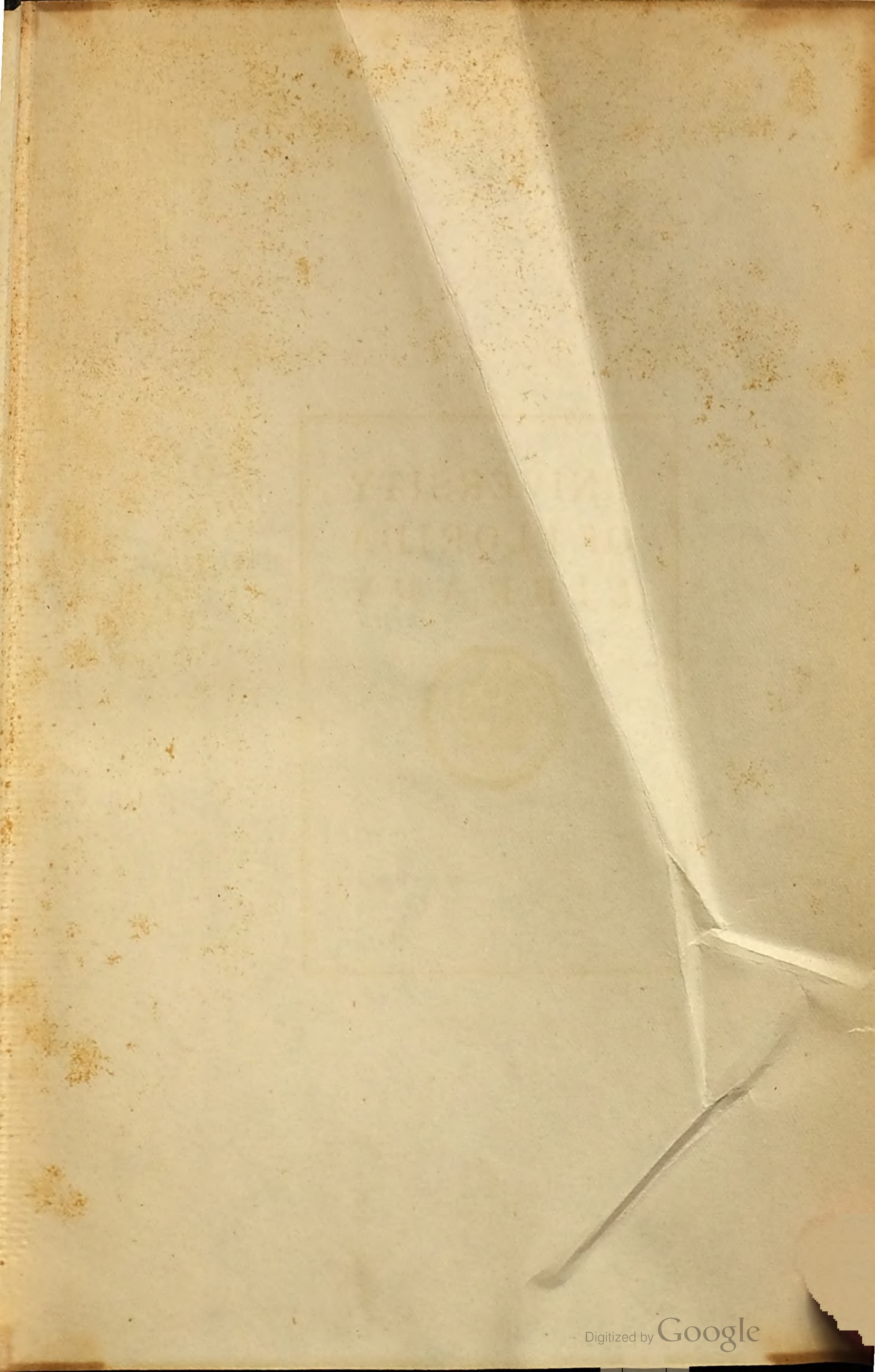
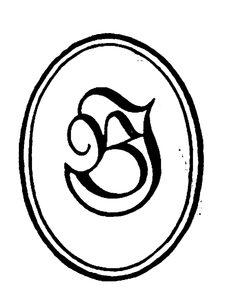



UNIVERSITY OF FLORIDA
1905





# Meyers Lexikon

Siebente Auflage

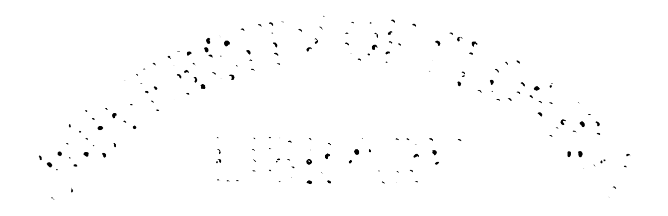
Erster Band

# Meyers Lexikon

Siebente Auflage
In vollständig neuer Bearbeitung
Mit etwa 5000 Textabbildungen und über
1000 Tafeln, Karten und
Textbeilagen

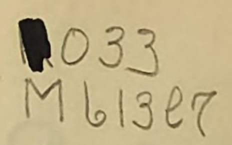
Erster Band

A – Bechstein





Bibliographisches Institut, Leipzig
1924



# Vorwort

Mehr als zwanzig Jahre sind vergangen, seit die vorige, sechste Auflage von „Meyers Großem Konversations-Lexikon" mit ihrem ersten Band in die Welt trat. Zwanzig Jahre sind eine kurze Spanne Zeit, was bedeuten aber für uns gerade die letzten beiden Jahrzehnte! Der Umsturz aller Werte in Krieg und Revolution erfaßte unser Volk und brachte es an den Rand des Grabes. Aber noch besitzt es Lebenskraft, und gerade der harte Druck, unter dem wir nun zu leiden haben, erweckt neue Kräfte, die den Willen zum Leben zeugen, den unwiderstehlichen Drang, sich durchzusetzen trotz allem.

Das deutsche Volk war stets ein Volk der Arbeit. Arbeit muß das Panier sein, unter dem wir den Weg finden aus aller Demütigung, aus allem Leid, aus aller Not: Arbeit der Hand und Arbeit des Geistes.

„*Bildung macht frei.*" Dieser Wahlspruch des Bibliographischen Instituts, das in zwei Jahren auf eine hundertjährige rastlose Arbeit zurückblicken kann, soll auch diesem Werk vorangesetzt werden. Nur wer Wissen besitzt, wird innerlich und äußerlich frei. Aber aus der aus Wissen geborenen Freiheit erwächst neue Kraft, und „*Wissen ist Macht*"!

Aus eigner Kraft werden wir den Weg zur Höhe finden und mutvoll beschreiten. Wie der einzelne nicht verzweifeln soll, um so weniger ein Volk, das für Generationen verantwortlich ist. Es gilt, tatkräftig die Trümmer zu beseitigen, den Neubau zu planen, den Keimen neuen Lebens zum Licht zu verhelfen. Gibt es einen besseren Geleitsmann bei solchem Beginnen als dieses Werk, das alle Gebiete des menschlichen Lebens umfaßt?

Eine Neuauflage des Lexikons schaffen, hieß nach der gewaltigen Umwälzung aller Dinge ein ganz neues Werk bauen. Von Grund aus mußte alles umgestaltet werden, die *Geschichte* mit der Umwertung in der Geltung der Völker und in der Bedeutung der sozialen Schichten, die *Geographie* mit der durch die Grenzverschiebungen bedingten vollständigen Veränderung der Kartenbilder, *Volkswirtschaft* und *Rechtswesen* mit den grundstürzenden Änderungen der sozialen Gesetzgebung, der Verfassungen, der Frauenfrage und des Geldwesens. Nicht minder mußte dem Weiterbau von *Literatur* und *Philosophie*, *Kunst* und *Musik*, *Theologie* und *Unterrichtswesen* Rechnung getragen werden, in hohem Grad aber auch dem Neusten auf dem Gebiet der *Naturwissenschaften* und *Technik*, die am Wiederaufbau unserer Geltung in der Welt in hervorragendem Maß beteiligt sind.

Streng objektiv und sachlich zu bleiben, war von jeher der Grundsatz von Meyers Lexikon. Die Darstellung nach Möglichkeit dem Verständnis der Allgemeinheit anzupassen, ein zu weites Eingehen auf Einzelheiten, die nur dem Fachmann von Wert sind, zu vermeiden und bei allem Reichtum des Gebotenen klare Übersichtlichkeit zu wahren, wurde in der neuen Auflage besonders angestrebt. Die siebente Auflage beschränkt sich auf 12 Bände, die sechste Auflage hatte deren 20. Das neue Werk enthält aber genau soviel, ja noch mehr Stichwörter als die sechste Auflage. Straffere Zusammenfassung des Stoffes machte diese Raumersparnis möglich. Der Wert des Werkes wird damit nicht geschmälert, zumal die Ausschmückung der Bände durch eingefügte Beilagen, nach den neuesten Verfahren hergestellte farbige und schwarze Tafeln, Karten und Pläne, sowie durch Einstreuen zahlreicher Textbilder im Verhältnis noch reicher geworden ist als früher. Maßgebend für die Verminderung der Bandzahl ist aber vor allem die Rücksicht auf die geringere Kaufkraft des deutschen Volkes. Mehr als je stellt ein Buch infolge der gewaltigen Herstellungskosten heute ein Wertobjekt dar; vor allem aber gilt das für ein Lexikon, dem mehr als 150 Mitarbeiter, sämtlich Fachleute auf ihrem Gebiet, ihre Kräfte geweiht haben, und das an innerer und äußerer Ausstattung jeden Vergleich mit früheren Auflagen erfolgreich bestehen kann.

Dazu bestimmt, den Grundstock einer jeden Hausbibliothek zu bilden, tritt das Werk nun hinaus. Möge auch sein Wirken ein Siegeszug werden wie das der Millionen Bände seiner Vorgänger.

Leipzig, November 1924

Bibliographisches Institut




**A** bei den Phöniziern und Hebräern Aleph, d. h. Stierkopf, nach seiner Gestalt genannt und die erste Stelle im Alphabet einnehmend, bei den Griechen Alpha (als Zahlzeichen α' = 1, ,α = 1000. — A ist aus a mit darübergesetztem e entstanden, eigentlich nur zur Bezeichnung des Umlauts (s. d.). Das schwedische å klingt dunkel, dem o ähnlich. — Sprichwörtlich bedeutet A den Anfang, z. B. von A bis Z (s. auch Alpha). — In der Mathematik bezeichnet man mit a und überhaupt mit einem der ersten Buchstaben des Alphabets eine bekannte oder unveränderliche Größe. — A. oder a.: auf Wechseln = akzeptiert, angenommen; auf franz. Kurszetteln = argent (Geld), auf der Stellscheibe von Uhren = avance, vorrücken, schneller; vor Jahreszahlen = anno, im Jahre; beim Rennpferd = alt (s. d.); als röm. Vorname: A. = Aulus, sonst auf Inschriften = Augustus, d. h. Kaiser. — Auf Münzen bezeichnet A die erste Münzstätte des Landes (Berlin, Wien, Paris). — a ist amtliche Abk. für Ar. — A = Ampere; zuweilen statt Ar chemisches Zeichen für 1 Atom Argon. — In der Musik ist A der 6. Ton der Grundskala (C-Dur-Tonleiter) des modernen Musiksystems. Die sieben ersten Buchstaben des Alphabets werden als Tonnamen (wahrscheinlich byzantinischen Ursprungs) seit dem 9. Jh. (als A B C D E F G A) gebraucht; die Oktaven des Tonsystems begannen mit A. Im 16. Jh. wurde C (s. d.) ihr Ausgangspunkt. In Italien, Frankreich und Spanien heißt der Ton A jetzt la. Nach dem eingestrichenen a (a') wird in unsern Orchestern noch heute eingestimmt. — A als Vorsilbe s. Alpha privativum.

**A**, deutsche Armeeabteilung, s. Weltkrieg (Tabelle).

**à** (franz.), vor dem Preis einer Ware: »zu«, »für (je)«.

**Ä**, Umlaut, s. »A«.

**A. A.**, Auswärtiges Amt.

**aa** (āā), auf Rezepten = ana, d. h. zu gleichen Teilen.

**a. a.** = ad acta (s. d.).

**Aa** (Ach, Aach, Ache, got. ahva, ahd. aha, schwed. å, dän. Aa, »Wasser, Fluß«, lat. aqua), Name zahlreicher Flüsse in Deutschland und den angrenzenden Ländern, auch in ursprünglichen Zusammensetzungen, z. B. Fulda (Fuldaha), Salzach (Salzaha), z. T. abgeschwächt zu e: Werre (Werraha). Nennenswert sind: die Westfälische Aa, Nebenfluß der Werre, vom Teutoburger Wald, mündet bei Herford; die Münstersche Aa, Nebenfluß der Ems; die Bocholter Aa, Nebenfluß der Alten Yssel, sämtlich in Westfalen; die Sarner Aa in der Schweiz (s. Sarnen) u. a. Die Aa im franz. Flandern, von Saint-Omer ab schiffbar, mündet bei Gravelines in den Kanal. In Lettland bildet die Heilige Aa die Sprachgrenze zwischen Litauern und Letten. Die Kurische Aa, 130 km lang, aus Memel und Muhs, mündet bei Riga, die Livländische Aa, 380 km lang, mit Düna-Aa-Kanal, mündet in den Rigaischen Meerbusen. — Die Kurische Aa bildete seit August 1915 lange einen wichtigen Stellungsabschnitt der deutschen Truppen. In der Winterschlacht an der Aa (5.—9. Jan., 23. Jan. bis 3. Febr. 1917) wies die deutsche 8. Armee den letzten großen Angriff des kaiserl. Rußlands ab.

**Äa** (Aia), im griech. Mythus Wohnsitz des Äetes im fernsten Osten, wurde später für Kolchis gehalten.

**Aabenraa** (spr. ōbenrō), dän. Amt in Süd-Jütland, 784 qkm, (1921) 35 067 Ew. Hauptst. A. s. Apenrade.

**a. a. C.**, anno ante Christum (natum), s. Anno.

**Aach** (Radolfzeller A.), Fluß in Baden, tritt als unterird. Abfluß der Donau am Südrand der Schwäb. Alb mit mächtiger Karstquelle zutage, durchfließt den Hegau und mündet bei Radolfzell in den Untersee.

**Aach**, badische Stadt am Nordrand des Hegau, (1919) 963 kath. Ew., auf steilem Berg, 547 m ü. M., hat Mühlen und treibt Viehhandel. — A. gehörte 1300 bis 1805 zur österr. Landgrafschaft Nellenburg. Am 25. März 1799 fochten hier Österreicher mit Franzosen.

**Aachen**, Regbez. der Rheinprovinz, (1919) 3123 qkm mit 633 465 Ew., 203 auf 1 qkm, umfaßt 9 Kreise: A. (Stadt), A. (Land), Düren, Erkelenz, Geilenkirchen, Heinsberg, Jülich, Monschau, Schleiden. — Die Hauptstadt A. (Stadtkreis), uralte, schöngelegene Bäder- u. Industriestadt, (1924) 155 242 Ew., liegt im nördl. Vorlande des Hohen Venns, nur wenige Kilometer von der belg. Grenze in einem von der Wurm durchflossenen Talkessel, 162 m ü. M., zwischen dem bewaldeten Höhenzug des Aachener Waldes (358 m) im S. und drei Höhen im N. Wegen seiner geschützten

westlichen Lage hat A. ein mildes, aber feuchtes Klima (Mittelwärme im Jahr 9,6°, Jan. 1,4°, Juli 17,7°; Jahresniederschlag 883 mm). Um den auf einem kleinen Hügel gelegenen Stadtkern (Münster u. Rathaus an Stelle der einstigen merowingisch-karoling. Pfalz) heben sich zwei mittelalterliche Stadtumwallungen noch deutlich ab: die innere (12. Jh.) reichte bis zur innern Grabenstraße (Templer-, Alexianergraben usw.), die äußere (Anfang des 14. Jh.) im W. bis zur Bahn, im N. und NO. bis zu den Alleen, im SO. zur Wallstraße, im S. bis zum Boxgraben. Darum legen sich aus dem 19. Jh. stammende Bezirke und nach S. die 1897 eingemeindete Nachbar- und Quellenstadt **Burtscheid**, nach O. der 1906 eingemeindete Fabrikvorort **Forst**. Das nur z. T. bebaute Stadtgebiet umfaßt 5062 ha. Trotz hohem Alter und reicher Geschichte bietet A. wenig Altertümliches, da 1656 ein Brand fast alle Bürgerhäuser vernichtete. Die ältern gehören daher erst dem 17. und 18. Jh. an. Von den alten Befestigungen bestehen nur noch das Marschier- und Ponttor und vier Türme. Unter den 23 Kirchen (und zahlreichen Klöstern), darunter nur wenigen alten, ist am merkwürdigsten das **Münster** (Taf. »Altchristliche Kunst I«, 5), die Begräbnisstätte Karls d. Gr. und Ottos III. und die Krönungsstätte von 31 deutschen Königen; es bildet kein einheitliches Bauwerk, sondern eine malerische Gruppe sehr verschiedenartiger Gebäude (Pfalzkapelle, um 800 gebaut, got. Chor aus dem 14. Jh. und verschiedene got. Kapellen) und besitzt einen wertvollen Schatz. Von Profanbauten sind erwähnenswert das 1267 erbaute **Grashaus** (Urkundensaal) und das im 14. Jh. an Stelle der karolingischen Pfalz errichtete, 1898—1902 von Frentzen erneuerte got. **Rathaus** mit Gemälden von Alfred Rethel, das 1782—85 von J. Couven erbaute alte Kurhaus, das neue Kurhaus, das Stadttheater (von Schinkel), das Suermondt-Museum. — Bemerkenswerte **Denkmäler und Brunnenanlagen** sind der Schmied von A., der Marktbrunnen (von 1620), der Elisenbrunnen (von Schinkel), Denkmäler von Hansemann und Kaiser Friedrich (von Lederer). Die **Bevölkerung** 1799: 24000, 1867: 68000, 1919: 145748) ist überwiegend katholisch. Der Aachener Volksstamm hat starken roman. Einschlag und spricht eine mit wallon. und holl. Ausdrücken durchsetzte Mundart (»Öcher Platt«). Das seit alters heimische **Gewerbe** ist durch die Nachbarschaft des Steinkohlenbergbaues im Wurmrevier seit dem 19. Jh. sehr gefördert worden. Am wichtigsten sind Tuch- und Flanell-, samt Kratzenindustrie, Nadelfabrikation, Kunstgewerbe (Goldschmiedearbeiten, Glasmalereien), Glas- und Eisenindustrie (Eisenwerk »Rote Erde«) und Honigkuchenfabrikation (Aachener Printen). A. ist auch wichtiger **Handelsplatz** und Knotenpunkt der Bahn Köln—Paris (4 Personenbahnhöfe). Hauptbanken sind die Reichsbankstelle, Deutsche Bank, Dresdner Bank und Bank für Handel und Gewerbe. Von großer Bedeutung sind die **Thermen**, schwefelhaltige, alkalische, 37,2—73,4° warme Kochsalzquellen (10 in A., 28 in Burtscheid); sie wirken gegen Hautkrankheiten, Rheumatismus, Gicht, Neuralgie, Syphilis. **Wohltätigkeitsanstalten** sind: 5 Krankenhäuser, Augenheilanstalt, Krüppelheim, 2 Irrenanstalten, Arbeiterinnenhospiz, Armen- und Waisenhaus; **Unterrichtsanstalten**: Technische Hochschule (Sommersemester 1923: 1300 Studierende), alle Arten höherer Schulen, Berg-, Gewerbeschule, höhere Fachschule für Textilindustrie, Web-, Kunstgewerbe-, Baugewerk-, Maschinenbauschule, Hochschule für Musik, Konservatorium, Lehrerinnenseminar, Taubstummenanstalt; sonstige **Bildungsanstalten**: Stadtbibliothek (125000 Bände); Stadtarchiv, Historisches Museum, Suermondt-Museum (Altertümer, Stiche, Gemälde), Zeitungsmuseum, Stadttheater. A. ist abwechselnd mit Köln und Düsseldorf die Stätte der niederrheinischen


Aachen.



Plan von Aachen.

Musikfeste. — Die städtische Verwaltung leiten 1 Oberbürgermeister, 11 Beigeordnete und 53 Stadtverordnete. A. gehört zur Ortsklasse A. Von Staatsbehörden haben in A. ihren Sitz die Regierung, Landratsamt, Bergrevieramt, LG., AG., Handwerks- u. Handelskammer, Oberpostdirektion, Polizeipräsidium, Hauptzollamt. — Mit dem als Waldpark eingerichteten Aachener Stadtwald im S. ist A. durch den Kaiser-Friedrich-Park verbunden; im N. sind der Wingertsberg mit Wetterwarte, der Salvatorberg mit Wallfahrtskapelle und der Lousberg (264 m) mit dem Belvedere beliebte Ausflugsorte. In die weitere Umgebung führen Kleinbahnen. — *Lit.:* Wagner, Beschreibung des Bergreviers A. (1881); Reumont, Die Thermen von A. (6. Aufl. 1888); Schjerning, A. und seine Umgebung (1895); »Aachen« (Festschr. zur 72. Versammlung der Naturforscher und Ärzte, 1900); Führer von Lersch (6. Aufl. 1900), Thissen u. a.

**Geschichte.** A. ist röm. Ursprungs und hieß im Mittelalter nach dem bei heißen Quellen von den Römern verehrten Apollo Granus Aquisgranum. Sicher seit 765 kgl. Pfalz, diente A. den Karolingern, namentlich Karl d. Gr. als hauptsächlichste Residenz, erhielt bedeutende Freiheiten, bes. durch Friedrich I. und Friedrich II., wurde dadurch allmählich Reichsstadt mit ansehnlichem Landgebiet u. war 813—1531 Krönungsstadt der deutschen Könige. Später, bes. seit Unterdrückung der gewerbtätigen Protestanten, sank die Stadt, kam 1801 an Frankreich und wurde Hauptstadt des Roerdepartements. Das Bistum A. bestand 1802—21. An Preußen fiel A. 1815. Der erste Friede von A. beendete 2. Mai 1668 den sog. Devolutionskrieg; der zweite (18. Okt. 1748), zwischen Österreich, England, den Niederlanden und Sardinien einerseits und Frankreich und Spanien anderseits abgeschlossen, beendigte den Österr. Erbfolgekrieg. Auf dem Aachener Kongreß (29. Sept. bis 22. Nov. 1818) erwirkte Frankreich durch Beitritt zur Heil. Allianz sofortige Räumung seines Gebietes durch die verbündeten Truppen und Festsetzung der noch zu zahlenden Kriegskosten auf 265 Mill. Fr. — *Lit.:* Haagen, Geschichte Aachens (1874, 2 Bde.); Rhoen, Die ältere Topographie der Stadt A. (1891); Pick, Aus Aachens Vergangenheit (1895); Fey, Zur Geschichte Aachens im 16. Jh. (1905); »Zeitschr. des Aach. Geschichtsver.« (seit 1879).

**Aachener Friede, Aachener Kongreß,** s. Aachen (Geschichte).

**Aadalself** (spr. ødals-), Fluß im südl. Norwegen mit vielen Fällen, von deren 45000 Pferdestärken 21500 für industrielle Zwecke ausgebeutet sind.

**Aak,** holl. Leichter- und Fischerfahrzeug mit flachem Boden und breitem Steven.

**Aakjær** (spr. oskjär), Jeppe, dän. Dichter, * 10. Sept. 1866 auf Hof A. bei Horsens (Jütland), schildert in von Burns beeinflußten Versen und Erzählungen mit starker, bodenständiger Kraft das Landvolk seiner Heimat.

**Aakos** (Aiakos), griech. Heros, Sohn des Zeus und der Nymphe Ägina, geb. auf der Insel Önone (dann Ägina genannt). Hier herrschte A. über die Myrmidonen; nach seinem Tode war er Richter in der Unterwelt. Auf Ägina hatte er ein Heiligtum, wo die Sieger der Festspiele ihre Kränze aufhängten. Von der Endeis war er Vater des Telamon und Peleus (Aakiden).

**Aal,** s. Aale.

**Aalandsinseln,** s. Ålandsinseln.

**Aalborg** (spr. ølbør), dän. Amt auf der Halbinsel Jütland beiderseits des Limfjords, 2933 qkm, (1921) 166402 Ew. Die Hauptstadt A., (1921) 41613 Ew., an der Südseite des Limfjords (2 Brücken nach dem Handelsplatz Nörre Sundby), Sitz eines ev. Bischofs (seit 1554) und mehrerer Konsuln, darunter eines deutschen, treibt Industrie (bes. Zement, Spiritus u. Tabak) u. Seehandel (Schiffsein- und -auslauf 1919: 420100 Reg.-T.). Ausgeführt werden bes. landwirtsch. Erzeugnisse. — A. wird zuerst um 1000 erwähnt.

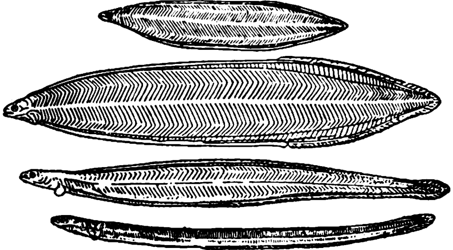
**Aalbricke,** marinierter Aal.

**Aalbrutleiter,** s. Aale.

**Aalbuch,** Teil der Rauhen Alb, s. Albuch.

**Aalbutt,** s. Scholle.

**Aale** (Anguillidae), Familie der Knochenfische, schlangenähnliche Fische mit glatter, schleimiger Haut, die nur ganz kleine oder gar keine Schuppen enthält, zuweilen ohne Brustflossen, mit einer senkrechten Flosse vom Rücken bis zum After und kleinen Augen. Die Haut umhüllt den Kiemendeckel nebst den Kiemenstrahlen, und zwei seitliche Löcher (oder eins) führen zu den Kiemen, sodaß die A. lange außerhalb des Wassers leben können. Die A. entwickeln sich durch Metamorphose. Sie leben als Raubfische und Friedfische im Meer und in den Binnengewässern. Die Gattung fehlt nur in Südamerika, der pazifischen Seite Nordamerikas und



Entwicklung des Aals.

in Westafrika südl. vom Senegal. — Der Flußaal (Anguilla vulgaris *L.*; Taf. »Süßwasserfische I«, 12) bevölkert die Gewässer der Ostseite des Atlant. Ozeans nördl. von der Senegalmündung in Afrika einschließlich aller Küsten des Mittelmeers, ist über ganz Europa verbreitet, fehlt aber östl. vom Nordkap und in den Zuflüssen des Kaspischen und des Schwarzen Meeres. Er nährt sich wegen seines engen Mauls fast nur von Würmern, kleinen Krustern und Fischen und hält einen Winterschlaf. Der noch nicht erwachsene Süßwasseraal (»Gelbaal«) ist auf dem Rücken dunkel olivengrün bis blauschwarz, nach den Seiten heller werdend und am Bauch gelblichweiß. Das erwachsene Männchen wird etwa 50 cm lang und etwa 1/2 Pfund schwer, das Weibchen dagegen bis 5/4 m lang und bis 12 Pfund schwer. Alle in den Flüssen lebenden A. besitzen unentwickelte Geschlechtsorgane. Im Alter von wahrscheinlich 5 1/2—8 1/2 Jahren beim Männchen und 7 1/2—9 1/2 Jahren beim Weibchen verwandelt sich innerhalb 3—4 Monaten der »Gelbaal« zum »Blankaal«. Der Rücken dunkelt nach, der Bauch wird weiß, und das ganze Tier erhält schönen metallischen Glanz. Die Verdauungsorgane schrumpfen ein, die Geschlechtsdrüsen schwellen an, die Augen werden groß wie bei Tiefseefischen. Die A. nehmen nun keine Nahrung mehr zu sich und wandern zu ihren Laichplätzen, die östl. von den westindischen Inseln zwischen 22° u. 30° n. Br. und 48° u. 56° w. L. im Sargassomeer liegen. Nach dem Laichgeschäft scheinen sie abzusterben. Die jüngsten Entwicklungsstadien, die man kennt, sind durchsichtige, bandförmige Geschöpfe von 3 1/2 cm Länge, die bei ihrer Entdeckung

zunächst als Leptocephalus brevirostris *Kaup* beschrieben wurden, ohne daß man ihre systematische Stellung erkannte. Die Leptozephaliden wandern während ihrer Verwandlung zu den durchsichtigen, streichholzdicken, 6—8 cm langen »Glasaalen« den Küsten zu. Die Glasaale erscheinen an den atlant. Küsten Frankreichs und Englands vom Januar bis März, in der Nordsee vom April bis Mai in ungeheuren Mengen, dringen in die Flüsse ein, worauf sie sich zu färben beginnen, und wandern als »Montée« flußaufwärts, Schleusen, kleine Wehre und Felsen überwindend. Nun nimmt der Aal auch Nahrung auf (Freßaal). Um der Aalbrut das Aufsteigen in die Flüsse zu erleichtern, baut man neben den unübersteiglichen großen Wehren Aalbrutleitern (Aalleitern), d. h. kiesbedeckte Rinnen aus Brettern mit niedrigen Querleisten, die mit einer Neigung von 1:5 bis 1:8 aus dem Ober- in das Unterwasser reichen. Man fängt den Aal bes. bei der Auswanderung ins Meer (Wander-, Blankaal), weil er dann nicht frißt, mit Netzen und Reusen, den jungen, sehr gefräßigen auch mit der Angel. Das Blut des Aals enthält ein zu den Eiweißkörpern gehörendes Gift, das Ichthyoxotin, das beim Erwärmen auf 68—70° ungefährlich wird. Die übrigen, stets im Meere lebenden Mitglieder der Familie führen zum Laichgeschäft keine Wanderungen aus. — Die Meeraale (Conger *Cuv.*) haben eine lange, fast die ganze Oberseite einnehmende Rückenflosse. Der Seeaal (C. vulgaris *Cuv.*), bis 3 m lang und 50 kg schwer, oben blaßbraun, unten schmutzig weiß, lebt in allen gemäßigten und tropischen Meeren. Seit alters ist die im Mittelländischen Meer beheimatete Muräne (M. helena *L.*; Taf. »Seefische I«, 2) aus der am Mangel der Brustflossen kenntlichen Gattung Muraena *L.* wegen ihres schmackhaften Fleisches berühmt. Das 1—1½ m lange Tier ist vorn lebhaft braun, hinten mehr purpurrot mit gelblichen Flecken. — *Lit.:* Linstow, Die Fortpflanzungsgeschichte der A. (1900); E. Leonhardt, Der gemeine Flußaal (1902); Joh. Schmid, Contributions to the Life-History of the Eel (in den »Rapports et Procès verbaux« des Conseil permanent pour l'exploration de la mer, 5. Bd., 1906), Die Laichplätze d. Flußaals (Intern. Rev. d. ges. Hydrobiol., 1923); E. Walter, Der Flußaal (1910).

**Aalen,** gewerbtätige Oberamtsstadt im östl. Württemberg, (1919) 11982 Ew., am Austritt des Kochers aus der Alb, 429 m ü. M., Bahnknoten, schon seit Römerzeiten Sitz von Eisengewinnung und Eisenverarbeitung, hat altes Rathaus, alte Fachwerkhäuser, Realgymnasium, Real-, Handels- u. Höhere Mädchenschule, Reichsbanknebenstelle, AG., Eisenbahn-Hauptwerkstätte, Eisen- und Drahtwerk (Erlau). — A., ehedem Reichsstadt, kam 1802 an Württemberg.

**Aalesund** (spr. ōl-), norwegische Hafenstadt im Amt Möre, (1920) 16412 Ew., Mittelpunkt für Dorschfischerei, Sitz eines deutschen Vizekonsuls, wurde am 23. Januar 1904 durch Feuer zerstört, aber wieder aufgebaut.

**Aalfang** (Aalkasten, Schwebderich), ein aus Latten hergestellter Kasten, der so in Mühlwasser eingebaut ist, daß die Wanderaale (s. Aale, Sp. 7) sich in ihm fangen. Die Neuanlage von A. ist verboten. S. auch Aalhamen, Aalharke, Fischerei (Netze).

**Aalhamen,** lange Säcke aus Maschenwerk, die an einem Holzrahmen von vier »Bäumen« so in den Strömen aufgestellt werden, daß ihre Öffnung stromauf gerichtet ist. Sie dienen dem Abfangen der dem Meere zustrebenden Wanderaale (s. Aale).

**Aalharke,** ein verbotenes Gerät, das, von Segelschiffen bedient, durch den Schlamm der Winterquartiere des Aals gezogen wird.

**Aali Pascha,** türkischer Staatsmann (s. Ali 4).

**Aalkorb,** s. Fischerei (Wildfischerei).

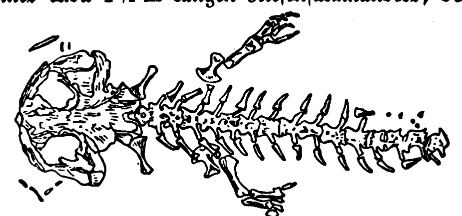
**Aall** (spr. ōl), 1) Anathon, norweg. Philosoph der empir.-histor. Richtung, * 1867, Prof. in Kristiania, schrieb »Der Logos« (Leipz. 1896—99, 2 Bde.) u. a.

2) Herman Harris, norweg. politischer Schriftsteller und Dozent an der Universität Kristiania, * 22. Sept. 1871 Vadsö, warnte vor und während des Weltkrieges vor der Norwegen drohenden russ. und engl. Gefahr. Er schrieb: »Nordens Skjæbne« (»Schicksal des Nordens«, 1917; schwed., holl. und deutsche Ausg. 1917—18).

**Aalleiter,** s. Aale und Fischpässe.

**AA. LL. M.,** s. »A. L. M.«

**Aalmolche** (Amphiumidae), Familie der Schwanzlurche, große, ausschließlich wasserbewohnende Molche Nordamerikas und Ostasiens mit auffallend schwachen Gliedmaßen, im ausgebildeten Zustand ohne äußere Kiemen; atmen durch Lungen und innere Kiemen zugleich; Augenlider fehlen. 1) Aalmolch (Amphiuma means *Gard.*), bis 1 m lang, aalartig, nicht giftig, mit einem Kiemenloch, 4 sehr kleinen Füßen, 2 oder 3 Zehen, oberseits dunkel graugrün, unterseits heller, lebt in den Sümpfen des südl. Nordamerikas. Das Weibchen übt Brutpflege. 2) Riesensalamander (Megalobatrachus maximus *Schl.*), ohne Kiemenloch, der größte lebende Lurch, 1,6 m lang, sehr plump, mit plattem Kopf, seitlich zusammengedrücktem Schwanz, vorn 4, hinten 5 Zehen, sehr kleinen Augen und Zähnen, warziger, hell graubrauner, dunkel gewölkter Haut, Hautsaum an Schwanz, Gliedern und Körperseiten, in Gebirgswässern Chinas, Japans, nährt sich von Fischen, Fröschen und Würmern. überaus träge, hält er sich beständig an dunkeln Orten auf. Ihm ähnlich, auch in der Lebensweise, aber nur bis 50 cm lang, ist der Schlammteufel (Hellbender, Cryptobranchus alleghaniensis *Daud.*), im Mississippi und in den Flüssen von Louisiana und Nordcarolina. Das Männchen bewacht die Eier. — Ein 1726 von Scheuchzer im Tertiärschiefer von Öningen aufgefundenes Skelett eines etwa 1½ m langen Riesensalamanders, des



Andrias Scheuchzeri. 1/9 natürl. Größe.

Andrias Scheuchzeri *Tschudi*, beschrieb sein Entdecker 1726 als Sintflutmensch (Homo diluvii testis).

**Aalmutter** (Zoarces *C.*), Gattung der Knochenfische, mit verlängertem Leib, sehr kleinen Schuppen, weitem Maul, kehlständigen Bauchflossen, langen, schmalen Brustflossen, sehr langer Afterflosse, die wie die fast die ganze Oberseite einnehmende Rückenflosse unmittelbar in die Schwanzflosse übergeht. Sie gebären lebendige Junge. Die A. (Aalquappe, Z. viviparus *L.*), 20—40 cm lang, bräunlich, oberseits dunkel gefleckt, häufig in Nord- und Ostsee und im Kanal, auch in den Flüssen, nährt sich von Fischen, Muscheln, Würmern, Laich. Die Knochen werden beim Kochen grün.

**Aalquappe,** s. Aalmutter und Quappe.

**Aalraute** (Aalrutte), s. Quappe.

**Aalreuse, Aalsack, Aalschnur,** s. Fischerei (Wildfischerei).

**Aalsmeer,** Dorf in der niederländ. Prov. Nordholland, (1922) 6390 Ew., früher Fischerort am Haarlemer Meer, treibt nach dessen Austrocknung Erdbeeren-, Blumen-, Strauch- (berühmte, in Tier- u. a. Formen beschnittene Taxus- u. Buchsbaumsträucher) und Baumzucht.

**Aalspeer,** ein dem Dreizack des Neptun ähnliches, gesetzlich meist verbotenes Gerät zum Stechen des im Schlamm überwinternden Freßaals (s. Aale, Sp. 7).

**Aalst** (franz. Alost), Stadt im belg. Ostflandern, (1922) 35275 Ew., an der schiffbaren Dender, Bahnknoten, hat spätgot. Kirche (von 1498), got. Rathaus, Denkmal des niederländischen Buchdruckers D. Martens, treibt Weberei und Hopfenhandel. — A. war 1046 bis 1173 Hauptstadt einer Grafschaft.

**Aalstrich,** Rückenstreifen bei Tieren, z. B. beim Rind.

**Aalter** (Aaltre), Flecken in Belgien, s. Aeltre.

**Aaltierchen** (Anguillulidae), sehr kleine Fadenwürmer (Nematoden), die entweder frei in der Erde oder im Wasser leben, bes. in faulenden Stoffen oder als Schmarotzer in Pflanzen oder Tieren. Bei diesen löst eine freie (Rhabditis) eine parasitäre Form ab. Beide Generationen pflanzen sich fort (Heterogonie). So lebt z. B. Angiostomum nigrovenosum *Rud.* parasitisch in der Lunge der Froschlurche und pflanzt sich zwitterig fort. Die freie Rhabditisgeneration lebt im Schlamm und ist geschlechtlich getrennt. Das Essigälchen (Kleisterälchen, Anguillula aceti *Ehrenb.*), 1—2 mm lang, lebt in verdorbenem Kleister und der auf trübem Essig sich bildenden Haut. Die Gattung Tylenchus enthält viele Pflanzenschädlinge: das Weizenälchen (T. scandens *Schn.*), das die gichtkranken Weizenkörner, Körner ohne Mehl, aber mit Tausenden von Älchen, hervorruft (Radenkorn). Die Jugendform überwintert in der Erde in keimenden Weizenpflanzen, dringt im Frühjahr in die Achse des Triebes der Ähre, wird hier geschlechtsreif und legt Eier, aus denen die in den Weizenkörnern verbleibenden Embryonen auskriechen. Das Stockälchen (T. dipsaci *Kühn*), das in den Stengeln zahlreicher Pflanzen, bes. des Roggens (Stockkrankheit), Hafers, Buchweizens lebt und die Kardenköpfe kernfaul macht, richtet oft bedeutenden Schaden an. An den Wurzeln des Kohls, des Weizens, bes. der Runkelrübe schmarotzt die Rübennematode (Heterodera schachti *Schm.*), welche die Rübenmüdigkeit des Bodens verursacht. Sie wird durch Fangpflanzen bekämpft. *Lit.:* Osterwalder, Nematoden als Feinde des Gartenbaues (in »Gartenflora«, 1901).

**Aalwels** (Scharmut), s. Welse.

**Aanrud** (spr. ōn-), Hans, norweg. Dichter, * 3. Sept. 1863 Gausdal, literar. Konsulent des Nationaltheaters in Kristiania, hat sich seit 1888 durch Bauerngeschichten von starker Heimatfärbung bekanntgemacht; gern erzählt er von Kindern und Halbwüchsigen (Idyll »Sidsel Sidserk«, 1903); 1895 erschien die schalkhafte Kristiania-Komödie »Der Storch«, 1906 das ausgelassene Lustspiel »Der Hahn«. »Samlede Werker« 1914—15.

**a. a. O.,** »am angeführten Ort« (in Büchern).

**Aarau,** Hauptstadt des schweiz. Kantons Aargau, (1923) 10700 Ew., 388 m ü. M., an der Aare (Kettenbrücke), Knotenpunkt der Bahn Zürich–Olten, Waffenplatz, Sitz der Kantonsbehörden, hat Kantonsschule und -bibliothek, Lehrerinnenseminar, gewerbliche Bildungsanstalt, Museen und vielseitige Industrien (Seidenbandwaren, optische und geodätische Instrumente, Glühlampen usw.). — A., zuerst 1256 genannt, 1283 habsburg. Stadt, fiel 1415 an Bern, war 1798 Sitz der Zentralbehörden der Helvetischen Republik und wurde 1803 Hauptort des neugegründeten Kantons Aargau. *Lit.:* Boos, Urkundenbuch der Stadt A. (1880); F. Mühlberg, Der Boden von A. (Festschrift, 1896); Merz, A. als Beispiel einer landesherrlichen Stadtgründung (1909).


Aarau.

**Aare** (franz. Arole), größter schweiz. Nebenfluß des Rheins, entspringt in den Aargletschern, überwindet im Handeckfall eine 46 m hohe Talstufe des Haslitals, zwängt sich bei Innertkirchen durch die »finstere Schlauche« in den aufgeschütteten Talboden von Meiringen und durchfließt den Brienzer und Thuner See. Aus dem Berner Oberland fließen ihr Lütschine und Kander mit Simme zu. Von Bern, das sie umschlingt, wendet sie sich in tiefeingeschnittenem Tal westwärts nach dem »Seeland«, wo ihr im Hagneckkanal eine Ablenkung in den Bieler See gegeben ist. Dann zieht sie an Solothurn vorbei am Südfuß des Jura hin, den sie nach Aufnahme von Reuß und Limmat durchbricht, und mündet bei Koblenz (oberhalb Waldshut) in den Rhein. Die A. ist 485 km lang, ihr Flußgebiet umfaßt mit 17617 qkm, wovon 4850 qkm auf Gletscher kommen, zwei Fünftel des Areals der Schweiz.

**Aarestrup** (spr. ōr-), Emil, dän. Lyriker, * 4. Dez. 1800, † 20. Juli 1856 als Stiftsarzt in Odense, besang formschön und anschaulich behagl. Lebensgenuß.

**Aargau,** Kanton der nördl. Schweiz, 1403 qkm, gehört nördl. von der Linie Aarau–Brugg–Baden zum Ketten- und Tafeljura (Wasserfluh 869 m), südl. zum schweizerischen Mittelland, das hier durch Paralleltäler in fruchtbare Landschaften gegliedert ist (Unteraargau, Freiamt). Hier liegen gut entwickelte Endmoränen des eiszeitlichen Reußgletschers. Von den (1920) 240776 Ew. (171 auf 1 qkm) waren 137604 Protestanten, 101355 Katholiken und 722 Juden, der Muttersprache nach 235801 Deutsche, 1589 Franzosen und 2930 Italiener. Von der Fläche sind 95,28 v. H. Kulturland, davon 887,5 qkm Äcker, Wiesen und Weiden, 9,5 Rebland, 447,2 qkm Wald. 1921 zählte man 6765 Pferde, 91215 Rinder, 31275 Schweine, 11781 Ziegen. Am Rhein ist die Fischerei wichtig (viele Fischzuchtanstalten). Die Salinen zu Rheinfelden und Ryburg lieferten 1922: 625216 dz Salz. Heilquellen haben Baden, Schinznach, Wildegg, Birmenstorf und Böstenberg. Hauptindustrien sind Strohflechterei, Strickerei, Spinnerei, Fabrikation von Seidenband, Halbwollen-, Baumwollenstoff, Tabak. — Die Verfassung vom 23. April 1885 ist demokratisch. Der Große Rat (gesetzgebende Behörde) unterstellt die von ihm erlassenen Gesetze und Erlasse dem Referendum des Volkes. Der Regierungsrat (vollziehende Gewalt; Präsident: Landammann, dessen Stellvertreter: Landstatthalter) wird vom ganzen Volk, das Obergericht vom Großen Rat gewählt. Organe der Staatsgewalt sind in jedem Bezirk der Bezirksamtmann und das Bezirksgericht. A. hat 11 Bezirke und gehört kath.-kirchlich zum Bistum Basel. Hauptstadt ist Aarau. Landesfarben: Schwarz, Blau.


Kanton Aargau.

**Geschichte.** Der A., zwischen Aare und Reuß, war eine Gaugrafschaft, deren Hauptteil 1173 an die Habsburger fiel. 1415 entrissen ihn die Eidgenossen dem geächteten Herzog Friedrich. Bern nahm den Westen, Luzern den Süden; die Grafschaft Baden und die Freiämter (jetzt: Freiamt) wurden gemeinsam von acht bzw. sieben Kantonen regiert. In der Reformation wurde der bernische A. reformiert, die Grafschaft Baden erhielt Gleichberechtigung der Konfessionen. Die Freiämter blieben katholisch. Durch den Religionskrieg von 1712 verloren die kath. Kantone die Mitregierung an Baden und den untern Freiämtern. Die Revolution erlöste 1798 den A. aus seiner Untertanenstellung; der heutige Kanton, aus dem ehemals bernischen A., den gemeinen Herrschaften und dem 1801 von Österreich abgetretenen Fricktal gebildet, entstand 1803 durch die sog. Mediationsakte. Ein Aufstand im Dezember 1830 führte zu einer demokratischen Verfassung (15. April 1831). Als 1841 die Gleichberechtigung der Konfessionen, die den an Zahl schwächern Katholiken gleichviele Vertreter im Großen Rat sicherte wie den Reformierten, aufgehoben wurde, machten die Katholiken der Freiämter einen Aufstand, der unterdrückt wurde. Der Große Rat hob die acht Klöster des Kantons auf, doch wurden 1843 vier Frauenklöster wiederhergestellt. Von da an stand der A. an der Spitze der antiklerikalen Bewegung. Durch die Verfassungsänderung vom 30. Okt. 1904 wurde für Regierung und Ständeräte die Volkswahl eingeführt, durch die vom 5. Sept 1920 für den Großen Rat die Verhältniswahl. *Lit.:* J. Müller, Der A., seine polit., Rechts-, Kultur- und Sittengeschichte (1870, 2 Bde.); Zschokke, Die Gesch. des Aargaus (1903); Merz, Die mittelalterl. Burganlagen des Kantons A. (1906, 2 Bde.); »Die Rechtsquellen des Kantons A.« (1898 ff.); »Argovia, Jahresschrift der Histor. Ges. des Kantons A.« (seit 1860); »Taschenb. der Histor. Ges. des Kantons A.« (1896 ff.).

**Aargletscher,** in den Berner Alpen, von der Finsteraarhorngruppe zum Haslital, besteht aus dem Oberaargletscher (10,5 qkm, 7 km lang), zwischen Sidel- und Scheuchzerhorn, und dem Unteraargletscher (39 qkm, 17 km lang), der sich aus den Firnen des Finster- und Lauteraarhorns und der Strahlegg bildet und in 1880 m Höhe endet. Der A., das Ursprungsgebiet der Aare (s. d.), ist bekannt durch die Studien Hugis (1827) und Agassiz' (1840).

**Aarhus** (spr. or-), 1) dän.-luth. Bistum (Stift) im östl. Jütland, um 951 errichtet. — 2) Dän. Amt, staatl. Verwaltungsbezirk, 2510 qkm, (1921) 237 021 Ew. — Die Hauptstadt A., am Kattegat, (1921) 74 256 Ew., zweitgrößte dän. Stadt, Bahnknoten, Sitz des ev. Bischofs, des Generalkommandos von Jütland u. Fünen sowie der Zoll-, Post-, Lotsen- und Eisenbahnverwaltung, hat deutsches Konsulat, got. Domkirche, Gymnasium, Bibliothek und Museum, lebhafte Industrie (Eisengießerei, Tabak- und Baumwollverarbeitung, Brennerei, Brauerei) und bedeutenden Schiffsverkehr (1919: 635 900 Reg.-T.). A. ist für Jütland Haupteinfuhrplatz in landwirtschaftlichen u. Kolonialwaren.

**Aarlen,** belg. Stadt, s. Arlon.

**Aarö** (spr. or-ö), dän. Insel im Kleinen Belt (nicht zu verwechseln mit Arö), 11 qkm, 300 dän. Ew., 9 m hoch, fast nur Ackerland, ist durch den 600 m breiten Aarösund vom Festland getrennt, bei dem 8. Juli 1848 ein Artilleriegefecht zwischen Preußen u. Dänen stattfand.

**Aaron** (hebr. Aharon), nach der israel. Sage Bruder des Moses und dessen Gehilfe, gilt den spätern Priestern von Jerusalem als erster Hohepriester und Ahnherr des Priesterstandes.

**Aaronsstab, Aaronswurzel,** s. Arum.

**Aarschot,** belg. Stadt, s. Aerschot.

**Aas** (spr. os), Propstei und Kirchspiel im norweg. Amt Akershus, mit staatlicher Forstschule.

**Aas,** verwesender Tierkadaver (davon veraasen, nutzlos verkommen lassen). Früher ließ man (nach Überstreuen mit Kalk, Begießen mit Petroleum oder roher Karbolsäure) A. durch den Abdecker vergraben. Jetzt wird A. häufig technisch verwertet: Man zerstört die Kadaver chemisch durch Säuren, wobei das Fett gesondert gewonnen wird und der Rückstand als Dünger dient; besser verkocht man mit gespanntem Dampf.

**Aasblumen,** Blumen, die durch ihren Geruch Aasfliegen und -käfer anlocken, wie Arazeen, Stapelien, Rafflesien. Vgl. Fliegenblumen.

**Aasen** (spr. oß'n), Ivar, norweg. Dichter und Sprachforscher, * 5. Aug. 1813 Örsten (Söndmöre), † 23. Sept. 1896 Kristiania, Begründer der norweg. Mundartenkunde und Schöpfer des Landsmaal (s. Norwegische Sprache). Er gab u. a. eine Grammatik (1848) und ein Wörterbuch heraus.

**Aasfliege,** s. Fliegen.

**Aasjäger,** ein Jäger, der Wild zu Aas macht, d. h. durch Anschießen nutzlos zugrunde richtet; überhaupt jemand, der unweidmännisch jagt.

**Aaskäfer** (Silphidae *Leach*), Familie der Käfer mit meist elfgliederigen, keulenförmigen Fühlern und den Hinterleib meist ganz bedeckenden, selten abgestutzten Flügeldecken. Die Larven sind länglich oder oval, meist abgeflacht. Die etwa 300 Arten finden sich vorzugsweise in der gemäßigten Zone, einige augenlose in Höhlen (Leptoderus). In Gefahr geben sie eine stinkende Flüssigkeit von sich, leben von faulenden Stoffen (in denen manche auch die Eier ablegen), Schnecken und Insekten. Die glänzend schwarze, unten weiße Larve des Schwarzen Aaskäfers (Silpha atrata *Leach*, Taf. »Käfer«, 9—11) richtet, wie die von S. opaca *L.*, bisweilen auf Runkelrübenfeldern großen Schaden an. Der Totengräber (Necrophorus vespillo *L.*, Taf. »Käfer«, 12—14), 17,5 mm lang, mit fast kreisrundem, goldgelb behaartem Thorax und zwei orangefarbenen Binden auf den abgestutzten, schwarzen Flügeldecken, begräbt Aas, indem er die Erde darunter fortschafft. Das Weibchen legt seine Eier in das begrabene Aas, von dem sich die Larve nährt. S. auch Schädlinge (landwirtschaftliche).

**Aaskrähe,** die Raben- und Nebelkrähe (s. Rabe).

**Aasseite,** die innere (Fleisch-) Seite von Fellen.

**Aastiere,** Tiere, die bes. in heißen Ländern viel zur Beseitigung des Aases beitragen (Schakale, Hyänen, Geier, Adler usw.), auch Ratten, Spitzmäuse, Haie, Weißfische, Krebse, Aaskäfer u. -fliegen, Würmer usw.

**Aatal,** Schweizer Tal, s. Glatt.

**a. a. u. c.,** anno ab urbe condita, s. Anno.

**A. B.,** Abk. f. Artium Baccalaureus, s. Bakkalaureus.

**Ab** (assyr. Abu), jüdischer Monat, in unsern Juli und August fallend. Am 9. Ab wurde 586 v. Chr. und 70 n. Chr. der Tempel der Juden zerstört (Fasttag); der 15. Ab ist Freudentag.

**„ab“ einem Platze liefern** bedeutet, daß die Lieferung auf Kosten und Gefahr des Empfängers vom Lieferungsort erfolgt.

**Aba** (Abâjeh, Abbajek, arab.), in Vorderasien, Arabien und Ägypten weiter ärmelloser Oberrock aus Kamelhaar oder Wolle. *Lit.:* M. Tilke, Oriental. Kostüm (1923).

**Abä,** Stadt im O. der altgriech. Landsch. Phokis, mit

Orakel des Apollon, von Xerxes 346 v. Chr. zerstört und von Hadrian wieder aufgebaut. Ruinen bei Exarchos.

**Ababde,** Volksstamm der Bedscha in Oberägypten, östl. von Assuan, etwa 40000, waren ehemals reine Nomaden, später gewerbsmäßige Karawanenführer zwischen Kosseïr und dem Nil, sind heute Feldbauern am Nil zwischen Keneh und Assuan.

**Ababua,** Sudanneger am obern Uëlle.

**Abaca** (Gewebepisang), sdw. Manilahanf.

**Abach,** Flecken in Niederbayern, s. Abbach.

**Abaco,** Evarista Felice dall', Komponist, * 12. Juli 1675 Verona, † 12. Juli 1742 als Konzertmeister in München, einer der gediegensten Instrumentalkomponisten seiner Zeit, schrieb Kammer- und Kirchensonaten, Trios, Konzerte.

**Abaddon** (hebr., »Verderben, Untergang«), dichterische Bezeichnung für Totenreich, Unterwelt; in der Offenb. Joh. (9, 11) Name des Teufels.

**Abaditen,** arab. Dynastie, s. Abbadiden.

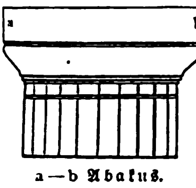
**Abadschen** (Abadzen), ein Unterstamm der Adighe [(s. d.).

**Abai,** Oberlauf des Blauen Nils (s. Abessinien [Sp. 35] und Nil).

**Abâjeh,** orientalisches Kleidungsstück, sdw. Aba.

**Abakansk,** s. Ust-Abakanskoje.

**Abakus** (lat., griech. abax, »Tafel, Platte«), Tischplatte; bei Griechen und Römern Tafel zum Würfeln, zum Aufzählen der Rechensteine beim Rechnen und zum Aufzeichnen mathematischer Figuren. In der Baukunst ist A. die Deckplatte eines Säulenkapitells, bei der dorischen, ionischen und toskanischen Säule quadratisch mit geraden Seitenflächen, bei der korinthischen und römischen Säule mit eingezogenen Seitenflächen und abgestumpften Ecken.




a—b Abakus.

**Abalak,** ein Kunstharz, aus Phenolen und Formaldehyd dargestellt.

**Abälard** (Abeilard, Abeillard, Abélard, lat. Abaelardus), Peter, scholast Philosoph u. Theolog, * 1079 Palet oder Palais unweit Nantes (daher Doctor Palatinus), † 21. April 1142 in der Priorei Saint-Marcel bei Châlon, Schüler des Roscellin, dann des Wilhelm von Champeaux, wandte sich später von beiden Lehren ab, indem er sowohl den Nominalismus wie den extremen Realismus mit überlegener Dialektik kritisierte. Die eigne Stellungnahme zu dem Universalienstreit zielt auf eine Vermittlung, die in den erst vor kurzem wiederaufgefundenen »Glossulae super Porphyrium« entwickelt ist. A. war ein gefeierter, aber auch ruhmbegieriger Lehrer, zuletzt in Paris, bis er wegen seines Traktats über die Dreieinigkeit (De unitate et trinitate divina, wiederaufgefunden und hrsg. von Stölzle 1891) 1121 von der Synode zu Soissons zur Klosterhaft verurteilt wurde. Dem Begnadigten trug die Gegnerschaft Bernhards von Clairvaux auf der Synode von Sens 1140 von neuem die Haft ein. Seine Liebe zu Heloise, der Nichte des Kanonikus Fulbert, die er verführte und heiratete, griff tief in beider Leben ein: ihn ließ der rachsüchtige Oheim entmannen, sie nahm auf Abälards Geheiß, die Ehe leugnend, den Schleier und leitete später das Kloster Paraklet (s. d.). Der berühmte Briefwechsel nach ihrer Trennung (Reclams Univ.-Bibl.) ist vielleicht nur eine Selbstdarstellung des Romans von Abälards Leben mit Verwertung originaler Briefstellen; eröffnet wird er durch die »historia calamitatum mearum«, eine Selbstbiographie in Briefform. Abälards Hauptwerke sind: »Introductio in theologiam«, »Scito te ipsum« (die Ethik enthaltend), »Sic et non«, eine Sammlung sich widersprechender Aussprüche aus Schrift und Kirchenvätern als Grundlage dialektischer Übungen, vorbildlich für das mittelalterliche Lehrverfahren. Für die Theologie bedeutsam wurden Abälards Erklärung des Römerbriefs u. seine Versöhnungslehre. Ausgaben: Cousin, Par. 1849—1859, 2 Bde.; Mignes »Patrologie«, Bd. 178. *Lit.:* Carriere, A. u. Heloise, ihre Briefe u. Leidensgesch. (2. Aufl. 1853); Deutsch, Peter A., ein krit. Theolog (1883); Hausrath, Peter A. (1893); B. Schmeidler, Der Briefwechsel zwischen A. u. Heloise eine Fälschung? (»Archiv für Kulturgesch.«, Bd. 11, 1913).

**Abalienation** (lat.), Veräußerung (s. d.).

**Abalus,** die Bernsteininsel der Alten, wohl Samland.

**Abändern** (abarten, variieren), das Entstehen von Abweichungen in Form, Größe, Bau, Färbung usw., bes. bei Pflanzen- und Tierarten durch Einwirkung innerer oder äußerer, z. T. künstlich geschaffener Verhältnisse. Das Ergebnis ist die Abänderung (aberratio). Über sprungartiges A. (Mutieren) s. Mutationstheorie.

**Abänderungsantrag** (Abänderungsvorschlag, Verbesserungsantrag, franz. Amendement), Antrag, der in einer Versammlung, bes. einer parlamentar. Körperschaft, zwecks teilweiser Änderung einer Vorlage oder eines andern (Haupt-) Antrags gestellt wird. Ein weiterer Verbesserungsantrag zu einem A. heißt Unteramendement (Sousamendement). Amendieren, verbessern, einen A. einbringen. Das Recht, zu einer Regierungsvorlage Abänderungsvorschläge zu stellen, heißt Amendierungsrecht. Über das Einbringen von Abänderungsanträgen im deutschen Reichstag s. Reichstag, Beil. »Geschäftsordnung usw.«, im österr. Nationalrat s. Nationalrat.

**Abandon** (franz., spr. abangdong, Abtretung, Aufgabe, Verzicht), nach § 681 HGB. das Recht des gegen Seegefahr Versicherten, gegen Abtretung des versicherten Gegenstands oder der ihm daran zustehenden Rechte Zahlung der vollen Versicherungssumme zu verlangen, bes. bei Verschollenheit des Schiffs, ferner, wenn das Schiff unter Embargo gelegt, d. h. vom Staat beschlagnahmt, oder von einer kriegführenden Macht aufgebracht oder angehalten, oder endlich von Seeräubern weggenommen wird und nicht innerhalb einer bestimmten Frist Freigabe erfolgt. Die an die Abandonfrist gebundene Erklärung ist unwiderruflich. Die Rechte des Versicherten gehen auf den Versicherer über, worüber jener eine Anerkennungsurkunde (Abandonrevers) zu erteilen hat. Als A. bezeichnet man ferner die Aufgabe eines Schiffsparts seitens eines Mitreeders (§ 501 HGB.), die diesen von gewissen Leistungen befreit; die Preisgabe eines Kuxes seitens eines Gewerken, der sich damit der Zubußepflicht entzieht (§ 130 Preuß. Allg. Berggeſ.); das Zurverfügungstellen des Geschäftsanteils seitens eines Mitglieds der G. m. b. H. zwecks Vermeidung der unbeschränkten Nachschußpflicht (§ 27, Ges. betr. Gesellsch. m. b. H.). Im österr. Recht ist A. unbekannt. — Verschiedene ausländische Gesetze verstehen unter A. das Recht eines Schuldners, der nur unter Beschränkung auf ein Sondergut haftet, sich durch dessen Hingabe von jeder weitern Verantwortlichkeit zu befreien. Vgl. v. Gierke in Holtzendorffs »Enzyklopädie«, Bd. 3, S. 76, 134 (1913). — Über A. im Börsenverkehr s. Abandonnieren.

**Abandonnieren** (franz., spr. abangd-), aufgeben, verlassen; vgl. Abandon. Im Börsenverkehr spricht man von a., wenn bei einem Prämiengeschäft (s. d.) der Käufer einer Vorprämie oder der Verkäufer einer Rückprämie auf das Recht zu fordern bzw. zu liefern verzichtet, sodaß nur die Prämie zu zahlen ist. Dieser Verzicht heißt auch Abandon.

**Abañeenga** (spr. banj-), Tupidialekt, der zur Lingoa geral (s. d.) wurde.

**Abangba,** den Mangbuttu (s. d.) kulturell verwandter Negerstamm am obern Uëlle, stellen heute den Hauptteil der Bevölkerung des nach 1870 zerstörten Mangbuttu-Reichs.

**Abano Bagni** (spr. bänji), Marktflecken in der ital. Prov. Padua, (1911) als Gemeinde 5696 Ew., am Fuß der Euganeen und an der Bahn Padua–Bologna, berühmt durch seine schon den Römern als Fons Aponi oder Aquae Patavinae bekannten Thermen (gipshaltige Kochsalzquellen von 37—83°).

**Abarambo,** den Mangbuttu (s. d.) verwandtes Volk am obern Uëlle. [Abravanel.

**Abarbanel,** jüd. Gelehrter und Staatsmann, s.

**Abarim** (hebr., »die jenseitigen«), Gebirge von Moab, östl. vom Toten Meer. Von dem Nordgipfel (Nebo) überschaute Moses das Gelobte Land.

**Abart,** s. Art. Abarten, sow. Abändern.

**à bas** (franz., spr. abā), »nieder mit«.

**Abascál,** José Fernando, Marques de la Concordia, * 1743 Oviedo, † 30. Juni 1821 Madrid, 1796 Gouverneur von Kuba, 1804—16 Vizekönig von Peru, blieb beim Abfall der Kolonien dem Mutterland treu und trat den Aufständischen in Buenos Aires, Chile und Neugranada erfolgreich entgegen.

**Abasi** (Abassen), pers. Gewicht von 5 Sir = 367,2 g; als Münze = 4 Schahi in Afghanistan, Persien, etwa 7 Pf.; auch russ. Scheidemünze für Georgien (Abazes) = 20 Kopeken.

**Abasie,** s. Astasie.

**Abasiner** (Abasa), Bergvolk in der russisch-kaukas. Prov. Kuban, verwandt mit den Abchasen.

**Abasinzen,** Stamm der Abchasen (Kaukasien), etwa 10000 Köpfe. [Geschütze durch Radschuhe.

**Abatage** (franz., spr. -tāsch), Verankerung der franz.

**Abate** (Abbate, ital.), s. Abbé.

**Abatjour** (franz., spr. abaschūr), Fenster mit allseitig abgeschrägten Leibungen, wodurch das Licht bes. nach unten gut einfällt; Oberlichtfenster mit wagerecht oder schräg gestelltem Rahmen; nach unten wirkender Lichtreflektor.

**Abaton** (griech.), unzugänglicher Teil eines Heiligtums; auch das von Artemisia, Königin von Karien, auf Rhodos errichtete, später überbaute Siegeszeichen.

**Abattement** (franz., spr. abätmang), s. Dekort.

**Abauj-Torna** (spr. āobāŏ-uj-), ungar. Komitat am rechten Theißufer, 1672 qkm mit (1922) 854545 Ew. Hauptort ist Szikszó.

**Abazes,** Münze, s. Abasi.

**Abba** (aramäisch, »Vater«), in jüdischen und altchristlichen Gebeten Anrede an Gott, in morgenländischen Kirchen Titel der Bischöfe und Patriarchen.

**Abbach** (Abach), Flecken in Niederbayern, (1919) 1198 kath. Ew., an der Donau zwischen Kehlheim und Regensburg, hat Schwefelbad (Abbacher Wildbad), Steinbrüche, Wollspinnerei. — Von der Heinrichsburg, Geburtsstätte Kaiser Heinrichs II., ist nur der Wartturm erhalten. Im nahen Dorf Oberndorf erschlug Kalatin v. Pappenheim 1209 Otto von Wittelsbach.

**Abbadan,** persische, von England gepachtete Insel im Mündungsgebiet des Schatt el Arab, nahe Mohammera, Ausfuhrhafen für Erdöl (vgl. Persien).

**Abbadiden** (Abaditen), arab. Dynastie (1023—1091). Abul Kasim Mohammed aus dem Haus der Abbâd (Zweig des jemenit. Stammes der Lachmiden) trat beim Zusammenbruch des Kalifats von Córdoba als Kadi an die Spitze Sevillas. Sein Sohn Abbâd el Motadid (1042—68) unterwarf Ronda, Moron, Arcos-Xerxes usw., erkannte aber 1063 Ferdinand I. von Kastilien als Lehnsherrn an. Sein Sohn Mohammed el Motamid (1060—91) besetzte 1068 Córdoba, rief, durch Alfons VI. bedrängt, den Almoraviden Jusuf ibn Taschfin von Marokko zu Hilfe, der die Christen bei Sallâka (23. Okt. 1086) schlug, aber 1091 Motamid der Herrschaft beraubte. Motamid († 1095 Aghmat bei Marokko) galt als bedeutender Dichter. *Lit.:* Dozy, Scriptorum arabum loci de Abbadidis (Leid. 1846—63, 3 Bde.) und Histoire des Musulmans d'Espagne, Bd. 4 (deutsch 1874).

**Abbadie,** Antoine d', franz. Reisender, * 1810 Dublin, † 19. März 1897 Abbadia (Pyrenäen), erforschte mit seinem Bruder Arnauld d'A. (* 1815 Dublin, † 13. Nov. 1893) 1837—48 Abessinien, auch die damals wenig bekannten südl. Landschaften. Den Reisebericht lieferte Arnauld d'A. in »Douze ans dans la Haute-Éthiopie«, Bd. 1 (1868). Antoine veröffentlichte u. a.: »Géodésie d'Éthiopie« (1860—73); »Dictionnaire de la langue Amarinna« (1881); »Géographie de l'Éthiopie«, Bd. 1 (1890).

**Abbadona,** Teufel in Klopstocks »Messias«, der den Abfall bereut und beim Weltgericht begnadigt wird.

**Abba Garima,** s. Adua.

**Abbajek,** oriental. Kleidungsstück, sow. Aba.

**Abbâs,** 1) Oheim Mohammeds, * um 570 n. Chr. Mekka, † um 652 Medina, schloß sich erst Anfang 630 der Sache seines Neffen an, genoß aber als Oheim des Propheten größtes Ansehen. Seine Nachkommen, die Abbasiden, errangen, den Verfall des Omaijaden-Kalifats ausbeutend, 750 die Herrschaft. Regierungssitz war seit 762 Bagdad. Seit Mitte des 9. Jh. verloren sie allmählich ihre weltliche Macht, behielten aber geistlichen Einfluß, der ihnen Ende des 12. Jh. wieder zur Herrschaft über Bagdad verhalf. Dieser machten 1258 die Mongolen ein Ende. Einige Glieder der Familie retteten sich nach Syrien und Ägypten, dessen Sultane ihren Nachkommen den Kalifentitel bis 1517 ließen. *Lit.:* Weil, Gesch. der Kalifen (Bd. 1—3, 1846—51; Bd. 4—5, 1860—62). — 2) Name dreier Schahs von Persien: A. I. der Große (1587—1628); sein Urenkel A. II. (1642—67); A. III., als Säugling auf den Thron erhoben (1732—36); s. Persien (Geschichte).

**Abbâs II. Hilmi,** dritter Khedive von Ägypten, * 14. Juli 1874, ältester Sohn des Khedive Mehemed Tewfik, regierte Jan. 1892 bis Nov. 1914 unter englischer Vormundschaft.

**Abbasiden,** 1) Kalifendynastie, s. Abbâs 1) und Kalifen. — 2) Pers. Dynastie, 1628—1736, Nachkommen Abbâs' I.; s. Persien (Geschichte).

**Abbâs Mirza,** pers. Prinz, * 1789 als zweiter Sohn des Schahs Feth Ali, † 25. Okt. 1833 Meschhed, reorganisierte, zum Thronfolger ernannt, mit engl. Offizieren das Heerwesen, unterlag aber gegen Rußland (1811—13 und 1826—28). Seine Erfolge im Türkenkrieg 1821 machte die Cholera zunichte. 1831 und 1832 unterdrückte A. Aufstände in Chorasan. An der Einnahme Herats hinderte ihn sein plötzlicher Tod.

**Abbas-Tuman,** schön gelegenes kaukas. Schwefelbad in Georgien, Kr. Achalzych, 1297 m ü. M.

**Abbate** (Abate, ital.), s. Abbé.

**Abbau,** 1) bergmännisch: unmittelbare Gewinnung der nutzbaren Mineralien. Nachdem man eine Lagerstätte durch Stollen, Schächte und Querschläge zugänglich gemacht (»ausgerichtet«) und durch andere Grubenbaue (Strecken, Bremsberge usw.) zum Abbau in Abteilungen gebracht (»vorgerichtet«) hat, beginnt der A., d. h. man löst die nutzbaren Mineralien aus ihrem Zusammenhang und übergibt sie der »Förderung«. Durch den A. entstandene Hohlräume werden mit taubem Gestein (Bergen) versetzt (ausgefüllt), oder man läßt sie durch Entfernen der Zimmerung absichtlich zusammenbrechen (zu Bruch gehen), oder sie bleiben, durch Pfeiler gestützt, offen. Die Abbauweise richtet sich nach Form, Lage, Mächtigkeit, Einfallen und Regelmäßigkeit der Mineralführung der Lagerstätte. Für plattenförmige Lagerstätten von nicht zu großer Mächtigkeit werden angewendet: bei steiler Lagerung Firstenbau (Abb. 1), seltener Strossenbau (Abb. 2); bei flacher Lagerung Strebbau (gleichsam ein um 90° gedrehter Firstenbau; Abb. 3) oder Pfeilerbau (Abb. 4); bei großer Mächtigkeit und bei massivartigen, stockförmigen Lagerstätten: Querbau, Stockwerksbau, Weitungsbau, auch Etagenbau. Firstenbau ist gleichzeitiges Abtreiben streichender, umgekehrt treppenförmig abgesetzter Firstenstreifen oder -stöße; bei Bohrmaschinenbetrieb, starkem Druck, Grubenbrandgefahr dient Firstenstoßbau (Abtreiben von Firstenstößen einzeln nacheinander), in besondern Fällen Strossenbau (Umkehrung des Firstenbaues); bei bedeutenderer Mächtigkeit Querbau (Teilung der steilen Lagerstätte in wagerechte Querscheiben und Verhieb zunächst der untersten, dann der zweiten, dritten usw. für sich durch breite Quer- und Streichörter). Auf flachliegenden Lagerstätten wird angewendet: streichender, schwebender oder diagonaler Strebbau entweder mit abgesetzten Stößen oder mit langer Flucht, »breitem Blick«; Strebstoßbau oder Stoßbau (Abtreiben der Stöße einzeln nacheinander) oder Pfeilerrückbau ohne Bergeversatz (Rückverhieb stufenförmig aufeinanderfolgender länglicher Pfeiler). Anstatt die durch A. entstandenen Hohlräume mit Gestein, Bergen (Sand, Schutt, Schlacke u. a.) zu versetzen, kann man als besten Versatz Sand oder feinen Bergeabfall mit Wasser einspülen (Spülversatz). Über oberirdischen A. s. Tagebau. *Lit.:* s. unter Bergbau. — 2) In der organischen Chemie bedeutet A. das Abspalten bekannter Atomgruppen aus dem Molekül einer Verbindung zur Ermittlung ihrer Struktur. — 3) (Ausbau) Verlegung von Bauernhöfen aus dem Dorfe nach entfernt liegenden Teilen der Gemarkung bei Umlegung von Grundstücken oder Neusiedlungen. Vgl. auch Flurregelung und Innere Kolonisation.

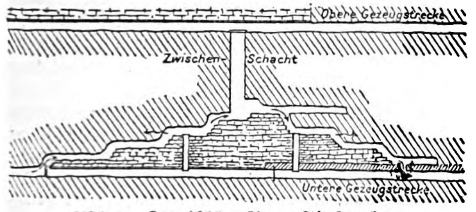


Abb. 1. Zweiflügeliger Firstenbau.

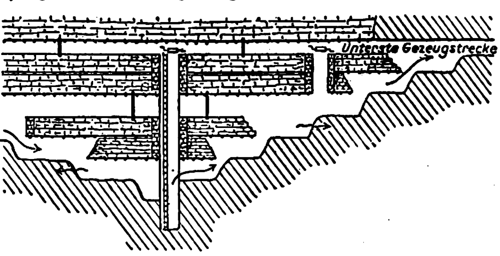


Abb. 2. Zweiflügeliger Strossenbau.

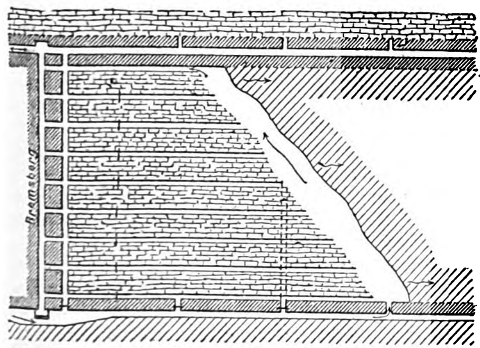


Abb. 3. Streichender Strebbau.

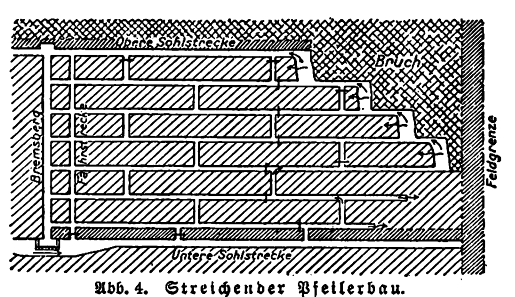


Abb. 4. Streichender Pfeilerbau.

(Abb. 1—4. Pfeile in den Hohlräumen: Wetterstrom; Pfeile im Gestein: Richtung des Abbaues.)

**Abbaumen,** Herabsteigen von Mardern, Katzen usw., Abfliegen größern Federwilds von Bäumen.

**Abbauwürdigkeit,** s. Bauwürdigkeit.

**Abbazia,** ital. Hafen, Seebad und Luftkurort in Istrien, Ortsgem. Volosca-Abbazia, 3900 Ew., 6 km südw. von der Bahnstation A.-Mattuglie, geschützt, am Quarnero, hat südliche Vegetation, alte Abteikirche, Dampferverbindung nach Fiume, Kleinbahn nach Lovrana (ebenfalls Luftkurort und Seebad). *Lit.:* Glax, Winterkurort und Seebad A. (1914).

**Abbe,** Ernst, Physiker, * 23. Jan. 1840 Eisenach, † 14. Jan. 1905 Jena, das. 1863 Privatdozent, 1870 Prof., 1878—89 Direktor der Sternwarte, trat 1866 mit der optischen Werkstätte Carl Zeiß in Verbindung, wurde 1875 Mitinhaber und übergab nach Carl Zeiß' Tode (1888) das Unternehmen als Besitz der von ihm gegründeten Carl Zeiß-Stiftung, welche die optische Industrie pflegen, die wirtschaftliche Lage der Angestellten fördern (Gewinnbeteiligung, achtstündige Arbeitszeit, hohe Entschädigungen für Überstunden u. a.), gemeinnützige Einrichtungen u. wissenschaftliche

Studien unterstützen sollte. 1884 gründete er mit Schott und Zeiß das glastechnische Laboratorium »Schott und Genossen«. Er hat große Verdienste um die Herstellung von Mikroskop-, Fernrohr- und photographischen Objektiven, erfand zahlreiche optische Apparate, u. a. zur Beleuchtung der mikroskopischen Präparate (Abbescher Beleuchtungsapparat). *Lit.:* Abbe, Abhandlungen (1903—06, 3 Bde.); F. Auerbach, Ernst A. (1918).

**Abbe** (spr. äb), Cleveland, Meteorolog, * 3. Dez. 1838 New York, † 28. Okt. 1916 Washington, 1868 Direktor der Sternwarte in Cincinnati, 1871 Prof. beim Wetterbureau in Washington, schrieb: »Treatise on meteorological apparatus and methods« (1887); »The mechanics of the atmosphere« (1901—10, 3 Bde.) und gab 1873—1915 die »Monthly Weather Review« heraus.

**Abbé** (franz.; ital. Abate [Abbate]), Titel aller durch die Tonsur, aber ohne Weihen, in den Stand der Weltgeistlichen Aufgenommenen. — A. commendataire hieß seit dem 16. Jh. ein vom König ernannter A., der, ohne Dienste zu tun, Klostereinkünfte bezog.

**Abbeermaschine,** s. Wein.

**Abbehausen,** Landgem. (4 Bauerschaften) im nordöstlichen Oldenburg, (1919) 2279 Ew., in der Marsch bei Ellwürden, Bahnstation, hat Vieh-, Getreide- und Wollhandel.

**Abbeizen** (Abbrennen), Metallgegenstände durch Säuren von der anhaftenden Oxydhaut befreien. A. des Messings, s. Gelbbrennen.

**Abbeokuta,** afrikan. Stadt, s. Abeokuta.

**Abberufung,** Zurückberufung eines Bevollmächtigten durch seinen Auftraggeber. A. eines Gesandten bedeutet Abbruch der diplomatischen Beziehungen (s. Abbruch). — Unter A. versteht man auch die bei Ausbruch eines Krieges durch ein Abberufungsschreiben (Avokatorium) ergehende Aufforderung des Heimatstaates an seine im Ausland befindlichen Angehörigen zur Rückkehr in die Heimat. Bei Nichtbeachtung der Aufforderung kann ein Deutscher nach § 27 des Reichs- und Staatsangehörigkeitsgesetzes v. 22. Juli 1913 seiner Staatsangehörigkeit für verlustig erklärt werden.

**Abbeville** (spr. abwīl), Arr.-Hauptstadt, zugleich Handels- und Fabrikstadt im franz. Dep. Somme, (1921) 21 472 Ew., an der Somme, Knotenpunkt der Nordbahn, hat got. Kirche und Hafen. — A. (Abbatis villa), einst Besitz der Abtei Saint-Riquier, war befestigter Vorort der Grafschaft Ponthieu.

**Abbiategrasso,** Kreishauptstadt in der ital. Prov. Mailand, 6000 Ew., am Naviglio Grande und der Bahn Mailand-Mortara, mit Industrie. — A. wurde 1167 von Kaiser Friedrich I., 1245 von Friedrich II. erobert.

**Abbiegen** und **Abbrechen,** Übung zur Verbesserung der Durchlässigkeit (s. d.) und Haltung des Pferdes.

**Abbildtheorie,** eine philosophische Lehre vom Wesen der Erkenntnis, nach der die Wirklichkeit im erkennenden Geiste nur abgebildet, gewissermaßen gespiegelt wird. Dieser Standpunkt wird in der vorwissenschaftlichen Weltauffassung naiv, in realistischen Systemen der wissenschaftlichen Philosophie in geläuterter Form vertreten, von der idealistischen Erkenntnistheorie aber abgelehnt.

**Abbildung** eines mathematischen Bereiches (s. d.) heißt ein zweiter Bereich, der dem ersten Punkt für Punkt zugeordnet ist. Wichtig für die Kartographie ist die winkeltreue oder konforme A., bei der die durch zwei Kurven in dem einen und durch die entsprechenden Kurven im zweiten Bereich gebildeten Winkel einander gleich sind. Ein besonderer Fall der A. ist die Projektion (vgl. Darstellende Geometrie u. Kollineation). — In der Optik ist A. die durch Spiegel oder Linsen erreichte Vereinigung der von einem Punkt ausgehenden Strahlen. Die durch unvollkommene A. hervorgerufenen Abbildungsfehler (Abweichungen) sind: sphärische und chromatische Abweichung, Astigmatismus, Koma, Bildwölbung und Verzeichnung.

**Abbildungen.** Wenn A. wissenschaftlicher oder technischer Art sind, so werden sie durch das Gesetz betr. Urheberrecht an Werken der Literatur vom 19. Juni 1901, wenn sie als Kunstwerk anzusehen sind, durch das Gesetz betr. Urheberrecht für Werke der bildenden Künste vom 9. Jan. 1907 geschützt. Unzüchtige A. dürfen bei Strafe nicht feilgehalten oder verbreitet, noch zu diesem Zweck hergestellt, vorrätig gehalten oder angekündigt werden (§ 184 StGB.). A., die, ohne unzüchtig zu sein, das Schamgefühl gröblich verletzen, dürfen Personen unter 16 Jahren nicht angeboten oder überlassen werden (§ 184a StGB.).

**Abbinden,** in der Medizin chirurgischer Eingriff zur Entfernung kleiner Haut- und Schleimhautgewächse (Polypen u. dgl.) durch Abschnürung des Stils oder der Basis mittels Faden oder Drahtschlingen (durch Galvanokaustik). — Im Bauwesen (auch Zulegen) das Zusammenfügen der Teile eines Holz- oder Eisenverbands, auch das beginnende Erhärten des Mörtels. — In der Weberei das Niederhalten einzelner Kett- und Schußfäden durch andre rechtwinklig darübergeführte Fäden; auch Einschnürung eines Gewebes für eine in Indien und China gebräuchliche Art des Zeugdrucks (s. Batik). — In der Metallbearbeitung (Abpinnen, Abfinnen) mit dem Hammer Figuren aus Blech treiben.

**Abbisse,** von Tieren abgebissene Triebspitzen, so an Fichte und Tanne durch Eichhörnchen nach Ausfressen der Knospe. Vgl. Absprünge.

**Abbißkraut,** s. Succisa.

**Abbitte** (lat. deprecatio injuriae), Bitte um Verzeihung wegen zugefügter Beleidigung, im ältern deutschen Strafverfahren Privatstrafe, auf die bei Ehrverletzungen erkannt werden konnte, ist jetzt meist beseitigt. Vgl. Beleidigung.

**Abblasen,** s. Dampfkessel und Sicherheitsventil.

**Abblatten,** Abnehmen der (untern) Blätter von Rüben, Kohl, Mais usw., zum Viehfutter, ist nur kurz vor der Ernte unschädlich. A. kommt auch beim Tabakbau vor.

**Abblenden,** bes. auf Kriegsschiffen: alle nach außen sichtbaren Lichter löschen oder verdecken. — Vgl. auch Photographie.

**Abbot** (spr. äbet), 1) Robert, * um 1560, † 2. März 1618, Bischof von Salisbury, Günstling Jakobs I., schrieb Streitschriften gegen den Katholizismus und für die königliche Gewalt.

2) George, Bruder des vorigen, * 29. Okt. 1562, † 4. Aug. 1633, seit 1611 Erzbischof von Canterbury, wirkte für die Verheiratung der Prinzessin Elisabeth mit dem Kurfürsten Friedrich V. von der Pfalz, stand auf puritanischem Standpunkt (Sabbatheiligung).

3) Charles Greely, Astrophysiker, * 31. Mai 1872 Wilton bei Boston, 1906 Dir. des Astrophysikal. Observatoriums in Washington, arbeitete über Sonnenstrahlung u. -spektrum, Solarkonstante und erfand das Silberscheibenpyrheliometer (s. Aktinometer).

**Abbotsford** (spr. äbbetsförd), ehemal. Landsitz Walter Scotts in Roxburghshire (Schottland), am Tweed, bei der Stadt Melrose, urspr. ein Bauernhof, auf dem Scott ein Schloß im mittelalterlichen Stil aufführte. Es enthält reiche Sammlungen.

**Abbrand,** Rückstand beim Rösten von Erzen; Verlust, den ein Metall beim Erhitzen an der Luft durch Oxydbildung erleidet.

**Abbrände,** s. Kiesabbrände.

**Abbrechen,** militärisch: Übergang kleiner Abteilungen (Züge, Gruppen) aus einer breitern in eine schmale Marschformation hinter die ihre Marschrichtung beibehaltende Richtungsabteilung. — A. eines Gefechts, Abstehen vom Gefechtszweck vor der Entscheidung oder nach erreichter Absicht unter beibehaltener Gefechtsbereitschaft. — A. des Pferdes, s. Abbiegen. S. auch Abbruch.

**Abbrennen,** sow. Abbeizen und Gelbbrennen. In der Metallbearbeitung beim Stahl eine besondere Art des Anlassens, bei der man die angewärmten Stücke mit Öl bestreicht und erhitzt, bis das Öl sich entzündet. — In der Zündholzfabrikation die Herstellung eines Gemenges von Bleisuperoxyd und Bleinitrat aus Mennige durch Salpetersäure. — Im Gärungsgewerbe, s. Spiritus. — In der Landwirtschaft, vgl. Bodenmelioration und Landwirtschaftliche Betriebseinrichtung (Brandwirtschaft).

**Abbreviatoren** (lat., »Abkürzer«), päpstl. Kanzleibeamte, die die Entwürfe zu den Bullen anfertigen.

**Abbreviaturen** (lat.), Abkürzungen, bes. häufig in mittelalterl. Handschriften, beruhen auf den Siglen (singulae litterae), dem ersten, später den zwei oder drei ersten, auch dem eine Silbe beginnenden Buchstaben eines Wortes, und den Tironischen Noten, nach ihrem Erfinder Tiro, einem Freigelassenen des Cicero, benannt; die in dieser Geschwindschrift geübten Schreiber hießen Notarii. Die Siglen des Altertums hat Th. Mommsen bei Keil, »Grammatici latini«, Bd. 4 (1864), herausgegeben. Ein »Lexicon abbreviaturarum« veröffentlichte Cappelli (Leipz. 1901).

**Abbreviieren** (lat.), abkürzen, kürzen.

**Abbringen,** ein gestrandetes Schiff wieder flott machen.

**Abbruch,** im Bauwesen sow. Niederlegen eines (ältern) Bauwerks; von Unternehmern (»auf A. verkaufen«) auch geschäftsmäßig betrieben. — A. der diplomatischen Beziehungen zwischen zwei Staaten ist gewöhnlich das Vorspiel zum Krieg, wird aber vielfach auch als moralischer Druck benutzt, um Nachgiebigkeit zu erzielen. Der A. erfolgt, indem der Gesandte seine Pässe zurückverlangt oder wieder zugestellt erhält (s. Kriegserklärung).

**Abbrunften,** das Zuendegehen der Brunftzeit des Hochwildes.

**Abbt,** Thomas, aufklärerischer Popularphilosoph, * 25. Nov. 1738 Ulm, † 3. Nov. 1766 Bückeburg, das seit 1765 Konsistorialrat, schrieb: »Vom Verdienst« (1765), »Vom Tod fürs Vaterland« (1761) u. a. *Lit.:* Pentzhorn, Thomas A. (1884); Claus, Thomas Abbts histor.-polit. Anschauungen (1906).

**Abc,** sow. Alphabet; Anfangsgründe.

**ABC-Allianz, die** im Herbst 1910 erfolgte Verständigung zwischen Argentinien, Brasilien u. Chile (ABC-Staaten).

**ABC-Code,** Telegraphenschlüssel, s. Geheimschrift.

**Abchasen, ein Volk** am Ostufer des Schwarzen Meeres, in der Gegend von Suchum-Kale, heute vielleicht 60000 Köpfe stark (s. Tafel »Asiatische Völker I«, 5); viele sind in den 1860er Jahren in die Türkei ausgewandert. Ihre Sprache gehört zu den nordwestkaukasischen (vgl. Kaukasische Sprachen). Offiziell teils Christen, teils Mohammedaner, bewahren sie aber auch noch viele interessante Reste alten Heidentums.

**Abchasien,** Landschaft am Südabhang des westlichen Kaukasus und am Schwarzen Meer, 6590 qkm, (1913) 140600 Ew. (überwiegend Abchasen), vom Bsyb und Kodor durchströmt, meist gebirgig, hat Tannen- und Fichten-, an der Küste üppige Laubwälder. Hier gedeihen bei mildem Klima auch Mais und Weizen, Wein und Feigen, Tee und Bambusen. — Das Christentum fand 550 n. Chr. Eingang. Von 735 bis Ende des 14. Jh. stand A. unter einheimischen Dynastien. Seit dem 15. Jh. unter türkischer Herrschaft, wurde es mohammedanisch. Nachdem sich A. Ende des 18. Jh. unter den Charwachidze (Lewan und Safar Beg) zu Rußland hingeneigt hatte, begann dieses 1829 (Friede von Adrianopel) mit der Eroberung von A., die 1864 beendet wurde. A. bildete den Kreis Suchum. Im Frühjahr 1921 löste sich A., das seit 1919 einen autonomen Teil Georgiens bildete, von diesem und wurde selbständige Sowjet-Republik.

**ABC-Schützen,** Knaben, die im Gefolge fahrender Schüler (Vaganten) des 14.—16. Jh. wanderten und für diese durch Betteln und Stehlen (»Schießen«) den Unterhalt erwerben mußten; jetzt Schulanfänger.

**ABC-Staaten,** s. ABC-Allianz.

**Abd** (arab.), Sklave, Knecht, häufig in Zusammensetzung mit dem Namen Gottes als Personenname, z. B. Abdallah, »Knecht Gottes«.

**Abdachung,** 1) Absenkung des Landes gegen das Meer oder eines Gebirges gegen seinen Fuß; 2) die Abweichung einer Ebene von der horizontalen Lage.

**Abdallah** (arab., »Knecht Gottes«), 1) Vater des Propheten Mohammed, vor dessen Geburt A. starb.

2) A. ibn Ali, Oheim der beiden ersten abbasidischen Kalifen, schlug den letzten Omaijaden Merwan II. 750 am Zab (s. Kalifen). Bei Nisibis 754 geschlagen, wurde er 764 vom zweiten abbasidischen Kalifen al Mansur ermordet.

3) A. II., Chan von Bochara, * 1533 als Sohn Iskander Chans aus dem Hause der Schaibaniden, die mit ihm erloschen, † 1598, verleibte 1578 Balch und Badachschan aufs neue Transoxanien ein, über das er seit 1583 als Hauptchan gebot, riß Herat und Merw an sich, plünderte Meschhed und unterwarf auf einige Zeit sogar Masenderan.

4) A. ibn Jaßîn, s. Almoraviden.

5) Kalif (»Mahdi«) 1885—99, s. Abdullahi.

**Abdallah an Nafasi,** arab. Theolog, s. Arabische Literatur.

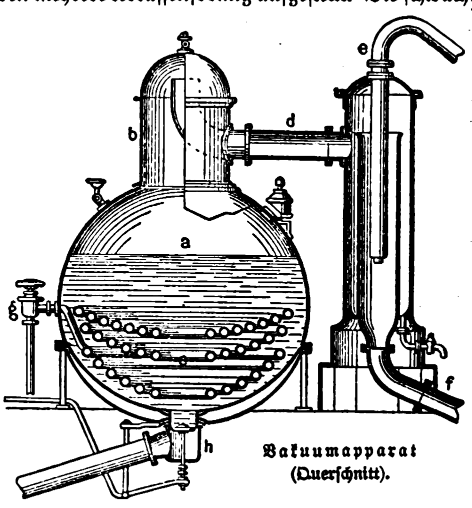
**Abd al Latif,** arab. Geschichtschreiber, s. Arabische Literatur.

**Abdampf,** der nach Ausnutzung in einer Dampfmaschine usw. abziehende Dampf. Über die Verwertung s. Abwärme und Heizung.

**Abdampfen** (Verdampfen, Abdunsten, Verdunsten, Einengen, Eindicken, Abrauchen, zur Trockne bringen), eine Flüssigkeit durch Überführen in Dampfform von einem festen Körper, den sie gelöst oder beigemengt erhält, oder aus andrer Flüssigkeit entfernen (s. auch Destillation). Es wird bewirkt durch natürliche Wärme (der Luft oder Sonne) oder künstliche Hitze und erfolgt um so schneller, je höher die Temperatur, je niedriger der auf der Flüssigkeit lastende Druck und je größer ihre Oberfläche ist, je mehr sie bewegt wird, je schneller man die Dämpfe entfernt. A. durch natürliche Wärme (Abdunsten, Verdunsten) trocknet die Bittersalzseen (Rußland,

Ägypten, Innerasien, Amerika) aus. Durch Abdunstung gewinnt man auch an den südlichen Küsten das Kochsalz des Seewassers in flachen Becken (Salzgärten). In kältern Gegenden dienen dazu Gradierwerke (s. Salz) oder hölzerne Horden in Treppenform. Beschleunigt wird das Abdunsten, wenn man einen Strom trockner Luft über die Oberfläche der Lösung saugt, oder, wie im Exsikkator (s. d.), die Wasserdämpfe durch hygroskopische Stoffe aufnimmt. Gewöhnlich wird durch künstliche Wärme verdampft. Diese stammt von den Feuergasen, unmittelbar oder mittelbar (durch heiße Luft, Dämpfe oder Flüssigkeiten), oder wird elektrisch erzeugt. Die Hitze wirkt auf die einzudampfende Flüssigkeit entweder unmittelbar oder mittelbar durch Trennungsflächen (z. B. die Gefäßwände) hindurch. Durch unmittelbare Beheizung wird die Wärme besser ausgenutzt als durch mittelbare. Feuergase, die über die ruhende Flüssigkeit oder gegen die bewegte strömen (A. mit Oberfeuer), verunreinigen durch Rauchbestandteile die Flüssigkeit, ebenso wenn die Flüssigkeit in den mit den Heizgasen erfüllten Raum eingespritzt wird. Heiße Luft läßt man in Türmen von unten her der Flüssigkeit entgegenstreichen, die über Koks, Steingutscherben oder andre Körper (wie im Gloverturm der Schwefelsäurefabriken) oder an Drahtseilen oder Ketten (Ungerers Turm) herabrieselt. Zum A. niedrig siedender Flüssigkeiten dient Wasserdampf, der in sie geleitet wird. Meist wird die Flüssigkeit durch mittelbare Beheizung in Pfannen oder Kesseln verdampft; Bootpfannen haben kielförmigen, Wolfpfannen sattelförmigen, Thelenpfannen halbkreisförmigen Boden. Letztere haben fast immer ein mechanisches Rührwerk. Das Erhitzen kann ersetzt oder unterstützt werden durch Einlegen von Heizrohren in die Flüssigkeit. Bei dem A. mit Unterfeuer ersetzt man die gewöhnliche Feuerung neuerdings durch Regenerativgas-Beheizung. Schlangen oder Taschen für Dampf oder hoch erhitztes Wasser können in den Boden eingelegt oder in die Gefäßwand eingegossen werden. Sonst wird diese durch Heizgase von außen oder durch einen Dampfmantel erhitzt. Untere und seitliche Erwärmung gewährt auch das Wasser- oder Dampfbad (s. Bad). Beschleunigt wird das A. in den Dünnschichtverdampfern, bei denen die Flüssigkeit sich auf geheizten Trommeln ausbreitet oder an dünnen Röhren in die Höhe getrieben wird (Kletterverdampfer).

Vakuumapparate, zum A. unter vermindertem Druck, hat man zuerst für Flüssigkeiten benutzt, die hohe Temperatur oder die Einwirkung der Luft nicht ertragen. Sie besitzen (Abb.) einen Hohlkörper a mit Dom b und der Heizschlange c, deren Windungen in der Abb. im Querschnitt erscheinen. Die Wasserdämpfe gelangen durch d in den Kondensator, wo sie durch kaltes Wasser, das aus dem durchlöcherten Rohre einspritzt, verdichtet werden. Das Wasser wird durch eine Luftpumpe, die mit f in Verbindung steht, fortgeschafft. Rohr g dient zur Füllung, h zur Entleerung des Apparats. Ersparnis an Wärme erzielt man, wenn man mehrere Apparate zusammenstellt, d. h. mehrstufig arbeitet. In sehr verbesserter Form wurden solche Apparate seit 1850 bes. durch Tischbein und Robert in die Zuckerfabrikation eingeführt. In den Abdampfapparaten kann die Arbeit zeitweise oder ununterbrochen betrieben werden. Im ersteren Falle bleibt die Flüssigkeit in demselben Gefäß, bisweilen unter wiederholtem Nachfüllen frischer Mengen; im letzteren fließt ständig an einer Stelle konzentrierte Flüssigkeit ab, an einer andern verdünnte zu. Diese Arbeitsweise ist bes. bei sehr großen Pfannen anwendbar, in denen man durch Scheidewände den Weg, den die Flüssigkeit zurückzulegen hat, verlängert. Von kleinern Pfannen werden mehrere terrassenförmig aufgestellt. Die schwache



Vakuumapparat (Querschnitt).

Flüssigkeit strömt von der obern zur untern Pfanne, die Feuergase umgekehrt. Die Abdampfgefäße bestehen häufig aus Guß- oder Schmiedeeisen, das emailliert sein kann, seltener aus Kupfer oder Nickel, Blei oder Platin, ferner aus Glas, Porzellan, Steingut oder neuerdings auch aus geschmolzenem Quarz. *Lit.:* Jelinek, über Verdampfapparate und Verdampfstationen (1882—83, 2 Tle.); Hausbrand, Verdampfen, Kondensieren und Kühlen (6. Aufl. 1918).

**Abdampfturbine,** s. Dampfmaschine.

**Abdankung** (Abdikation), Niederlegung einer Würde, bes. Verzicht eines Herrschers auf die Krone (Thronentsagung), erfolgt regelmäßig in einer besondern Abdankungsurkunde. Durch die A. wird die Thronfolge wie bei dem Tode des Herrschers eröffnet. Der Abdankende behält meist den bisherigen Titel bei.

**Abd ar Rahmân,** s. Abd er Rahmân.

**Abdasseln,** s. Dasselfliegen.

**Abdecken,** beim Ätzen von Radierungen und Autotypien das überstreichen solcher Bildteile mit einer Asphaltlösung, die vor der weitern Einwirkung der Säure geschützt werden sollen.

**Abdeckerei,** Anstalt zur unschädlichen Beseitigung und zugleich zur Verwertung von Tierkadavern. Die Beseitigung toter Tiere (abdecken sov. abhäuten) lag früher bestimmten Personen ob, die Abdecker, auch Freiknechte, Fall-, Wasen- oder Feldmeister, Kafiller, Schinder (schinden sov. abhäuten) genannt wurden. Das Gewerbe war anrüchig (bis 1817), aber nicht ehrlos und mit vielfach weitgehenden Privilegien ausgestattet, wonach dem Abdecker auch abgestandene, d. h. wirtschaftlich wertlos gewordene Tiere aus einem bestimmten Bezirk abzuliefern waren. Aus der bloßen Beseitigung der Kadaver entwickelte sich mehr und mehr eine mannigfache technische Ausnutzung. Die heutigen Abdeckereien sind technische Betriebe zur Gewinnung von Fetten, Leim, Knochenmehl, Viehfutter usw. In Deutschland regelt das Gesetz vom 17. Juni 1911 betr. die Beseitigung von Tierkadavern und auch das Viehseuchengesetz die Errichtung, Benutzung und Betrieb

der A. Die Ablieferung der Kadaver an eine bestimmte A. kann, abgesehen von den alten, heute noch gültigen Privilegien, angeordnet werden.

**Abdeichen,** tief gelegene Landstriche durch Deiche vor Hochwasser schützen; bes. an der Unterelbe.

**Abd el Kâder** (»Knecht des Mächtigen«), Sidi el Hadschi Abd el Kader Uled Mahiddin, Araberhäuptling, * 1807 in der Ghetna bei Mascara, † 26. Mai 1883 Damaskus. Als Sprößling einer uralten Priesterfamilie (Marabuts, s. d.) zum Priester gebildet, wanderte A., vom Dei von Algier bedroht, nach Kairo aus. Nach dessen Sturz 1830 zurückgekehrt und von Aufständischen zum Emir gewählt, kämpfte er 1832—1847 gegen die Franzosen. Er nötigte General Desmichels zum Frieden vom 26. Febr. 1834, siegte 28. Juni 1835 über General Trézel an der Makta, 25. April 1836 über d'Arlanges an der Tafna und dehnte im Kleinkrieg seine Herrschaft über Titteri und einen Teil Algeriens aus. Nach einer Schlappe erhielt A. im Vertrag an der Tafna die Verwaltung der Provinzen Oran, Titteri und Algier, mit Ausnahme der Hauptstädte. Er erneuerte 1839 den Krieg, mußte aber im Febr. 1842 beim Sultan von Marokko Zuflucht suchen. Nach der Niederlage am Isly (14. Aug. 1844) schloß der Sultan Frieden mit Frankreich und drängte A. 1847 über die Grenze; hier wurde dieser von den Franzosen 22. Dez. gefangen. Im Okt. 1852 in Freiheit gesetzt, ließ sich A. in Brussa, später in Damaskus nieder und schützte hier Sommer 1860 die verfolgten Christen. A. schrieb ein religiös-philosophisches Buch (übersetzt als »Rappel à l'intelligent, avis à l'indifférent« [1858]). *Lit.:* Bellemare, A., sa vie politique et militaire (1863); Churchill, Life of A. (1867); Pichon, Abd el K. 1807—83 (Par. 1899).

**Abd el Mâlik,** fünfter Kalif der Omaijaden, Sohn Merwans I., regierte 685—705 (s. Kalifen).

**Abdera,** Stadt in Thrazien, östl. von der Mündung des Nestos, gegr. um 650, von Theos 545 v. Chr. neu erbaut. Ruinen auf Kap Bulustra. A. ist das antike Schilda (Abderiten sow. Schildbürger; vgl. Wielands Roman »Geschichte der A.«).

**Abderhalden,** Emil, Biolog, * 9. März 1877 Oberuzwyl (St. Gallen), 1908 Prof. der Physiologie in Berlin, 1911 in Halle, arbeitete über den Zellstoffwechsel, die Eiweißchemie und die Sozialhygiene und schrieb u. a.: »Schutzfermente des tier. Organismus« (1912; 5. Aufl. u. d. T. »Die Abderhaldensche Reaktion«, 1922); »Synthese der Zellbausteine in Pflanze und Tier« (1912). A. ist Begründer und Hrsg. der »Ztschr. für Fermentforschung« (seit 1914) sowie Mithrsg. von »Pflügers Archiv der ges. Physiologie«. Ferner gab er heraus: »Lb. der physiolog. Chemie« (5. Aufl. 1923); »Hb. der biochemischen Arbeitsmethoden« (1909—18, 9 Bde.); »Biochem. Handlexikon« (1911—14, 9 Bde.); »Hb. der biolog. Arbeitsmethoden« (seit 1921).

**Abderiten,** Einwohner von Abdera (s. d.).

**Abd er Rahmân:** 1) A. ibn Abdallah, arab. Feldherr, drang 732 in Aquitanien ein, schlug den Herzog Eudo, wurde aber im Oktober von Karl Martell zwischen Tours und Poitiers geschlagen und fiel.

2) A. I., * 731, † 788, Sohn Muawijas und Enkel des Kalifen Hischam, Omaijade, entging 750 (s. Kalifen) der Ermordung durch die Abbasiden, landete im Aug. 755 östl. von Malaga, schlug den Anhänger der Partei der Kaisiten Emir Jusuf 756 bei Mosara am Guadalquivir und gründete das Emirat Córdoba, litt aber bis zuletzt unter Empörungen.

3) A. III. en Nâßir, Nachkomme des vorigen, * 890, † 16. Okt. 961, beendigte 912 die Bürgerkriege zwischen Arabern, Berbern und Spaniern, erweiterte durch Eroberung Toledos (932) usw. Andalusiens Grenzen gegen Leon, Kastilien und Navarra sowie gegen Nordafrika und nannte sich seit 929 Kalif. Unter ihm wetteiferte Córdoba an Glanz mit Bagdad.

4) Sultan von Marokko, * 28. Nov. 1778, † im Aug. 1859, folgte 1822 seinem Oheim Mulei Soliman, zog 1844 Abd el Kader gegen Frankreich zu Hilfe, wurde am Isly (14. Aug. 1844) geschlagen, schloß 14. Sept. zu Tanger Frieden und drängte im Dez. 1847 die Kabylen über die Grenze.

5) Emir von Afghanistan (s. d., Geschichte), Sohn Affal Khans und Enkel Dost Mohammeds, * um 1844, herrschte 1889—1901. Er hinterließ eine Selbstbiographie (persisch; ins Englische übersetzt).

**Abdias,** nach der Sage einer der 70 Jünger Christi und erster Bischof von Babylon.

**Abdikation** (lat.), Abdankung; abdizieren, abdanken.

**Abdomen** (lat.), Unterleib (s. Bauch); der Hinterleib der Gliederfüßer (s. d.); abdominal, auf den Unterleib bezüglich; Abdominaltyphus, s. Typhus; Abdominalplethora, s. Plethora.

**Abdrehen,** die Ausmaße eines Körpers durch Behandeln auf der Drehbank verringern.

**Abdrehvorrichtung,** Gerät oder Vorrichtung mit lose laufender Messerscheibe zum Runddrehen von Schleifsteinen.

**Abdruck,** ein durch Druck hervorgebrachtes Abbild des drückenden oder gedrückten Körpers. Für flächenhaften A. wird der Druckkörper eingefärbt (graphische Druckverfahren, Stempel-, Finger-A.), für körperhaften A. ist er das vertiefte oder erhabene Gegenbild (Prägedruck, Siegel-A.). — Natürliche Abdrücke von Pflanzen und Tieren, s. Petrefakten. — A. im Schriftwesen, s. Urheberrecht.

**Abducens** (lat.), äußerer Augenmuskelnerv.

**Abduktoren** (lat., Abziehmuskeln) dienen zur Fortbewegung eines Gliedes von einem andern ihm naheliegenden oder von der Achse des Körpers.

**Abd ul . . .,** s. auch Abd al . . .

**Abd ul Asis** (»Knecht des Glorreichen«), 1) der 32. Sultan der Osmanen, * 9. Febr. 1830, † 4. Juni 1876, folgte seinem ältern Bruder Abd ul Medschid 26. Juni 1861. Anfängliche oberflächliche Reformen wichen bald Verschwendung und Haremswirtschaft. A. reiste nach Westeuropa, ernannte im Sept. 1871 Mahmud Nedim Pascha zum Großwesir und plante, anstatt seines Neffen Murad, den die osmanische Ordnung bestimmte, seinen Sohn Jusuf Izzeddin zum Thronfolger zu ernennen. Trotz Entlassung Mahmud Nedims wurde A. von Husein Avni, Midhat u. a. zur Abdankung gezwungen und ermordet. *Lit.:* Millingen (Osman Seify Bei), La Turquie sous A., 1862—67 (1868).

2) Sultan von Marokko, * 24. Febr. 1878, folgte seinem Vater Mulei Hasan 6. Juni 1894. Seit 1900 bereitete ihm Frankreichs Sudanpolitik schwere Sorgen, weil der Südafrikanische Krieg englische Hilfe nicht ermöglichte. Als ihn sein Halbbruder Mulei Hafid trotz franz. Unterstützung Jan. bis Mai 1908 verdrängt hatte, gaben ihn im September auch die Franzosen auf, die ihm aber standesgemäßen Unterhalt ausbedangen.

**Abd ul Hakk Hamid,** moderner osman. Dichter, s. Türkische Literatur.

**Abd ul Hamid,** 1) A. I., 27. Sultan der Osmanen, * 20. Mai 1725, † 7. April 1789, folgte 21. Jan.

1774 seinem Bruder Mustafa III. zu einer Zeit größter Verwirrung. Der Friede zu Kütschük Kainardsche (21. Juli 1774) brachte Rußland Gewinn am Schwarzen Meer. Die Krim ging 1783—84 verloren. Es folgten die Niederlagen der Flotte bei Kinburn (7. und 17. Juni 1788) und die Eroberung von Otschakow (17. Dez.). Ihm folgte sein Neffe Selim III.

2) A. II., 34. türk. Sultan, zweiter Sohn Abd ul Medschids, * 22. Sept. 1842, † 10. Febr. 1918 Konstantinopel, seit 31. Aug. 1876 Herrscher, gab 23. Dez. 1876 eine Verfassung, verfiel aber nach Midhat Paschas Entlassung (5. Febr. 1877) in die Fehler seiner Vorgänger, nach Laune oder den Eingebungen mächtiger Günstlinge zu regieren. Die Folgen waren während des Krieges mit Rußland (1877—78) wiederholter Wechsel der Feldherren und schwankende Politik. In den 1890er Jahren förderte er den Panislamismus und den türk. Nationalismus; später grenzte seine Gemütsverfassung an Verfolgungswahn. Nach Aufkommen der Jungtürken verlor A. 27. April 1909 den Thron und lebte bis Anfang Nov. 1912 als Verbannter zu Saloniki. Auf ihn folgte sein jüngerer Bruder, Mohammed V. (s. d.). *Lit.:* Hecquard, La Turquie sous A. II. (1901); Dorys, A. intime (deutsch 1902); B. Stern, A. II. (1901); Mc Cullagh, The fall of A. (1910).

**Abd ul Kerim,** Pascha, türk. General, * 1807, † im Febr. 1885 Lesbos, befehligte im Krimkrieg die anatol. Armee. Wiederholt Minister, reorganisierte A. mit Husein Avni Pascha das Heer. 1876 Oberbefehlshaber gegen Serbien und 1877 über die Donauarmee, versagte er den Russen gegenüber und wurde abberufen.

**Abdullah,** arab. Emir, seit Anfang 1921 von England eingesetzter König Transjordaniens; Bruder König Faisals (Fessals) von Mesopotamien.

**Abdullah II.,** Chan von Buchara, s. Abdallah 3).

**Abdullahi** el-Teischies-Sayid, Kalif, * um 1830 in Dar Fur aus dem Stamm der Baggara, nach dem Tode des »Mahdi« (s. d.; 22. Juli 1885) dessen Nachfolger, schlug 9. März 1889 den abessin. Kaiser Johannes bei Metemmeh, hatte aber gegen Ägypten keinen Erfolg. Im Nov. 1893 bei Agordat von den Italienern und von Kitchener bei Omdurman 2. Sept. 1898 geschlagen, stieß er von Kordofan aus 1899 gegen Khartum vor; wurde aber 24. Nov. von Oberst Wingate bei Om Debrikat besiegt und getötet.

**Abd ul Medschid,** 31. Sultan der Osmanen, * 19. April 1823, † 25. Juni 1861, folgte 1. Juli 1839 seinem Vater Mahmud II., kündigte Nov. 1839, von seiner Mutter, der Sultanin-Walide († 2. Mai 1853), und von Reschid Pascha geleitet, die Fortführung des Reformwerks an. Der Krimkrieg erwirkte das zweite Staatsgrundgesetz des türk. Reichs, den Hattihumajun vom 18. Febr. 1856. A. ließ sich seit seiner Aufnahme in das europäische Konzert (März 1856) »Seine Majestät« und »Kaiser« nennen und bereiste von Zeit zu Zeit seine Staaten. Seine Haremswirtschaft, Verschwendung und Willensschwäche ließen aber den Verfall fortschreiten.

**Abd ul Mumen** (Abu Mohammed), Gründer der maurisch-span. Dynastie der Almohaden, * um 1100 in Nordwestafrika, † 15. Mai 1163, Schüler des Berbers Mohammed Abdallah ibn Tomrut, des Stifters der muslim. Sekte der Moahedun (»Einheitsbekenner«) oder Almohaden zu Tinmal an der Sahara Er besiegte bei Aghmat die Almoraviden und wurde 1130 zum Emir al Mumenin erwählt, bestieg 1149 den marokkanischen Thron und breitete seine Herrschaft über Tunis, Kairuan bis Barka, Sevilla und Córdoba aus.

[Temperatur.

**Abdunsten,** Abdampfen (s. d.) bei gewöhnlicher

**Abd ur Rahmân,** s. Abd er Rahmân.

**Abecedarius** (neulat.), Anfänger im Lesen; auch Lehrer des Abc (d. h. nach veralteter Art des ersten Lesens). — A. (nämlich psalmus oder hymnus), Lied, dessen Verse oder Strophen mit je einem Buchstaben des Alphabets der Reihe nach beginnen.

**A'Beckett** (spr. äbĕket), Gilbert Abbot, * 9. Jan. 1811 London, † 30. Aug. 1856 Boulogne, Jurist und Journalist, Mitbegründer des »Punch« und Mitarbeiter an der »Times«, veröffentlichte zahlreiche humoristische Schriften, bes. »The Comic History of England« (1847, mit Zeichnungen von Leech). Seine Söhne Gilbert Arthur (1837—91) und Arthur William (1844—1909), gleichfalls Journalisten und Mitarbeiter am »Punch«, schrieben erfolgreiche Possen und Operettentexte.

**Abegg,** Richard, Chemiker, * 9. Jan. 1869 Danzig, † 3. April 1910 Köslin bei einer Luftfahrt, seit 1899 Prof. in Breslau, arbeitete über Diffusionsgeschwindigkeit und innere Reibung in Salzlösungen, Gefrierpunktsbestimmungen, Theorie der elektrolytischen Dissoziation, gab »Handbuch der anorganischen Chemie« (seit 1905) heraus und redigierte seit 1901 die »Zeitschr. für Elektrochemie«.

**Abeken,** Heinrich, Theolog, * 19. Aug. 1809 Osnabrück, † 8. Aug. 1872 Berlin, 1834 preuß. Gesandtschaftsprediger in Rom, wirkte 1841 in London für das geplante ev. Bistum in Jerusalem, begleitete 1842 Lepsius nach Ägypten und Äthiopien, kam 1848 ins preuß. Min. des Auswärtigen. Bismarck beauftragte ihn gern mit Abfassung diplomatischer Schriftstücke. A. begleitete Kaiser Wilhelm I. auf seinen Sommerreisen und war auch im Juli 1870 zu Ems bei ihm, ebenso 1870/71 im Hauptquartier, wo er mehrfach vermittelte. Eine Biographie von A., durch die Briefe aus dem Hauptquartier 1870/71 wertvoll, veröffentlichte seine Witwe: »Heinrich A.« (4. Aufl. 1909).

**Abel** (hebr. Hébel), nach der israel. Sage Sohn des ersten Paares, Bruder Kains, als Hirt Gott wohlgefällig, wurde von Kain aus Eifersucht ermordet (1. Mos. 4); in der christlichen Überlieferung Urbild der von der Welt verfolgten Kinder Gottes.

**Abel,** 1) Kaspar, plattdeutscher Satiriker, * 14. Juli 1676 Hindenburg (Altmark), † 11. Jan. 1763 Westdorf bei Aschersleben als Pastor, 1698—1718 Rektor in Halberstadt, veröffentlichte im Anhang zu seiner hochdeutschen Übersetzung von Boileaus Satiren (1729 und 1732, 2 Bde.) drei eigene plattdeutsche Satiren (neu hrsg. 1891) sowie plattdeutsche Übersetzungen der Eklogen Virgils und einiger Satiren und Episteln des Horaz. Aus dem noch 16 plattdeutsche Satiren enthaltenden unveröffentlichten 3. Band seiner Boileau-Übersetzung teilte Hofmeister 1883 (im »Jahrb. des Ver. f. Niederdeutsche Sprachforschung«, VIII) »Die hülfflose Sassine« (d. i. die niederdeutsche Sprache) mit. A. verfaßte auch »Satir. Gedichte« in hochdeutschen Alexandrinern (1714).

2) Karl Friedrich, Gambenvirtuos und Komponist, * 1725 Köthen, † 20. Juni 1787 London, war 1748—58 Mitglied der Hofkapelle in Dresden, seit 1759 in London, wo er mit Joh. Chr. Bach bis 1782 Abonnementskonzerte leitete.

3) Jakob Friedrich, Philosoph, * 9. Mai 1751, † 7. Juli 1829, an der »Hohen Karlsschule« in

Stuttgart Schillers Lehrer. *Lit.:* Abers, J. F. Abel als Philosoph (1893).

4) **Karl von**, bayr. Staatsmann, * 17. Sept. 1788 Wetzlar, † 3. Sept. 1859 München, seit 1810 im bayr. Staatsdienst, 1832—34 griech. Regentschaftsrat, leitete seit 1837 das bayr. Ministerium des Innern, übernahm 1840 auch die Finanzen und schloß sich immer enger an Absolutisten und Ultramontane an. Die Zurücksetzung der ev. Kirche und der Versuch, das Steuerbewilligungsrecht des Landtags unwirksam zu machen, erregten Unwillen; mit König Ludwig wegen Lola Montez in Konflikt geraten, wurde er Febr. 1847 entlassen, war bis 1850 bayr. Gesandter in Turin und saß 1848 als Ultramontaner in der Zweiten Kammer. *Lit.:* »A. und Wallerstein« (1840).

5) **Niels Henrik**, Mathematiker, * 5. Aug. 1802 Findö (Norwegen), † 6. April 1829 bei Arendal, verdient um die Theorie der algebraischen Gleichungen, begründete die Theorie der elliptischen Funktionen und die allgemeine Theorie der Integrale algebraischer Funktionen, bes. durch sein berühmtes »Abelsches Theorem« (vgl. auch Gleichung). Seine gesammelten Werke sind zuerst 1839 erschienen (2 Bde.), vollständiger von Sylow und Lie herausgegeben (1881, 2 Bde.). *Lit.:* Abel, Mémorial (Leipz. 1903).

6) **Othenio**, Paläontolog, Begründer der Paläobiologie, * 20. Juni 1875, 1912 Prof., 1917 Leiter des von ihm gegr. Lehrstuhls für Paläobiologie und des paläobiologischen Instituts in Wien, veröffentlichte zahlreiche Arbeiten über Wale, Sirenen usw. der Vorzeit, ferner »Paläobiologie der Wirbeltiere« (1912), »Allg. Paläontologie« (»Samml. Göschen«, 1917), »Die Stämme der Wirbeltiere« (1919), »Lehrb. der Paläozoologie« (1920).

**Abel** (spr. ē-), Sir Frederick Augustus, Chemiker, * 17. Juli 1827 London, † das. 6. Sept. 1902 als Chemiker des Kriegsdepartements, verbesserte die Herstellung der Schießbaumwolle, erfand einen Petroleumprüfer: Apparat zur Bestimmung des Entflammungspunktes (Abeltests).

**Abélard** (spr. abelār), scholast. Philosoph und Theolog, [s. Abälard.

**Abelia** *R. Br.*, Gattung der Kaprifoliazeen, Sträucher mit trichterförmig-röhrigen Blüten. Acht Arten in Ostasien, drei in Mexiko; z. T. Kalthauspflanzen.

**Abelin**, Joh. Philipp, Geschichtschreiber, † zwischen 1634 und 1637 Straßburg, schrieb als Abelеus, Philipp Arlanibäus und Joh. Ludwig Gottfried oder Gothofredus chronikartige Zeitgeschichten. Am bekanntesten ist das mit Kupfern von M. Merian geschmückte »Theatrum europaeum« (s. d.), dessen 2 erste Bände A. verfaßte. *Lit.:* G. Droysen, Arlanibaeus, Godofredus, Abelinus (1864).

**Abelmoschus** *Med.*, krautige Malvazeengattung. A. esculentus *Mey.* (Rosenpappel), mit gelben Blüten, wird wie der folgende A. in allen Tropenländern kultiviert. Die großen Kapseln (Ochro, Okra, Gombo, Gumbo, Gombro) werden unreif als Gemüse gegessen. Der Stengel liefert juteartige Bastfaser (Bandakai fibre), wird auch in Nordamerika zur Papierfabrikation benutzt. A. moschatus *Med.* (Bisamstrauch) liefert die Abelmoschuskörner (Bisamkörner), die früher zu Parfümen verwendet wurden.

**Aben**, spanische Form für das arabische Ibn, Sohn.

**Abenberg**, altertümliche bayrische Stadt in Mittelfranken, (1919) 1531 meist kath. Ew., östl. von Ansbach, hat Rinderzucht, Hopfenbau und Spitzenklöppelei. — Die Burg A. ist Stammsitz des fränkischen Grafengeschlechts der Abenberger, deren Besitz (Familienkloster Heilsbronn) und Titel im 13. Jh. den Nürnberger Burggrafen aus dem Hause Zollern gehörte. Daß diese danach nicht zum Geschlecht der (schwäbischen) Zollern, sondern zu dem der (fränkischen) Abenberger gehört hätten, ist unrichtig. Tatsächlich hat vor 1246 ein Friedrich v. Zollern, Sohn des Nürnberger Burggrafen Konrad, die Güter der Abenberger durch Heirat an das Haus Zollern gebracht.

**Abencerragen** (spr. -therāchen), edles arab. Geschlecht in Granada. Die A., mit König Abul Hassan (um 1480) verfeindet, sollen von diesem, als er von der Liebschaft zwischen einem der A. und seiner Schwester Zoraïde erfahren hatte, in die Alhambra gelockt und ermordet worden sein. Diese Sage liegt Chateaubriands Erzählung: »Les aventures du dernier des Abencérages« zugrunde.

**Abend** (Westen, lat. Occidens, daher auch Okzident), die Himmelsgegend, in der die Sonne untergeht; auch die Zeit des Sonnenuntergangs.

**Abendfalter, -schwärmer**, s. Schmetterlinge.

**Abendland**, s. Okzident.

**Abendländisches Kaisertum**, das Weströmische [Reich.

**Abendmahl** (Nachtmahl, Sakrament des Altars, Kommunion, Eucharistie), eine allen christlichen Kirchen mit Ausnahme weniger Sekten gemeinsame, aber in Form und Auffassung sehr verschiedene kultische Feier, die Wiederholung der feierlichen Handlung, die nach Paulus und den synoptischen Evangelien Jesus bei dem letzten Mahl mit seinen Jüngern in der Nacht vor seinem Tode eingesetzt haben soll. Der ursprüngliche Sinn der Handlung Jesu läßt sich kaum mit Sicherheit ermitteln. Für die Urgemeinde war das A. Gedächtnisfeier des Todes Jesu und im Anschluß an alttestamentliche Vorbilder (Passahmahl) Mahl der Erlösung und Stiftung des neuen Bundes mit Gott als der Wirkungen jenes Todes, zugleich Liebesmahl (s. Agapen) der Gemeindeglieder. Früh wurde das A. mit dem heidnischen Mysterienwesen (s. Sakrament) in Beziehung gesetzt, unter Anwendung des Begriffs des Opfers, als das bereits im 3. Jh. der im A. geheimnisvoll gegenwärtig gedachte wahrhaftige Leib Christi bezeichnet wurde. Auf die sakramentale Entwicklung hatten die sich im Laufe der Jahrhunderte immer mehr steigernden Vorstellungen von Gewicht und Erfolg des priesterlichen Handelns im Kultus Einfluß. Nach längern Streitigkeiten (s. Paschasius Radbertus, Berengar von Tours) wurde 1215 auf dem 4. Laterankonzil das Dogma von der durch den Priester erfolgenden Wandlung der Elemente Brot und Wein in Leib und Blut Christi (Transsubstantiation) verkündigt, das auch die griechisch-katholische Kirche übernahm. Die Kommunion trat hinter dem Meßopfer (s. Messe) zurück, den Laien blieb der Kelch entzogen, den die Hussiten zurückforderten. Die Reformatoren verwarfen die Transsubstantiation und das Meßopfer. Jedoch lehrten Luther und die lutherische Kirche den mündlichen Genuß des in, mit und unter Brot und Wein wahrhaft gegenwärtigen Leibes und Blutes Christi durch Fromme wie Gottlose. Zwingli sah in den Elementen lediglich Symbole und gab dem A. den Charakter des Gedächtnis- und Gemeinschaftsmahls. Calvin und die reformierten Kirchen nahmen eine Mittelstellung ein, indem sie Christi verklärte Leiblichkeit vom Himmel herab in geheimnisvoller Weise auf die gläubigen Teilnehmer einwirken und von ihnen geistlich genossen werden ließ (s. Ubiquität). Die neuere Denkweise hat auch gegenüber diesen

Gegensätzen auflösend und mildernd gewirkt, und die Union (s. d.) zwischen den Konfessionen hat zur Folge, daß das Gewicht beim A. auf die allgemeine Erfahrung der Vereinigung mit Christus, nicht auf den nähern Hergang, gelegt wird. — Nach englisch-amerikanischem Vorgang werden neuerdings auch in Deutschland statt des gemeinsamen Kelches Einzelkelche benutzt. Man begründet das gesundheitlich, ästhetisch und mit dem Wunsch, die Feier dem ursprünglichen Mahle wieder anzunähern. Die Bedeutung des Gesamtkelches soll dadurch gewahrt werden, daß die Einzelkelche aus ihm gefüllt werden. Alkoholfreier Wein wurde 1917 in Hamburg gestattet. *Lit.:* Götz, Die Abendmahlsfrage in ihrer geschichtl. Entwickl. (1904); Spitta, Die Kelchbewegung in Deutschl. u. die Reform der Abendmahlsfeier (1904); Bassermann, über Reform des Abendmahls. Briefe an einen Laien (1904); W. Köhler, Zwingli und Luther (1924). — Das A. ist einer der wichtigsten Darstellungsgegenstände der christlichen Kunst geworden, von den Anfängen der byzant. Kunst an, indem man entweder von der Einsetzung des Sakraments ausging (z. B. in Signorellis Freske im Dom von Orvieto), oder von dem Augenblick, wo Christus die Gewißheit des Verrats ausspricht (z. B. bei Andrea del Sarto, Ghirlandajo und, die bedeutendste und berühmteste Darstellung, von Leonardo da Vinci im Dominikanerkloster Santa Maria delle Grazie in Mailand). Von neuern Darstellungen sind die von Overbeck, Schnorr, Cornelius, E. v. Gebhardt, F. v. Uhde und Dagnan-Bouveret hervorzuheben. *Lit.:* Riegel, über die Darstellung des A., bes. in der toskan. Kunst (1869); Dobbert, Die Darstellung des A. durch die byzant. Kunst (1872) und Das A. Christi in der bild. Kunst bis gegen Schluß des 14. Jh. (»Repert. f. Kunstw.«, Bd. 13 ff.).

**Abendmahlsprobe,** s. Ordalien.

**Abendpfauenauge,** s. Pfauenauge.

**Abendpunkt** (Westpunkt), s. Himmel.

**Abendröte** (Abendrot), roter Schein über dem Untergangsort der Sonne, der auch die Wolken dort rosa bis purpurn tönt. Gleichartig ist die Morgenröte. Helles Abendrot bei wenig bedecktem Himmel deutet schönes, trübes bei bedecktem Himmel schlechtes Wetter an. Vgl. Dämmerung.

**Abendroth,** Amandus Augustus, Bürgermeister von Hamburg, * 16. Okt. 1767, † das. 17. Dez. 1842, 1800 Senator, verwaltete 1806—14 und 1814—21 das Amt Ritzebüttel, wurde 1810 Maire von Hamburg, 1825 Polizeiherr und 1831 Bürgermeister. Er schrieb »Ritzebüttel und das Seebad Kuxhaven«. — Sein ältester Sohn, August, * 1798, † 19. März 1869, machte sich nach dem Brande Hamburgs (1842) durch großartige Sielbauten und Einrichtung von Wasserleitungen verdient.

**Abendschule,** s. Volksschule (Aufbau).

**Abendstern** (Hesperos), der Planet Venus, wenn er am Abendhimmel steht.

**Abendweite,** s. Himmel.

**Abendwind** (Westwind), Wind aus Abend (Westen), bringt in Deutschland (vom Meere her) meist Wolken und Regen, ist im Sommer kühl, im Winter mild. Der A. in Gebirgen heißt Bergwind (s. Wind).

**Abensberg,** altertüml. Städtchen im niederbayr. Hügelland, (1919) 2165 meist kath. Ew., südl. von Kelheim, Bahnstation, hat AG., altes Rathaus mit Museum, Hopfen- u. Tabakbau, Bierbrauereien und eisenhaltige Schwefelquelle. — A., einst Sitz der 1485 ausgestorbenen Grafen von A., zuerst 1406 als Stadt genannt, ist Geburtsort des bayr. Geschichtsschreibers Turmair (Aventinus). Napoleon besiegte hier die Österreicher 20. April 1809 (vgl. Eggmühl).

**Abensperg-Traun,** gräfliches Geschlecht, s. Traun.

**Abenteuer,** s. Aventiure.

**Abenteurertruppen** (franz. aventuriers), in Frankreich und England vom 12. bis 16. Jh. Söldner aller Nationalitäten, zeitweise den einheimischen Truppen zugeteilt, nach ihrer Heimat oder wegen ihrer Zügellosigkeit mit besondern Namen: Aragonesen, Brabanter, Grafschäftler usw., auch: Tausendteufel, Schinder. Vgl. Armagnaken.

**Abeokuta,** Stadt am für Boote fahrbaren Ogun in Südnigeria (Westafrika), Bahnstation, hat bedeutenden Handel (Ausfuhr von Palmöl, Einfuhr europ. Industrieartikel). A., die einstige Hauptstadt des Reiches der Egba, besteht aus einer Anzahl Einzelorte mit zusammen 100 000 Ew. innerhalb gemeinsamer Umwallung. — Die nach der Zerstörung des Reiches Joruba um 1820—25 von Flüchtlingen gegründete Stadt schlug 1851, 1857 und 1863 die Angriffe von Dahomé zurück. 1867 wurden alle europ. Missionare vertrieben. Seit 1900 arbeiten in der unter engl. Verwaltung stehenden Stadt mehrere Missionsgesellschaften.

**Aber-...** (kelt., spr. äber-..., »an der Mündung«), Vorsilbe in walis. u. schott. Ortsnamen, z. B. Aberdeen.

**Aberacht** (Oberacht), s. Acht.

**Aberavon** (spr. äberēw'n), Hafenstadt (Gem.) in Glamorganshire (Wales), (1912) 15 376 Ew., hat Kupfer- und Zinnhütte.

**Aberayron** (Aberaeron, spr. äberērn), Hafenstadt in Wales, (1921) 14 950 Ew.

**Aberbrothock** (spr. äberbrōthŏk), engl. Stadt, s. Arbroath.

**Abercarn** (spr. äberkārn), Stadt in Monmouthshire (England), (1921) 20 422 Ew., 17 km nordw. von Newport, liegt inmitten großer Kohlengruben.

**Aberconway** (spr. äberkŏnuē), Stadt, s. Conway.

**Abercorn** (spr. äber-), James Hamilton, erster Herzog (1868) von, * 21. Jan. 1811, † 31. Okt. 1885, seit 1818 Marquis von Hamilton, 1846—59 Oberkammerherr des Prinzgemahls Albert, 1866—68 und 1874—76 Vizekönig von Irland, verfolgte eine versöhnliche Politik (kath. Kindererziehung).

**Abercromby** (spr. äberkrămbi), 1) Sir Ralph, engl. Heerführer, * 7. Okt. 1734 Menstry (Schottl.), † 28. März 1801, seit 1756 im Heer, focht im Siebenjährigen Krieg unter Ferdinand von Braunschweig, schätzte die preuß. Disziplin, kämpfte 1795—96 in Westindien gegen die Franzosen und war 1797—98 Oberbefehlshaber in Irland, dann in Schottland. Nach Kämpfen in Holland (1799) führte A. 1801 den Zug nach Ägypten, wo er am 21. März die Franzosen schlug, aber tödlich verwundet wurde. Als Erneuerer des engl. Heeres gefeiert, erhielt er ein Denkmal in der Saint Paulskirche in London. *Lit.:* »Lieutenant-general Sir Ralph A., a memoir« (hrsg. v. seinem Sohn, 1861).

2) Ralph, Wolkenforscher, * 1842, † 22. Juni 1897 Sydney, schrieb: »Weather« (Lond. 1887; deutsch von Pernter, 1894); »Seas and skies in many latitudes« (Lond. 1888). Seine und Hildebrandssons Wolkeneinteilung ist international geworden.

**Aberdare** (spr. äberdär), Stadt in Glamorganshire (Wales), (1921) 55 007 Ew., am obern Cynon, hat schöne Kirche, Kohlen- und Eisengruben, Eisenwerke.

**Aberdaregebirge** (spr. äberdär-, Lord Aberdare Range, spr. rensch), über 4000 m hoher Südrand des Leikipiaplateaus (s. d.) in Kenialand (Ostafrika), westl. vom Kenia im Quellgebiet des Tana. Von Thomson



1883 entdeckt, wurde es namentlich von Fischer, Teleki und Höhnel erforscht.

**Aberdeen** (spr. äberdin), Hauptstadt der schott. Grafschaft A., (1921) 147624 Ew., an der Mündung des Dee, besteht aus Neustadt und Altstadt mit der Saint Macharius-Kathedrale (1366—1522 erbaut, nur das Schiff erhalten). A. ist lebhafte Fabrikstadt mit Textil-, Maschinen-, chemischen, Gummi- und Konservenfabriken, Schiffswerften, Granit- und Marmorschleifereien u. vorzügl. Hafenanlagen. Die Universität (seit 1494) zählte 1923/24: 1420 Studenten und 128 Dozenten.

**Aberdeen** (spr. äberdin), 1) George Hamilton Gordon, 4. Graf von, engl. Staatsmann, * 28. Jan. 1784 Edinburg, † 13. Dez. 1860 London; seit 1806 schott. Repräsentativpeer. Er war 1813—14 engl. Gesandter im Hauptquartier der Verbündeten. Seit 1814 als Viscount Gordon englischer Peer, war er 1828—30 im Ministerium Wellington Minister des Äußern, in Peels Kabinetten Kriegs- und Kolonialminister und Min. des Äußern. Nach Peels Tode Führer der Peeliten, leitete er seit 1852 das Koalitionsministerium, das den Krimkrieg begann, aber 1855 gestürzt wurde.

2) John Campbell Gordon, 7. Graf von, engl. Staatsmann, * 3. Aug. 1847, seit 1870 im Oberhaus, war 1886 und 1905—15 Lord-Statthalter von Irland, 1893—98 Generalgouverneur von Kanada.

**Aberdeen-Angusrind** (spr. äberdin-ängäß-), ungehörnte schwarze englische Rinderrasse.

**Aberdeenshire** (spr. äberdinschir), Grfsch. im nordöstlichen Schottland, 5107 qkm mit (1921) 298600 Ew. (59 auf 1 qkm); Hauptstadt ist Aberdeen.

**Abergavenny** (spr. äbergeweni oder äbergeni), Stadt (Gem.) in Monmouthshire (Engl.), (1921) 9010 Ew., Hauptort eines wichtigen Bergbau- und Landwirtschaftsbezirks. A. ist das römische Gobannium.

**Abergeldie Castle** (spr. äbergeldi käßl), s. Balmoral.

**Aberglaube** (Überglaube, lat. superstitio), Glaube an übernatürliche Vorgänge, der nicht oder nicht mehr dem herrschenden Glauben entspricht, wurzelt in Phantasievorstellungen niederer Kulturstufen (s. Religion der Naturvölker), bei fortgeschrittenen Völkern in den Resten einer ältern Religion (Heidentum) oder in früher herrschenden Anschauungen (Hexenglaube). Der theoretische A., meist religiöser Natur, nährt die Abgötterei und begünstigt den Glauben an die Zauberkraft gewisser Zeremonien und an Gespenster; der praktische A. erwartet von solchen Zeichen und Zeremonien nur eine Förderung praktischer Zwecke und gelangte so zum Glauben an Astrologie, Chiromantie, Wunderdoktoren, Amulette, Beschwörungen u. dgl. *Lit.:* Pfleiderer, Theorie des Aberglaubens (1872); Lehmann, A. und Zauberei (aus dem Dän., 1898); Ad. Wuttke, Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart, 3. Bearb. von E. H. Meyer (1900).

**Aberkios-Inschrift**, um 200 n. Chr. entstandene griechische Grabinschrift eines Aberkios (vermutlich Bischof von Hieropolis in Phrygien). Bruchstücke im Lateranmuseum. *Lit.:* W. Lüdtke u. Th. Nissen, Grabschrift des A., Text und Überlieferung (1910).

**Aberklauen**, s. Afterzehen.

**Aberli**, Johann Ludwig, Maler, * 14. Nov. 1723 Winterthur, † 17. Okt. 1786 Bern, ätzte Schweizer Landschaften in Kupfer und kolorierte die Abdrücke zum Verkauf an die Reisenden.

**Abernon**, engl. Diplomat, s. d'Abernon, Lord.

**Aberratio** (lat., »Abirrung«), s. Abändern.

**Aberratio delicti** oder **ictus** (lat., »Abirrung des Verbrechens, des Stoßes«), Fehlgehen der Tat nicht als Folge einer Verwechslung (error in objecto), sondern infolge äußerer Umstände: A schießt z. B. auf B, dieser weicht aus, und C wird getroffen. Diese Tat wird in der Regel als Versuch der Tötung des B und fahrlässige Tötung des C bestraft.

**Aberration** (lat.), Abirrung, Abweichung. A. des Lichtes, Abweichung eines Lichtstrahls infolge der Erdbewegung, s. Licht. — Astronomisch erscheint durch die A. ein Himmelskörper nicht an seinem wahren Ort im Raume, sondern an einem gegen diesen verschobenen, scheinbaren Ort. Diese Richtungsverschiebung kommt durch das Verhältnis zwischen der Geschwindigkeit des Beobachtungsortes und der des von dem betrachteten Himmelskörper ausgehenden Lichtes zum Ausdruck (gefunden von Bradley 1728). Die Geschwindigkeit eines Erdortes setzt sich zusammen aus einer von der jährlichen Bewegung um die Sonne und aus einer von der täglichen Umdrehung herrührenden Größe (jährliche und tägliche A.); die erstere ergibt z. B. für einen im Erdmittelpunkt gedachten Beobachter eine Verschiebung der Sonne um 20,47 Bogensekunden (Konstante der jährlichen A.). Die Erdumdrehung allein verschiebt für einen Äquatorort die durch das Zenith gehenden Sterne um 0,320 Bogensekunden nach Osten (Konstante der täglichen A.). Außerdem entspricht bei den uns nahen und daher oft scheinbar sehr schnell bewegten Himmelskörpern (Planeten, Kometen usw.) der beobachtete Ort nicht der Beobachtungszeit, sondern einer gegen diese um die Aberrationszeit früher liegenden Zeit. Diese Planeten-A. wird bei Beobachtungen dadurch berücksichtigt, daß man die von der täglichen und jährlichen A. (zusammen auch Fixstern-A. genannt) befreiten Orte auf um die Aberrationszeit verkürzte Zeitmomente bezieht. — Chromatische u. sphärische A., s. Abweichung (optische).

**Aberraute**, Pflanze, s. Artemisia.

**Abersee**, s. Sankt Wolfgang.

**Abersychan** (spr. äberßiken), Stadt in Monmouthshire (England), (1921) 27087 Ew., hat Kohlen- und Eisengruben, Eisenhütten.

**Abert**, 1) Joseph, Komponist, * 21. Sept. 1832 Kochowitz in Böhmen, † 1. April 1915 Stuttgart, das. 1852 Kontrabassist und 1867—88 Hofkapellmeister, schrieb Opern (»Astorga«, »Ekkehard«), Symphonien u. a. *Lit.:* H. Abert, J. J. Abert (1916).

2) Friedrich von (1905), Erzbischof v. Bamberg, * 1. Mai 1852 Münnerstadt, † 23. April 1912 Bamberg, 1875 Priester, 1881 Lehrer am bischöfl. Seminar und Lyzeum in Regensburg, 1890 Prof. der Dogmatik in Würzburg, 1905 Erzbischof, Gegner der Zentrumsheißsporne, schrieb: »Prinz Eugen IV.« (1885, preisgekrönt) und gab »Sancti Thomae Aquinatis compendium theologiae« (mit Übers. u. Anm., 1896) heraus.

3) Hermann, Musikgelehrter, Sohn von A. 1), * 25. März 1871 Stuttgart, 1918 Prof. in Halle, 1920 in Leipzig, 1923 in Berlin, schrieb: »Die Lehre vom Ethos in der griech. Musik« (1899), »R. Schumann« (3. Aufl. 1917), »Die Musikanschauung d. Mittelalters« (1905), »N. Jommelli« (1908), »W. A. Mozart« (1919—21, 2 Bde.), »Goethe und die Musik« (1922) u. a. A. gibt seit 1922 ein »Mozart-Jahrbuch« heraus.

**Abertham**, böhm. Dorfgemeinde im Erzgebirge, Bez. Neudek, (1921) 2053 deutsche Ew., 880 m ü. M., am Fuße des Pleßbergs, hat Handschuhindustrie.

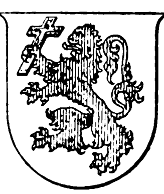
**Abertillery** (spr. äbertilleri), Stadt in Monmouthshire (Engl.), (1921) 38805 Ew., 25 km nordw. von Newport, hat Kohlengruben und Blechwalzwerke.

**Aberystwith** (spr. äberistüth), Hafenstadt (Gem.) und Seebad in Cardiganshire (Wales), (1921) 11 211 Ew., hat University College von Wales, in der malerischen Umgegend Ruinen, Bleigruben und -hütten.

**Abeschr,** Hauptstadt des einstigen Reiches Wadai im östlichen Franz.-Äquatorialafrika (mittlerer Sudan), etwa 15 000 Ew., an der Karawanenstraße nach Benghasi (Tripolitanien), wurde 1903 von den Franzosen erobert. A. besuchten Vogel (1856, dort ermordet), Nachtigal (1873), Matteucci und Massari (1890).

**Abessinien** (im Lande selbst Aithiopia oder Mangesti genannt, arab. Habesch; s. Karte »Nordost-Afrika« bei Art. Ägypten), Reich im nordöstlichen Afrika, 1 120 000 qkm (nach andern Angaben 900 000 qkm), 8—12 Mill. Ew., reicht vom 15. bis 4.° n. Br. und vom 35.° ö. L. bis zum Ostabfall des Hochlandes.

**Bodengestaltung.** Das Land steigt von N. und S. allmählich, von O. und W. unvermittelt zu einer Reihe grasiger, aber meist waldloser, über 2000 m hoher Plateauflächen an, denen zahlreiche steil abfallende Tafeln kleinern Umfanges aufgesetzt sind. Diese bilden ganze Landschaften oder kleine Tafelberge (Ambas), die als natürliche Festungen dienen. Einzelne Teile sind alpenartig, z. B. die Landschaften Semien und Godscham mit über 4000 m hohen u. zeitweilig schneebedeckten Gipfeln, darunter Buahit (4510 m) und Ras Daschan (4620 m), der höchsten Zinne des Landes. Die Hochflächen durchfurchen enge, tiefe Schluchttäler. Bei breitern Einschnitten besteht die Hochebene aus mehreren abgesonderten Plateaus mit steil abstürzenden Wänden. Von dem niedrigen Küstenstrich am Roten Meer, der Sand- und Felswüste Samhar, führen nur wenige Pässe auf das Hochland. Geologisch ist A. ein altkristallinischer Horst mit einer Sandstein- und Basaltdecke, auf drei Seiten von gewaltigen Bruchrändern begrenzt. Heiße Quellen, z. T. noch tätige Vulkane u. Erdbeben sind Zeugen der tektonischen Kräfte.



Abessinien.

**Bewässerung.** Die Ströme sind als echte Gebirgswässer nicht schiffbar. Der bedeutendste, der aus dem Tanasee kommende Abai, ist der Oberlauf des Blauen Nils. Zum Nil fließen ferner Atbara mit Takaseh (Setit) und Mareb (Gasch), Baro und Bako, Quellflüsse des Sobat, zum abflußlosen Rudolfsee der Omo, nach SO. die Quellflüsse des Dschubb und des Webi Schebehli. Der Hawasch aus dem Guragegebirge endet im Salzsee Abhebadd. Der Anseba wendet sich dem unmittelbar ins Rote Meer mündenden Chor Baraka zu. Die schnellenreichen Flüsse führen zur Trockenzeit wenig Wasser, überfluten aber zur Regenzeit weithin das Flachland. Der größte See ist der Tana, der Quellsee des Blauen Nils. Den Südostfuß des Hochlandes begleitet eine langgestreckte Seenkette vom Rudolf- und Stefaniesee bis zum Suaisee.

**Klima, Pflanzen-, Tierwelt, Naturprodukte.** Dem Wechsel der Höhenlage entsprechend, unterscheidet man über der Samhar (s. o.) drei Klimagürtel: 1) Die Kolla (d. h. heißes Land), eine sumpfige, mit dichtem Urwald bedeckte Region (1000—1700 m), bis zur Isotherme von 20°; 2) die Woina Dega (»Weinland«, 1700—2400 m) bis zur Isotherme von 16°; 3) die Dega (3000—4500 m) mit 7° an der Grenze des Getreidebaues (3800 m) u. starker nächtlicher Abkühlung. Das Klima, im Hochland gemäßigt u. angenehm, bringt auf den Gebirgszügen im Winter große Kälte u. Schnee. In der Samhar herrschen hohe Temperaturen bei großer Trockenheit, im nördl. Hochland Sommerregen. Die Regenzeit währt vom April mit Unterbrechungen bis Okt., in Schoa von Juni bis Sept.; Gondar hat 1014 mm Niederschlag. Die reine Luft der Hochflächen ist gesund; doch verursachen die kalten Winde Erkrankungen der Atmungsorgane, Schwindsucht und Rheumatismus. In Schoa herrscht der Aussatz, in den heißen Flußtälern und der Kolla die Malaria. In ganz A. ist infolge Genusses von rohem Fleisch die Bandwurmplage verbreitet. — Die Pflanzenwelt spiegelt die Klimagürtel wider. Die Samhar ist eine ganz pflanzenarme Wüste. Die Vegetation der Kolla trägt echt tropisches Gepräge, ist teils Baumsavanne, teils Tropenwald. Von 1500 m ab erscheinen Kandelabereuphorbie, Affenbrotbaum, Sykomore und lichte Bestände wilder Ölbäume als Hauptgewächse der Woina Dega, benannt nach dem Weinstock, der aber heute kaum noch angepflanzt wird. Dafür ist diese Zone das wichtigste Getreide- und Kaffeeland. Kaffee wächst bes. im südlichen A., seiner Heimat, zwischen 1800 u. 2300 m Höhe. Echt tropische Gewächse, wie Ensetebanane und Phönixpalme, wachsen oft waldartig. In der Dega, der der größte Teil des Landes angehört, gedeihen bis 3800 m Gerste, Weizen und der bandwurmvertreibende Kusso (Hagenia abyssinica), vor allem aber Gräser, die die Dega zum Hauptsitz der Viehzucht machen. Ein baumartiges Hypericum und die baumartige Heide bilden in 3500 m die Baumvegetation mit zahlreichen Flechten. Hier beginnt die Region der merkwürdigen Lobeliazee Gibarra (Rhynchopetalum montanum). — Von der Tierwelt bevölkern Elefanten, Nashörner, Nilpferde, Büffel und Wildschweine die Woina Dega und Kolla, Giraffen die sandigen südöstlichen Gegenden, Antilopen Gebirge und Ebenen. Löwen und Leoparden steigen bis ins Hochland hinauf. Hyänen werden zur Landplage. Von Affen gibt es unter andern den Guereza, Dscheladas (Paviane), von Vögeln bes. Raubvögel und Steppenvögel, auch Strauße. In den größern dauernden Flüssen lebt das Krokodil. Heuschreckenschwärme wirken oft verheerend. — Mineralschätze sind noch wenig bekannt. Man gewinnt Gold, Eisen, stellenweise Stein- und Braunkohlen, Salz aus den abflußlosen Wüstenseen der Samhar.

**Bevölkerung.** Ureinwohner und Grundstock der heutigen Bevölkerung sind die Agau, bes. in den Prov. Agameder u. Agau. Ihnen nahe stehen die Falascha und die Gamant. Über das Rote Meer drangen südsemit. Stämme, die Geezvölker, ein, die sich mit den Agau vermischten und deren Sprache noch heute Kirchensprache ist. Von S. brachen die Gallavölker ein. Aus dieser Vermischung gingen die Abessinier hervor, die sich in mehrere Stämme gliedern. Die Amhara bewohnen die gleichnamige Provinz sowie Schoa; ihre Sprache ist Amtssprache. Die Tigré wohnen in der Prov. Tigré. Die Samhar durchziehen als Nomaden die Schoho. Die Abessinier sind große, hagere, gelb- oder dunkelbraune Leute von mittlerer Statur. Die Nase ist stumpfspitzig, die Lippen wulstig, das Kinn spitz. Das schwarze Haar ist gekräuselt und mannigfach frisiert, Kinder beiderlei Geschlechts werden beschnitten. Die Kleidung besteht aus der Schama, einer weißen, baumwollenen Toga, unter der die Männer enge Beinkleider und Leibbinde tragen. Der Kopf wird nicht bedeckt. Speere, sichelförmige Säbel, Rundschilde u. Gewehre bilden die Bewaffnung. Die Häuser sind Rundhütten (Tukuls) oder Rechteckbauten (Edmo) aus Steinen oder Lehm mit Grasdach.

Hauptnahrung ist durch scharfe Brühe gewürztes Fleisch und in dünnen Fladen ausgebackenes Brot. Getrunken werden Hirsebier und Honigwasser (Detsch). Die Abessinier, in techn. Dingen geschickt, sind als Schmiede, Weber und Gerber bekannt. Neben dem Ackerbau mit primitiven Geräten bildet die Viehzucht (Sangarind, Dromedar, Schaf, Pferd, Esel, Maultier) die wirtschaftliche Grundlage. Der Ackerbau hat seinen Hauptsitz in der Woina Dega und der untern Dega. Sehr verbreitet ist die Bienenzucht.

Der stark schwankende Handel geht größtenteils über die 783 km lange äthiopische Eisenbahn Dschibuti–Addis Abeba (90 km auf franz. Gebiet), dann über Eritrea (Massaua) und den Britischen Sudan (Gambela). An der Einf. (1920: 86,4 Mill. Fr.) nehmen bes. teil Baumwollenstoffe, Waffen, Glaswaren, Perlen, an der Ausf. (1920: 129,7 Mill. Fr.) Kaffee, Elfenbein, Kautschuk, Wachs und Felle. Die Verkehrswege sind Karawanenpfade. Telegraphenlinien führen nach Addis Abeba von Dschibuti und Massaua. A. gehört seit 1908 dem Weltpostverein an. Zahlungsmittel sind neben Silbergeld Patronen, Salzstangen (Amole), Perlen und Streifen aus Baumwollzeug.

Die geistige Kultur steht auf sehr niedriger Stufe. Die alte Literatur (s. Äthiopische Sprache) ist verfallen, Lesen und Schreiben in amharischer Sprache Vorrecht der höhern Klassen, bes. der Geistlichkeit. — Die herrschende Religion ist das monophysitische Christentum (s. Monophysiten). An der Spitze der Weltgeistlichkeit steht der Abuna von Gondar, nächst ihm das Oberhaupt der sehr zahlreichen Klostergeistlichkeit, der Etschege, zugleich Beichtvater des Königs. Die vornehmste Kirche ist die Metropolitankirche in Axum. Neben den monophysitischen bestehen mit Rom unierte Gemeinden, die der sog. Geez-Kirche. Die kath. Mission liegt in den Händen der Lazaristen.

Abessinische Sprachen s. Äthiopische Sprache.

Das Volk zerfällt in Adlige und Gemeine (Kaufleute, Handwerker). An der Spitze der streng gegliederten Beamtenhierarchie steht der Negus (s. u.). Herrscherin ist seit 1916 Zeoditu (s. Geschichte, Sp. 39). A. umfaßt 4 Königreiche (Tigré, Amhara, Godscham, Schoa), die Gallaländer mit 16 einzelnen Landschaften, die Ometoo- (12) und Somaliländer (3) sowie das ehem. Kaiserreich Kaffa und das ehem. Sultanat Harar und das Afarland. Hauptstadt ist Addis Abeba. Das Recht wird nach dem Fata Negest (»Richtschnur der Könige«) gesprochen. Es herrscht noch Blutrache.

A. hat ein stehendes Heer von 100 000 Mann, Reserve 200 000, Landsturm (alle männl. Einwohner zwischen 12—65 Jahren) 2 000 000. Außer Maschinengewehren sind Maxim-Gebirgsgeschütze, 5,5 cm-Hotchkiß- und Kruppsche Kanonen vorhanden.

Diplomatisch vertreten sind das Deutsche Reich, Belgien, Frankreich, England, Italien; Griechenland hat einen Konsul dort und die Türkei einen Agenten.

*Lit.:* Job Ludolf, Historia Aethiopica (1681); Bruce, Travels to discover the sources of the Nile (deutsch 1792); Rüppell, Reisen in A. (1838—40, 2 Bde.); Munzinger, Ostafrikan. Studien (1864); d'Abbadie, Douze ans dans la Haute-Éthiopie (1868) u. Géographie de l'Éthiopie (1890); Rohlfs, Meine Mission nach A. (1883); Rosen, Eine deutsche Gesandtschaft in A. (1907); Duchesne-Fournet, Mission en Éthiopie (1909, 2 Bde. mit Atlas); Rein, Abessinien (1918—20, 3 Bde.); »The Royal Chronicle of Abyssinia 1769—1840« (1923); Rey, Unconquered Abyssinia. As it is to-day (1923).

**Geschichte.**

A. erhielt seine Kultur von Ägypten aus, das im 9.—7. Jh. v. Chr. in äthiopischem Besitz war. Im 3. Jh. v. Chr. gründeten griech. Kolonisten den Handelsplatz Adulis (jetzt Ruinen von Zula). Früh wanderten Araber aus Südarabien ein, die das Semitentum einpflanzten und Sabäisch zur Schriftsprache machten. Um 330 n. Chr. fand das Christentum von Alexandria her Eingang und bewirkte einen noch engern Verkehr mit griech. Bildung. Die Blüte der semitisch-griechischen Mischkultur fällt in das 4.—7. Jh. Um 900 kamen aus Arabien eingewanderte Bekenner des jüdischen Glaubens auf den Thron (bis 1262). Nach der Wiederherstellung der christlichen Herrschaft wirkten hier portugiesische Missionare. Seit 1530 ergossen sich in die verödeten Landstriche zwischen Schoa und dem Norden mohammed. Hirtenstämme der Galla. Römisch-katholische Priester, bes. Jesuiten, die seit 1603 nach der Herrschaft trachteten, wurden schon 1633 vertrieben, und die monophysitische Lehre wurde durch koptische Geistliche wieder herrschend.

Seit dem 18. Jh. wurde der König (»Negus«) gegenüber den Statthaltern (Ras) von Amhara, Tigré und Schoa immer machtloser. 1853 stürzte Kasai den Ras von Amhara, schlug 1854 den von Tigré und nahm Febr. 1855 den Titel Theodorus (II.), Kaiser (Negus Negesti, »König der Könige«) von Äthiopien, an. Nachdem 1856 auch der Ras von Schoa die Krone verloren hatte, bildeten Tigré, Amhara und Schoa ein Reich, und Theodorus begann durchgreifende Reformen (Einführung der Monogamie), zog die Kirchengüter ein, sicherte aber der Geistlichkeit ein bestimmtes Einkommen und ließ den Klöstern ausreichendes Land. Sein Verfahren gegen die Europäer, bes. Missionare und den engl. Gesandten, veranlaßten eine engl. Expedition. Theodorus erschoß sich, als 14. April 1868 die Engländer Magdala stürmen wollten. Nach Jahren innerer Zerrissenheit ließ sich 21. Jan. 1872 Kasai von Tigré als Johannes in Axum zum Negus Negesti krönen, besiegte 1875 das ägyptische Heer, unterwarf 1879 Menelik von Schoa, 1880 den Ras von Godscham, schlug 1887 die Italiener, fiel aber 9. März 1889 bei Metemmeh gegen die Mahdisten. Menelik (II.) schloß 2. Mai 1889 mit den Italienern das Bündnis von Utschalli; das von den Italiern besetzte Gebiet (Keren und Asmara) wurde als Kolonie Eritrea anerkannt. Nach dem Vertrag konnte sich Menelik der ital. Diplomatie bedienen; die franz. Übersetzung fälschte dies in ein »Muß«, wogegen sich Menelik vergeblich verwahrte. Zunächst hatten beide Teile mit den Mahdisten zu tun. 1895 rückten die Italiener siegreich gegen A. vor, doch schlug Menelik schließlich Baratieri entscheidend bei Adua 1. März 1896, wonach im Frieden von Addis Abeba (26. Okt. 1896) Italien auf die Schutzherrschaft verzichtete. Menelik unterwarf 1898 den Ras Mangascha, gab Tigré 1899 an Ras Makonnen, später an Ras Olié (Wollie), Bruder der Kaiserin Taitu, und brachte Abessiniens Macht auf eine nie gekannte Höhe. Wetteifernd bewarben sich Frankreich, Großbritannien, Rußland und Italien um die Gunst des Kaisers und die Erlaubnis zur Erschließung seines Landes. Die 12. Febr. 1905 unter F. Rosen in Addis Abeba eingetroffene deutsche Gesandtschaft erlangte 7. März einen Freundschafts- und Handelsvertrag, der am 16. Juni 1906 für 10 Jahre in Kraft trat. Die Fortsetzung der Bahn Dschibuti–Harar nach der Hauptstadt (erreicht erst 21. Mai 1915) genehmigte Menelik 11. April 1905

nur unter der Bedingung ihrer Internationalisierung. Der franz.-engl.-ital. Vertrag darüber (Dez. 1906) stellte zwar den Status quo und die Neutralität von A. ausdrücklich fest, teilte es aber für den Fall innerer Störungen in drei Interessensphären. Am 29. Okt. 1907 ernannte Menelik ein siebengliederiges Ministerium nach europ. Muster und gab 31. Okt. 1907 eine Verfassung. Im Juni 1908 wurde sein Enkel Lidsch Jeassu zum Nachfolger ernannt. Die schwere Erkrankung des Negus ermöglichte der Kaiserin Taitu, die Herrschaft zu führen. Erst Ende März 1910 gelang es dem Ras Tessama, sie zu entthronen. Anfang Mai 1910 wurde aus abessin. Edeln ein Rat der Alten gebildet. Im April 1912 gab es Verwicklungen mit dem anglo-ägyptischen Sudan durch die Anuaks. Nach dem Tod des alten Kaiserpaares Menelik und Taitu (Dez. 1913) erhob Lidsch Jeassu 31. Mai 1914 seinen Vater Ras Mikael zum König von Wollo und Tigré, wurde selbst aber schon Ende Sept. 1916 seines Kronrechts für verlustig erklärt, und Meneliks Tochter Uisero Zeoditu wurde zu seiner Nachfolgerin bestimmt, deren Krönung nach einem Bürgerkrieg 11. Febr. 1917 stattfand. Anfang Sept. fiel Lidsch Jeassu angeblich auf der Flucht.

*Lit.:* Glaser, Die Abessinier in Arabien und in Afrika (1897); Vollbrecht, Im Reiche Meneliks II. (1906); Keller, Die polit. und wirtschaftl. Entwickl. Abessiniens (1906); Schurtz im 3. Bde. von »Helmolts Weltgeschichte« (2. Aufl. 1914). Über den englisch-abessin. Feldzug: Markham, A history of the Abyssinian expedition (1869); Holland u. Hozier, Expedition to Abyssinia (amtl. Bericht, 1871). Über den ital.-abessin. Feldzug: Milani, Le armi italiane in Abissinia (1896); Baratieri, Memorie d'Africa (1897, franz. 1899).

**Abessinier,** s. Brunnen.

**Abessinische Kirche,** s. Abessinien, Sp. 37.

**Abfahrt,** beim Skilaufen und Bergsteigen talabwärts gleiten auf dem Schnee, erfolgt beim Skilauf »engspurig« oder »breitspurig«; die ungebremste A. in gerader Richtung heißt Schußfahrt. Beim Bergsteigen: abgleiten auf steilen Schneeflächen, stehend oder sitzend.

**Abfahrtspunkt,** erster nach Länge und Breite bestimmter Schiffsort, von dem man bei weiterer Berechnung des Schiffswegs ausgeht.

**Abfall,** Lossagung von einer Verpflichtung oder einer Anschauung: politischer und konfessioneller A. Beispiele: A. der Niederlande von Spanien, die Lossagung der prot. Kirche von Rom. Vgl. Apostasie.

**Abfälle,** bei Verarbeitung der Rohstoffe neben dem gewünschten Erzeugnis sich ergebende Stoffe, sind unveränderte Teile der Rohstoffe bei mechanischen Prozessen (Sägemehl, Feilspäne) oder Beimengungen (Gangarten von der Aufbereitung) oder Umwandlungsprodukte chemischer Prozesse, wie Schwefeldioxyd bei der Zinkverhüttung. Von vorteilhafter Verwertung der A. hängt nicht selten das Gedeihen des Geschäftsbetriebes ab, bes. nach dem verlorenen Weltkrieg, wo Rohstoffe und Fabrikation ungeheuer verteuert sind und die Rücksicht auf den Staatshaushalt den ausländischen Rohstoffbezug gewaltig erschwert. Der Wert der A. muß dem Fabrikationskonto des Hauptproduktes gutgeschrieben werden.

Schlacken der Hüttenwerke werden auf Metalle, zu Steinen, Zement, Glas, Alaun, Kieselsäure usw. verarbeitet, Kohlenklein zu Briketts (Preßkohle) geformt, Altmetalle (Schrott) wieder bei der Metallgewinnung zugesetzt, Schwefeldioxyd, das aus Hüttenwerken, Ultramarinfabriken, Affinierwerkstätten usw. sonst entwich, auf Schwefel oder Schwefelsäure verarbeitet. Chlorwasserstoffgas der Sodafabriken wird als Salzsäure zurückgewonnen, ebenso Schwefel und Kalk aus den Rückständen der Sodafabriken. Die Kiesabbrände der Schwefelsäurefabriken werden auf Eisen, Kupfer und zu Bausteinen verarbeitet. Gaswasser und Gasreinigungsmassen liefern Ammoniak, Zyanverbindungen u. a., und der Teer ist der Rohstoff ausgedehnter chemischer Betriebe geworden; die Gichtgase der Hochöfen sind wertvolles Heizmaterial und treiben Maschinen. A. der Gerbereien und Schlächtereien liefern Albumin, Fibrin, Leim, Kunstmassen, Blutkohle, Dünger. A. aus Zuckerfabriken, Bierbrauereien und Branntweinbrennereien dienen als Futter; aus der Melasse der Zuckerfabriken wird noch Zucker gewonnen, oder man verarbeitet sie auf Spiritus; die Sulfitablauge (Zellstofflauge) der Zellulosefabriken ist Klebmittel, liefert Spiritus (Sulfitsprit) u. a. Weinhefe und Weintreber liefern Weinstein, Essig, Kalisalze, Leuchtgas, Frankfurter Schwarz.

Hygiene: Die städtischen A. bestehen aus den Auswurfstoffen von Mensch und Haustier, Abwässern und Regenwasser, Küchenabfällen, Haus- und Straßenkehricht. Ihre schnelle Beseitigung ist nötig wegen ihrer gesundheitsschädlichen Wirkung. Insbesondere besteht die Gefahr einer Verbreitung ansteckender Krankheiten. Zur Entfernung der A. dienen entweder Sammelstellen mit periodischer Entleerung (Abfuhrsystem) oder die Wegführung durch unterirdische Kanalsysteme. Vgl. Aas, Abtritt, Abwässer, Exkremente, Kanalisation, Klärverfahren, Müll, Rieselfeld, Städtereinigung, Straßenhygiene, Tonnensystem, Wasserreinigung.

*Lit.:* Fleck, Die Fabrikation chem. Produkte aus tier. Abfällen (2. Aufl. 1880); Vogel, Verwertung der städt. Abfallstoffe (1896).

**Abfallen,** im Seewesen das Vorschiff vom Winde fortwenden. — Militärisch: im österr. Heere sov. Abbrechen.

**Abfallhaufen,** s. Kjökkenmöddinger.

**Abfallhefe,** s. Hefe.

**Abfallrohr,** s. Dachrinne.

**Abfallspinnerei,** Verwertung der beim Spinnen der Baumwolle u. a. abfallenden Fäden, die wieder zerfasert und zu gröberen Garnen versponnen werden.

**Abfangen,** Töten angeschossenen Edelwilds; geringe Stücke werden durch Stich mit Jagdmesser (Genickfänger) zwischen Schädel und erstem Halswirbel abgenickt, starke Hirsche und Sauen durch Stich mit Hirschfänger bzw. Saufeder ins Herz abgefangen.

**Abfedern,** Vögel durch Stich mit ausgerissener Schwungfeder in den Hinterkopf töten.

**Abfertigung,** die zollamtliche Behandlung eingehender Waren. Abfertigungspapiere sind Schriftstücke, welche die Abfertigungsanträge der Abgabepflichtigen und die Abfertigungsvermittlungen der Abfertigungsbehörden oder -stellen enthalten. Auch die Feststellung der Steuerpflicht bei inländischen Verbrauchssteuern heißt A.

**Abfett,** s. Degras.

**Abfindung,** einmalige Zahlung einer Geldsumme statt einer fortlaufenden Rentenzahlung, auch auf Grund besonderer Vereinbarung. Beim Vorliegen eines wichtigen Grundes kann sie ein widerrechtlich Verletzter oder jemand, der gegen einen widerrechtlich Getöteten Anspruch auf Unterhalt- oder Dienstleistungen hatte (§ 843—845 BGB.), ferner der unschuldig geschiedene unterhaltungsberechtigte Ehegatte (§ 1580),

endlich das uneheliche Kind von den Erben seines Vaters (§ 1712) verlangen. Im österreichischen Recht wird der Begriff A. zum erstenmal in dem für Galizien erlassenen Ges. vom 17. Febr. 1903 über die Errichtung von Rentengütern zur Bezeichnung der Auszahlungen an die Miterben eines Gutes gebraucht (§ 2). Im neuen »Familiengläubigergesetz« vom 26. Sept. 1923 (BGB. § 543) kommt er schon als Kunstausdruck vor. Hier bestimmt § 3: »Durch die A. (der Familiengläubiger) darf dem Schuldner nicht mehr als ein Drittel bzw. ein Fünftel des noch in seiner Hand befindlichen, für die A. erlangten Wertes entzogen werden«. In der Praxis wird übrigens jede einmalige Gesamtleistung für künftige periodische Leistungen A. genannt. — Im Finanzwesen Art der Steuererhebung durch Pauschalzahlung, bes. bei Aufwandsteuern. S. auch Ablösung.

**Abfindungskredit,** s. Kredit.

**Abflauen,** Nachlassen des Windes; Gegensatz: Auffrischen.

**Abflußmenge,** s. Geschwindigkeitsmessung.

**Abfohlen,** das Gebären der Stute.

**Abformung,** s. Abguß.

**Abfrageapparate,** s. Fernsprecher.

**Abfuhr,** im Zweikampf: kampfunfähig machen, s. Mensur.

**Abführen,** das Arbeiten eines Jagdhundes nach beendeter Stubendressur auf dem Feld oder im Walde.

**Abführmittel,** Drogen oder Verbindungen, die bei Nachlaß der Darmtätigkeit oder aus andern Gründen ausgiebige Darmentleerung hervorrufen sollen. Mineralische (chemisch wirkende) A. sind z. B. Glaubersalz, Magnesia, Weinstein, Kalomel und die neuerdings viel gebrauchten Phenolphthaleïne, wie Purgen, Aperitol, pflanzliche A. Faulbaumrinde, Rizinusöl, Sagrada, Podophyllin, Istizin. Jene verhindern die Wasseraufsaugung im Darm und erhalten so den Stuhl im Dickdarm flüssig, wodurch er leichter und schneller entleert wird; diese reizen Darmnerven und führen durch Vermehrung der peristaltischen Darmbewegung ab. Sitz der Verstopfung und der Abführmittelwirkung ist vornehmlich der Dickdarm. Schmerzen bei Anwendung der A. rühren von vermehrter Darmbewegung und örtlicher Reizung her. Sehr schaden können A. bei akuten fieberhaften Prozessen der Bauchhöhle (Blinddarmentzündung). Dagegen sind sie bei akuten Darmentzündungen am Platz, wenn der schädliche Inhalt schnell entleert werden soll, ebenso zur Austreibung von Darmparasiten.

**Abfuhrsystem,** s. Abfälle und Exkremente.

**Abgaben,** im allgemeinen auf dauerndem oder privatem Recht beruhende Zahlungen in Geld oder Naturalien, bes. Steuern und Gebühren. Die auf ein Grundstück entfallenden öffentlichen A. werden bei Eigentumswechsel an den Beteiligten nach Verhältnis der Dauer ihrer Verpflichtung getragen; Stichtag ist der Tag der Eintragung ins Grundbuch (§ 103, 436 BGB.). Beim Nießbrauch (auch dem ehemännlichen) hat der Nießbraucher (Ehemann) die A. zu tragen (§ 1047, 1385). Im Konkurs und in der Zwangsversteigerung haben die Staats- und Gemeindekassen wegen der öffentlichen A. gewisse Vorrechte. — Abgabenordnung, s. Reichsabgabenordnung.

**Abgangswinkel,** s. Flugbahn.

**Abgar,** Name mehrerer Herrscher aus einer arab. Dynastie um Christi Geburt zu Edessa (s. d.): A. V. Ukkâma (der Schwarze), soll nach der Legende mit Jesus Briefe gewechselt haben und durch Addai (Thaddäus) zum Christentum bekehrt worden sein. Geschichtlich ist erst der Übertritt Abgars IX. nach 200. Obwohl die Echtheit des Briefwechsels schon früh bezweifelt wurde, erkannte die Kirche sie doch bis ins 19. Jh. an. *Lit.:* Lipsius, Die edessenische Abgarsage (1880). — Die Abgarusbilder, die ältesten Bildnisse Christi, nach dem wunderbaren Porträt, das der Sage nach Jesus dem König A. Ukkâma zugeschickt hat, gehören der morgenländischen Kirche an (seit 4. Jh.) und sind von düsterm Ausdruck. *Lit.:* v. Dobschütz, Christusbilder (1899).

**Abgase,** s. Abwärme.

**Abgebrunftet** heißt ein Hirsch, der durch die Brunft an Gewicht verloren hat.

**Abgefeimt,** schlau, eigentlich abgeschäumt (»Feim« mundartlich für Schaum).

**Abgelehntenversicherung,** die Lebensversicherung von Personen, die, durch ärztliche Untersuchung als »minderwertige Leben« erkannt, u. a. in die Verbandgesellschaft »Hilfe« in Stuttgart (gegründet von über 20 Lebensversicherungsgesellschaften) aufgenommen werden können. *Lit.:* Manes, Versicherungswesen (3. Aufl. 1924).

**Abgeordnetenhaus,** früher in Preußen die Volksvertretung (Zweite Kammer) im Gegensatz zum Herrenhaus (Erste Kammer). Vgl. Volksvertretung.

**Abgeordneter,** jedes gewählte oder sonstwie bestellte Mitglied einer Volksvertretung oder Körperschaft.

**Abgesang,** s. Aufgesang.

**Abgesättigt,** s. Valenz.

**Abgesonderte Befriedigung,** nach der deutschen KO. (§ 4, 47—52) die Befriedigung gewisser mit einem Pfandrecht oder ähnlichen Recht versehenen Personen (Absonderungsberechtigte oder Absonderungsgläubiger). Im gemeinen Recht nannte man die a. B. »Separation« und die Absonderungsberechtigten »Separatisten ex jure crediti«. Die a. B. erfolgt unabhängig vom Konkurs, so, als wenn dieser nicht bestände, und ist gerichtet auf Auszahlung des Erlöses, der durch die Verwertung der den Absonderungsberechtigten für ihre Forderungen haftenden Gegenstände gewonnen wird. Unter mehreren Absonderungsberechtigten wird der Erlös verteilt. Soweit der Absonderungsberechtigte durch die a. B. nicht voll befriedigt wird, kann er seinen Restanspruch (Ausfall) als Konkursforderung anmelden. A. B. findet statt aus Grundstücken zugunsten der Hypothekengläubiger und der andern dinglich Berechtigten sowie aus beweglichen Sachen, die verpfändet sind, zugunsten der Pfandgläubiger. Ferner genießen das Absonderungsrecht die Staats- und Gemeindekassen wegen öffentlicher Abgaben an zurückgehaltenen oder mit Beschlag belegten Sachen, Vermieter und Verpächter wegen ihres gesetzlichen Pfandrechts für Miet- und Pachtzinsen aufs letzte Jahr, derjenige, der ein Pfändungspfandrecht erlangt hat, u. a. Wer mit dem Gemeinschuldner in einer Gemeinschaft steht, kann wegen der daraus entsprungenen Forderungen a. B. aus dessen Anteil verlangen; Gläubiger von Lehen, Stammgütern und Familienfideikommissen erhalten a. B. aus diesen. Ein eigenartiges Absonderungsrecht hat § 157 des Ges. über den Versicherungsvertrag geschaffen, wonach jemand, der einen Unfall erlitten hat, im Konkurs des Haftpflichtigen (z. B. Kraftwagenbesitzer, Tierhalter, Hauseigentümer) a. B. aus der Entschädigungsforderung verlangen kann, die dem Haftpflichtigen, wenn er gegen Unfall versichert war, gegen die Versicherungsgesellschaft zusteht. Vom Aufgebot (s. d.) der

Nachlaßgläubiger werden die Absonderungsberechtigten nicht betroffen. Von den Absonderungsrechten verschieden sind die Vorzugsrechte (s. d.). *Lit.:* E. Jaeger, Kommentar zur KO., 1. Bd., S. 130 ff., 721 ff. (5. Aufl. 1916).

Die österreichische KO. von 1914 hat sich der deutschen i. allg. angeschlossen (§ 11), jedoch mit der Maßgabe, daß zum Schutze der Masse Zwangsverwertungen auf 60 Tage aufgeschoben werden können.

**Abgestanden** (abständig), von Tieren: wertlos geworden. S. auch Umstehen und Abdeckerei.

**Abgetretene Gebiete,** s. Abtretungsgebiete.

**Abgezogene Wässer,** svw. Destillierte Wässer.

**Abgötterei,** svw. Götzendienst.

**Abgottschlange,** s. Riesenschlangen.

**Abgraten** (Abschmiegen), die scharfen Kanten (Grat) von Metallwerkstücken entfernen.

**Abguß,** Nachbildung körperlicher Gegenstände mittels flüssiger oder bildsamer, später erstarrender Stoffe. Die Abformung (durch Abdruck oder A.) ergibt die Matrize (Form, Negativ), die beim A. dem Muster gleiche Stücke liefert. Man benutzt Gips, Ton, feinen Sand, Legierungen, Wachs, Schellack, Guttapercha, Kunstmassen. Vgl. Gießerei, Stereotypie.

**Abhaaren,** s. Haarwechsel bei Tieren.

**Abhaken,** in der Gärtnerei s. Ableger.

**Abhalten,** beim Segeln den Kurs derart ändern, daß der Wind mehr von hinten in die Segel fällt.

**Abhandlung,** in Österreich das gerichtliche, die Ermittlung und die Annahme einer Erbschaft betreffende Verfahren.

**Abhängigkeit,** die Beziehung, in der etwas seinem Sein oder seiner Geltung nach durch etwas andres bedingt ist. Man unterscheidet eine reale A. (z. B. der Wirkung von der Ursache), eine logische (z. B. der Folge vom Grunde), eine mathematische (s. Funktionsbegriff), moralische A. (z. B. Verpflichtung) u. a. Zum Ausdruck der A. dient das hypothetische Urteil.

**Abhärtung,** Gewöhnung des Körpers an Widerstand gegen schädliche äußere Einwirkungen, bes. Vorbeugung gegen Erkältungskrankheiten durch systematische Abkühlungen. Anwendung von Wasser soll die sog. »Hautreaktion« erzielen, d. h. infolge Erweiterung der Hautgefäße promptes Auftreten einer Hautröte und Wiedererwärmung der Haut. Die Konstitution der Personen muß streng berücksichtigt werden; es empfiehlt sich, mit Teilwaschungen anzufangen und die Temperatur allmählich herabzusetzen. Das gleiche Ziel erreichen Luftbäder, womöglich bei gleichzeitiger systematischer Bewegung (»Müllern«). In zweiter Linie kommen zweckmäßige Kleidung, häufige Bewegung in freier Luft, Muskelübung, Turnen und Bergsteigen in Betracht. Auch bei Lungenkranken erzielt man bei der nötigen Vorsicht große Erfolge. Kinder vor dem 5. Lebensjahr und in der Regel Erwachsene nach 40—45 Jahren sollen besser mit der A. zurückhalten. — A. der Pflanzen bedeutet ihre allmähliche Gewöhnung an ungünstige Wachstumsbedingungen vor ihrer Verpflanzung aus feuchten und warmen in rauhere Klimate oder aus Mistbeet und Glashaus ins freie Land. S. auch Akklimatisation.

**Abhebern,** eine Flüssigkeit von einer schwereren oder einem festen Bodensatz durch einen Heber trennen.

**Abhitze,** svw. Abwärme.

**Abholer,** s. Postsendungen.

**Abholzen,** das Fällen des gesamten auf einer Fläche befindlichen Holzbestandes.

**Abholzig** heißt ein Stamm, dessen Durchmesser von unten nach oben rasch abnimmt. Vgl. Formzahl.

**Abhorreszieren** (abhorrieren, lat.), verabscheuen.

**Abhörstation** (Arendtstation), s. Lautverstärker.

**ab hoste doceri,** s. Et ab hoste doceri.

**Abia,** Sohn Rehabeams, König von Juda, nach neuerer Rechnung 916—914 v. Chr., blieb im Kriege gegen das Reich Israel.

**Abich,** Wilhelm Hermann, Geolog und Reisender, * 11. Dez. 1806 Berlin, † 2. Juli 1886 Graz, 1842 Professor in Dorpat, 1853 Mitglied der Petersburger Akademie, seit 1877 in Wien, erforschte bes. die Länder am Kaukasus und schrieb: »Vergleich geol. Grundzüge der kaukasisch-armen. und nordpers. Gebirge« (Petersb. 1858); »Geol. Forschungen in den kaukas. Ländern« (1878—87, 3 Bde.). Aus seinem Nachlaß erschienen: »Geol. Fragmente« (1877); »Aus kaukas. Ländern« (1896, 2 Bde.).

**Abiēs,** s. Tanne; Abietazeen, Familie der Nadelhölzer, s. Koniferen.

**Abietinsäure** (Sylvinsäure), feste Harzsäure, Hauptbestandteil des Kolophoniums.

**Abigail,** eine der Gemahlinnen Davids aus der Zeit seines Freibeutertums, ursprünglich Weib des reichen, bösartigen Nabal (1. Sam. 25).

**Abila,** Vorgebirge, s. Kalpe.

**Abildgaard** (spr. abilgōr), Nicolaj Abraham, dän. Maler, * 11. Sept. 1743 Kopenhagen, † 4. Juni 1809 bei Frederiksdal, 1789 Direktor der Akademie in Kopenhagen, Lehrer Thorwaldsens. Seine Hauptwerke, ein Zyklus historisch-allegor. Bilder im Schloß Christansborg, wurden durch Brand zerstört. Ferner malte er u. a. Bilder zu Ossian, Shakespeare und der »Andria« des Terenz (Kopenhagen).

**Abimelech,** 1) König von Gerar, verletzte nach der israel. Sage unwissend Abrahams Eherecht (1. Mose 20). — 2) Sohn des israel. Richters Gideon, brachte seine Brüder um und wurde König von Sichem (Richter 9).

**Abingdon** (spr. äbingd'n), Stadt (Gem.) in Berkshire (England), (1921) 7165 Ew., bei Oxford. Auf dem Kirchturm des nahen Dorfes Sunningwell soll Roger Bacon astron. Beobachtungen gemacht haben.

**ab instantia absolvieren,** einen Beschuldigten aus der Untersuchung entlassen und wegen Mangels an Beweisen freisprechen. Durch diese dem ältern deutschen Strafprozeß eigentümliche Entbindung von der Instanz wurde der Beschuldigte nicht für völlig unschuldig erklärt, und die Untersuchung konnte, bei neuen Verdachtsgründen, wieder aufgenommen werden. Das moderne Strafprozeßrecht kennt nur Einstellung des Vorverfahrens (Ermittlungsverfahrens oder Voruntersuchung) oder, wenn es zur Hauptverhandlung gekommen und die Straftat nicht bewiesen wird, reine Freisprechung (absolutio ab actione). Vgl. Absolution, Beweis, Einstellung.

**ab intestato** (röm.-rechtl.) fällt die Erbschaft dem gesetzl. Erben im Gegensatz zum Testamentserben zu.

**Abiogenesis** (griech.), s. Urzeugung.

**Ab Jove principium** (lat., »mit Jupiter der Anfang«, von Virgil nach Aratos), Mit Gott der Anfang.

**Abipon** (Mepenes), Stamm der Guaykuru-Indianer im Chaco austral Argentiniens, Mitte des 18. Jh. von Jesuiten angesiedelt, ist heute fast vernichtet. *Lit.:* Dobrizhoffer, Historia de Abiponibus (1784, 3 Bde.).

**ab irato** (lat.), im Zorn, zornig.

**Abisko,** Station der Ofotbahn (Luleå-Narvik) im schwed. Län Norrbotten (Lappland), nahe der norweg.

Grenze, in großartiger Alpenlandschaft am Torne-Träsk, dem Quellsee des Torne-Elf, mit großer Touristenherberge.

**Abiturient** (neulat.), Schüler, der eine höhere Lehranstalt nach abgelegter Reifeprüfung verläßt.

**Abjudizieren** (lat.), gerichtlich absprechen, aberkennen; Abjudikation, gerichtliche Aberkennung.

**Abjuration,** Abschwörung (s. d.); abjurieren, abschwören.

**Abkämpfen,** vom Hirsch, der einen schwächeren nach Kampf vertreibt (von Sauen: abschlagen).

**Abkanten,** Blech im Winkel biegen; vgl. Blechbearbeitung.

**Abkauen,** vom Pferd, das mit weichem, etwas nach unten gebogenem Genick und Hals der Einwirkung der Zügel nachgebend auf dem Gebiß kaut (schäumt).

**Abkaufsgeld,** sow. Abstandsgeld.

**Abkehren,** das Reinigen hüttenmännischer Herde; das Entfernen der Schlacken von der Oberfläche des flüssigen Metalls vor dem Gießen; bei der Aufbereitung das Entfernen des reinsten Erzes vom Herde. — A. (Ablegen), im Bergbau Bergarbeiter entlassen.

**Abkehrschein,** 1) das einem aus dem Arbeitsverhältnis ausscheidenden (»abkehrenden«) Bergmann ausgestellte Zeugnis über Art und Dauer der Beschäftigung, auf Verlangen auch über Führung und Leistungen. — 2) S. Vaterländischer Hilfsdienst.

**Abklatschen,** im Buchdruck sow. Klischieren. — In der Lithographie das Übertragen der Umrißzeichnung mehrfarbiger Drucke auf den Stein; dieses A. ist auch für mehrfarbige Zinkätzungen gebräuchlich.

**Abklatschungen,** s. Wasserkur.

**Abklingen der Farben,** der Farbenwechsel der Nachbilder, die nach Betrachtung leuchtender oder stark beleuchteter Gegenstände im geschlossenen Auge oder beim Blick auf eine helle Fläche wahrgenommen werden.

**Abklingungskonstante,** s. Radioaktivität.

**Abknistern,** kristallisierte Salze erhitzen, bis das mechanisch eingeschlossene Wasser entfernt ist.

**Abkochen** (Absieden), 1) feste pflanzliche oder tierische Stoffe mit Wasser kochen, um lösliche Bestandteile auszuziehen. Erhitzen im verschlossenen Dampfkochtopf (Papinschen Topf) befördert die Extraktion. Die durch das A. erhaltene Flüssigkeit heißt Abkochung (Dekokt, Absud). Bei pharmazeut. Dekokten werden aus einem Teile Substanz gewöhnlich 10 Teile Dekokt hergestellt. — 2) Im Heer auf dem Marsche, ebenso beim Wandern Zubereitung einer warmen Mahlzeit.

**Abkommandierung,** militärisch: überweisung zu vorübergehender Dienstleistung bei einem andern Truppenteil. — Im parlamentarischen Leben das durch eine Fraktion veranlaßte Fernbleiben von Abgeordneten bei Abstimmungen, meist, um Beschlußunfähigkeit des Hauses herbeizuführen.

**Abkommen,** Lage der Ziellinie zum beabsichtigten Haltepunkt beim Schuß, bedingt durch genaues Zielen und ruhiges Abziehen. Liegt der Endpunkt der Ziellinie im Haltepunkt, so ist das A. gut, sonst »rechts«, »kurz«, »links«, »hoch«.

**Abkömmlinge,** Kinder, Enkel, Urenkel usw. einer Person, bilden die erste Ordnung der gesetzlichen Erben (§ 1924 BGB.), sind pflichtteilsberechtigt und ausgleichungspflichtig. Vgl. Ausgleichung, Erbrecht. — Chemische A. (Derivate) sind Verbindungen, die aus einfachern dadurch entstehen, daß einzelne Atome oder Atomgruppen in den Verbindungen durch andre ersetzt werden. So ist Äthyläther $C_2H_5.O.C_2H_5$ ein Abkömmling des Äthylalkohols $C_2H_5.OH$.

**Abkören,** s. Körung.

**Abkühlen,** s. Kühlen, auch Wärmestrahlung, Spezifische Wärme, Verdampfung.

**Abkühlung** des Körpers oder einzelner Teile, altes Heilverfahren. Kühle Vollbäder unter 20° C und tiefer werden bei akuten fieberhaften Krankheiten (Unterleibstyphus) seit den 70er Jahren des 19. Jh. häufig angewendet, jedoch ohne dauernde Wirkung; sie dienen in gemilderter Form nur zur Hebung der Atmung, der Herz- und Nerventätigkeit. Örtliche A. durch Eisbeutel, Eiskrawatte und Kühlapparate lindert den Schmerz bei entzündlichen und schmerzhaften Prozessen, ist auch sehr wirksam bei Herzunruhe. Der angenehmste Kühlapparat ist eine wie die Leitersche Röhre gefertigte Aluminiumspirale, die nach dem Prinzip des Hebers aus einer hochgestellten, mit kaltem Wasser gefüllten Kanne Wasser saugt, das tropfenweise in ein tiefgestelltes Gefäß träufelt. — A. der Erdoberfläche, s. Ausstrahlung.

**Abkürzungen,** s. Abbreviaturen und Initialkurzwörter.

**Ablader,** s. Befrachtungsvertrag.

**Ablagerungen,** organ. oder anorgan. Massen, die ein pflanzliches oder tierisches Gewebe durchsetzen und ihm oft ein ganz neues Gepräge geben. Bei Mollusken und Krustentieren bilden A. von kohlensaurem Kalk das äußere Skelett, bei der Knochenbildung wird phosphorsaurer Kalk im Gewebe abgelagert. — über geologische A. s. Sediment. — Medizinisch: Niederschläge verschiedener Substanzen aus den Körperflüssigkeiten (z. B. harnsaures Natron in den Gelenken Gichtkranker) oder körperfremde, staubförmige Stoffe in der Lunge (Kohlen-, Steinstaub usw.). Geformte A. (Konkremente oder Steine) finden sich bes. in Hohlräumen (Harn-, Gallenblase); am häufigsten sind die Gallensteine (s. d.). Die Ablagerung von kohlensaurem Kalk in tuberkulösen Herden der Lunge oder Drüsen ist ein Heilungsvorgang.

**Ablaktieren,** einen Säugling der Mutterbrust entwöhnen. — Im Gartenbau, s. Veredlung.

**Ablandig** heißt der vom Lande her wehende Wind (Landwind). Gegensatz: auflandig (Seewind).

**Ablaß** (Indulgenz), ursprünglich Nachlaß einer von der Kirche auferlegten Bußleistung in Form von milderen Strafen, dann von guten Werken, wie Almosen, Fasten, Gebeten, Wallfahrten, Stiftungen, Geldgaben. Bis zum 11. Jh. handelt es sich nur um Teilerlasse von Fall zu Fall. Seit den Kreuzzügen, an denen teilzunehmen als verdienstliches Werk galt, für das die Kirche vollkommenen Straferlaß in Aussicht stellte, entwickelte sich die Gepflogenheit, vollkommene Ablässe (indulgentiae plenariae) an die Verrichtung bestimmter religiöser Werke zu knüpfen. Allmählich wurde der A. auch auf die von Gott auf die Sünden gesetzten zeitlichen Strafen im Jenseits (s. Fegefeuer) ausgedehnt. Die dogmatische Begründung des Ablasses lieferte die von der Hochscholastik ausgebildete Lehre vom überschüssigen Verdienst Christi und der Heiligen (Kirchenschatz, Schatz der guten Werke). Im spätern Mittelalter tritt der päpstliche Jubelablaß (s. Jubeljahr) hervor, dessen Entartung zum Anlaß der deutschen Reformation wurde. Das Tridentinische Konzil hat die Mißbräuche im Ablaßwesen mißbilligt, den A. selbst aber als eine von Christus der Kirche in Ausübung ihrer Schlüsselgewalt (s. d.) verliehene Vollmacht bestätigt. Besondere Bedeutung hat der A. als Privileg bestimmter Orden und Kirchen (s. Portiunkulaablaß), Altäre und Festzeiten gewonnen. *Lit.:* Lea, A history of auricular confession and



indulgences in the Latin church, Bd. 3 (Philad. 1896); Beringer, Die Ablässe, ihr Wesen u. Gebrauch (15. Aufl. 1921—22, 2 Bde.); N. Paulus, Gesch. des A. im Mittelalter (1922—23, 3 Bde.).

**Ablaßbriefe** (Beichtbriefe, lat. literae indulgentiales oder confessionalia), zur Reformationszeit vielverbreitete käufliche Schriftstücke, deren Besitzer das Recht hatte, sich einmal im Leben und in der Todesstunde durch einen selbstgewählten Beichtvater nach geleisteter Beichte absolvieren zu lassen.

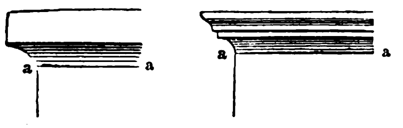
**Ablaßjahr,** s. Jubeljahr.

**Ablation** (lat., »Wegnahme«), die Fortschaffung gelockerter Gesteinsmassen durch Wasser, Eis, Wind oder durch die Schwerkraft allein (s. Denudation); im engern Sinne die Abschmelzung von Eis und Schnee an der Oberfläche der Gletscher.

**Ablationstheorie,** s. Diebstahl.

**Ablativ** (lat.), der sechste Fall, s. Kasus.

**Ablauf,** 1) (Stapellauf) Hinabgleiten eines Schiffes von der geneigten Ebene des Hellings ins Wasser. — 2) (griech. Apothesis) In der Baukunst das Ver-




mittelungsglied a (Abb.) zwischen einer etwas vorspringenden Platte und einem Schaft oder einer Wand.

**Ablaufberg** (Ablaufgleis), ein meist mit Gefälle verlegtes Gleis eines Güter- oder Verschiebebahnhofs, von dem aus die Wagen eines Zuges in eine größere Zahl von Ordnungs- oder Richtungsgleisen verteilt werden, um sie zu neuen Zügen zusammenstellen zu können.

**Ablaufessig,** s. Essig.

**Ablaut,** von J. Grimm geprägter Ausdruck für den regelmäßigen Vokalwechsel in der Stammsilbe, bes. der starken (ablautenden) Zeitwörter, z. B. binde, band, gebunden. Er erscheint in allen indogerman. Sprachen und ist durch die Betonung hervorgerufen. *Lit.:* Hirt, Der indogerman. A. (1900).

**Ablegat** (lat.), päpstl. Gesandter in außerordentl. Angelegenheiten; Gesandter zweiten Ranges; auf den ungarischen Reichstagen Vertreter eines Magnaten.

**Ablegen,** im Buchdruck die Lettern nach dem Druck in ihre Fächer zurücklegen. — Im Bergbau, s. Abkehren.

**Ableger** (Absenker), Zweige, die man zum Zweck der Vermehrung in eine flache Rinne niederbiegt, mit Haken befestigt (abhakt) und mit Erde bedeckt, bis sie Wurzeln geschlagen haben.

**Ablehnung** der übernahme einer amtlichen Tätigkeit aus bestimmten gesetzlichen Gründen, s. Vormundschaft, Schöffen-, Schwurgericht. Von dieser Selbstablehnung ist verschieden die A. einer Gerichtsperson oder eines Sachverständigen durch die Parteien. Ein Richter kann nach § 41, 49 ZPO., § 24 StPO. abgelehnt werden, wenn ein Fall der Ausschließung (s. d.) oder wenn Besorgnis der Befangenheit, d. h. ein Grund vorliegt, der geeignet ist, Mißtrauen gegen die Unparteilichkeit des Richters zu rechtfertigen. Das Ablehnungsrecht steht im Zivilprozeß beiden Parteien, im Strafprozeß dem Angeklagten und dem Staatsanwalt zu. Der Berufsrichter kann sich nicht selbst ablehnen; er kann aber nach § 48 ZPO. dem Gericht von einem Verhältnisse Anzeige machen, das seine Ablehnung rechtfertigen könnte. Die Vorschriften über die A. des Richters finden nach § 49 ZPO. auch auf die des Gerichtsschreibers entsprechende Anwendung. In Österreich ist die A. der Gerichtspersonen durch die Jurisdiktionsnorm vom 1. Aug. 1895 (§ 19 ff.), im Strafverfahren durch § 72 ff. StPO. geregelt. — A. eines Sachverständigen kann nach § 406 ZPO. aus denselben Gründen erfolgen, die zur A. eines Richters berechtigen.

**Ableitung,** in der ältern Medizin beliebtes Verfahren, durch Reize an gesunden Körperstellen die Krankheit von ihrem Gebiet »abzuziehen«. Benutzt wurden scharfe Einreibungen, Haarseile, Moxen, Fontanellen, Schröpfköpfe, Spanische Fliegen usw. In manchen Formen, die sich bes. als schmerzstillend bewährt haben (z. B. Senfpflaster oder heiße Senfbäder gegen Herzasthma), ist A. noch heute üblich. — In der Grammatik Bezeichnung für die Neubildung eines Wortes, das durch Zusätze zu einem andern entsteht. — In der Mathematik svw. Differentialquotient (s. Differentialrechnung).

**Ablenkung** (durch Erddrehung). Ein frei fallender Körper fällt nicht genau unter seinem Ausgangspunkt, sondern weiter östlich nieder, da er in seiner größern Höhe sich rascher nach Osten bewegte als die Erdoberfläche. — Horizontal polwärts oder äquatorwärts bewegte Körper, z. B. eine Kanonenkugel und bes. der Wind, werden auf der nördlichen Halbkugel rechts, auf der südlichen links abgelenkt. — A. der Magnetnadel, durch nahe Eisenmassen, stört auf Schiffen zuweilen stark die Kompaßangaben.

**Ablesemikroskop,** Mikroskop mit Fadenmikrometer zur genauen Ablesung von Teilungen an Meßinstrumenten.

**Ablesen,** s. Taubstummenunterricht.

**Ablieferungsschein,** bei der Post der quittierte Schein, gegen den Wert- und Einschreibsendungen ausgehändigt werden; s. auch Auslieferungsschein.

**Ablöschen,** svw. Abschrecken; vgl. auch Anlassen.

**Ablösung,** Beseitigung einer rechtlichen Verpflichtung gegen Entschädigung, bes. eine solche, die auf Grund gesetzlicher Bestimmungen bei Grundgerechtigkeiten, Reallasten und Realrechten erfolgt. Der Grund und Boden war bis in das 19. Jh. hinein mit vielen Realrechten und Grunddienstbarkeiten belastet (bes. Fronen, Hand- und Spanndiensten, Zehnten, Grundzinsen, Jagd- und Weiderechten). Die alteingesessenen Gewerbetreibenden waren durch Zwangs- und Bannrechte gegen freien Wettbewerb geschützt. Diese verschiedenen Berechtigungen wurden im Lauf der Zeit zu einem Hemmschuh der wirtschaftlichen Entwicklung. Vor allem mußten die persönlichen Lasten, bei denen ehemalige Gegenleistungen weggefallen waren, und die mit dem modernen Gedanken der persönlichen Freiheit in Widerspruch standen, schädlich erscheinen und aufgehoben werden (vgl. Bauernbefreiung). In Deutschland beginnt eine planmäßige Durchführung der A. mit der Stein-Hardenbergschen Gesetzgebung in Preußen (1807, 1811, 1821, 1850). Als ablösbar wurden alle beständigen Abgaben und Leistungen bezeichnet, die auf eigentümlich oder bisher erbpachts- oder erbzinsweise besessenen Grundstücken oder Gerechtigkeiten haften. Ausgeschlossen von der A. wurden die Leistungen an Staat, Kirche, Gemeinde, welche die Natur öffentlicher Pflichten haben. Bei Servituten wurden Normen für die Art der A. vorgeschrieben. Der unter Zugrundelegung von Normalmarktpreisen ermittelte Reinertrag der Berechtigung kann durch Bezahlung des 18fachen Betrages abgelöst werden. Zur Erleichterung der A. wurden eigene



Anstalten als Ablösungsbanken, in Preußen die Rentenbanken (Ges. von 1850 und 1881) errichtet, in andern Ländern wurde ein eignes Papiergeld, die Grundrentenscheine, ausgegeben. Realgewerberechte sind durch die deutsche Gewerbeordnung z. T. aufgehoben, z. T. für ablösbar erklärt worden (§ 7—10 Gew.-O.). Neubegründung ablöslicher Berechtigungen ist in den meisten Ländern verboten, ihr Erwerb durch Verjährung ausgeschlossen. Als Behörden zur Bearbeitung der A. sind in einigen Staaten die ordentlichen Verwaltungsbehörden, in andern die ordentlichen Gerichte bestellt, in manchen (wie Österreich, Preußen) sind besondere Behörden damit betraut (Auseinandersetzungsbehörden, Ablösungskommissionen). *Lit.:* Judeich, Die Grundentlastung in Deutschl. (1863) und Art. A. im »Handw. d. Staatsw.« (4. Aufl. 1921).

**Ablösungen, Ablösungsflächen,** s. Lithoklasen.

**Ablution** (lat., »Abwaschung«), Reinigung der Patene, des Kelchs und der Finger des Priesters mit Wein bzw. Wasser bei der Messe oder Kommunionausteilung.

**Abmachung** (Vereinbarung), im Seewesen die genaue Bestimmung des Verlustes, den der Versicherte erlitten hat.

**Abmagerung** (lat. macies), Verlust an Körpersubstanz, auffallend durch die Einschmelzung des Fettes, entsteht durch ungenügende Ernährung, Stoffwechselerkrankungen, chronische Infektionskrankheiten und nervöse Störungen. Allmähliche A. ist daher ein wichtiges Symptom vieler chronischer Krankheiten (Tuberkulose, Basedow, Zuckerkrankheit, Neurasthenie). Die Behandlung besteht in geregelter Ernährung neben der Bekämpfung des Grundleidens. S. auch Fettleibigkeit.

**Abmarkung,** Errichtung fester Grenzzeichen zwischen zwei Grundstücken. Nach § 919 BGB. kann Mitwirkung bei der A. vom Nachbar verlangt werden; er hat die Hälfte der Kosten zu tragen.

**Abmarsch,** Unterabteilung eines Kavalleriezugs. Beim Übergang einer Truppe aus der Linie in die Kolonne bezeichnet man diese als »rechts, links, aus der Mitte« abmarschiert.

**Abmeierung** (Abtrieb, Entsetzung, Expulsion), Austreibung aus dem Besitz eines Bauerngutes, zu der der Gutsherr, dem ein Obereigentum an letzterem zusteht, nach Landesrecht (Art. 63, 64 EG. z. BGB.) namentlich bei schlechter Bewirtschaftung gegen den Bauer (Meier, Kolonen) befugt ist. Über die Zulässigkeit der A. findet ein besonderes Verfahren, die Aufholung (Aufholungs- oder Expulsionsprozeß), statt. Zum Schutz der kleinern Besitzer ist die A. vielfach aufgehoben (bayr. Edikte v. 28. Juli 1808 u. 26. Mai 1818; preuß. Verordn. v. 25. Sept. 1820).

**Abmelkwirtschaft,** Kuhhaltung, die nur milchende Kühe besitzt und keine Zucht betreibt; intensivste Form der Milcherzeugung, setzt wohlfeile, eiweißreiche Futtermittel, günstige Milchpreise und vorteilhaften Ankauf frischmelkender Kühe voraus.

**Abmusterung,** Beendigung des Dienstverhältnisses zwischen Seeschiffer und Schiffsmannschaft vor dem Seemannsamt des Hafens, in dem das Schiff liegt (Deutsche Seemannsordnung vom 2. Juni 1902, § 18 ff.). Vgl. Heuervertrag und Musterrolle.

**Abnabeln,** die Nabelschnur des Kindes nach seiner Geburt abbinden und durchschneiden.

**Abnahme** (Bauabnahme), die Übernahme eines fertigen Baues durch Bauherrn oder Baupolizei.

**Abnaki,** Stamm der Algonkin-Indianer am untern Sankt Lorenzstrom (Nordamerika), etwa 1000 Seelen, umfaßt Mikmak u. a.

**Abnehmen** (Decken, Mindern), Verminderung der Warenbreite; s. Wirken und Handarbeiten, weibliche.

**Abnehmender Ertrag,** s. Bodenertrag.

**Abner,** König Sauls Vetter und Feldhauptmann, rettete nach Sauls Tod in der Schlacht bei Gilboa dessen Sohne Isboseth die Herrschaft über Israel. Von Isboseth beleidigt, verhandelte er mit David und wurde dabei von Joab ermordet (2. Sam. 3).

**Abnicken** des Jagdwildes, s. Abfangen.

**Abnoba,** lat. Name des im 3. Jh. auch Silva Marciana genannten Schwarzwaldes.

**Abnorm** (lat.), von der Regel abweichend; Abnormität, Regelwidrigkeit, Ausnahme; vgl. Anomalie.

**Abnutzung,** s. Abschreibung.

**Abnutzungssatz** (Hiebssatz), der bei der Forsteinrichtung ermittelte jährliche Holzeinschlag.

**Åbo** (spr. ōbu; finn. Turku, schwed. Torg, »Markt«), Haupt- (u. Hafen-) Stadt des finn. Läns Å.-Björneborg, (1921) 58694 Ew. (24 v. H. Schweden, 76 v. H. Finnen), am Bottnischen Golf, Bahnknoten, mit 1230 gegr. Dom und ältester Feste Finnlands (Åbohus), ist bedeutende Handels- und Industriestadt mit deutschem Konsulat. Die alte Universität (1640—1828) lebte 1919 als finnisch-schwedische wieder auf. — Å., früh Sitz eines Bistums, war bis 1817 Landesresidenz. Im Frieden zu Å. trat Schweden 18. Aug. 1743 einen Teil Südostfinnlands an Rußland ab. In der Konvention zu Å. versprach Schweden 30. Aug. 1812 Alexander I. Beteiligung an der antinapoleonischen Koalition, dieser seinen Beistand zur Eroberung Norwegens. *Lit.:* Bonsdorff, A. stads historia under 17de seklet (1889—1904, 2 Bde.).

**Åbo-Björneborg** (spr. ōbu-björneborj, finn. Turku-Pori), Län in Finnland, 21745 qkm, (1921) 499579 Ew. (22,6 auf 1 qkm), umfaßt die Südwestecke Finnlands und die davorliegenden Inseln. Hauptstadt ist Åbo.

**Abodriten,** s. Obodriten.

**Abolieren** (lat.), tilgen, abschaffen.

**Abolition** (lat., »Tilgung, Aufhebung«), Niederschlagung des Strafverfahrens vor erlassenem Straferkenntnis im Unterschied von der Begnadigung im engern Sinne als dem Erlaß der schon rechtskräftig erkannten Strafe; vgl. Begnadigung, Amnestie.

**Abolitionismus,** von England ausgehende, von Josefine Buttler ins Leben gerufene Bewegung zur Abschaffung der staatlichen Aufsicht und Duldung der Prostitution, ist in der »Internationalen Abolitionistischen Föderation« organisiert, die auch einen deutschen Zweig hat.

**Abolitionisten,** Anhänger einer auf Beseitigung einer bestehenden Einrichtung (z. B. der Todesstrafe) gerichteten Bewegung, in den Ver. St. v. A. Name der Philanthropen, die dort die Abschaffung der Negersklaverei durchsetzen wollten. Die bes. in den 70er und 80er Jahren des 18. Jh. lebendige Bewegung gewann wachsende Bedeutung für die innere Geschichte der Ver. St. v. A. erst seit den 1830er Jahren durch Gründung der »New-England Antislavery Society« in Boston (1832, William Lloyd Garrison, Benj. Lundy) und der »American Antislavery Society« in Philadelphia (1833). Die Aufhebung der Sklaverei 1. Jan. 1863 beendete die Bewegung, die den Ausbruch des Bürgerkriegs wesentlich mit verursacht hatte.

**Abomasus** (lat.), Labmagen der Wiederkäuer.

**Abome** (Abomey), Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts und frühern Negerstaats Dahomé (Franz.-Westafrika), (1921) 9200 Ew. — 1610 gegründet, wurde

A. 1892 von den Franzosen zerstört, dann aber wieder aufgebaut.

**Abominabel** (lat.), abscheulich.

**Abongo** (Obongo), Zwergvolk am Ogowe (Westafrika). S. Zwergvölker.

**Abonnement** (franz., spr. -mang), im Finanzwesen bes. in Frankreich gebrauchte Bezeichnung für Steuerabfindung durch Pauschalabgaben. S. auch Anrecht.

**Abonnent** (franz. Abonné), s. Anrecht.

**Abonnentenversicherung,** s. Zeitungsabonnentenversicherung.

**Abony** (spr. ȍbȏnj), Markt im ungar. Komitat Pest, (1922) 16163 ungar. Ew., Bahnstation, hat Feldbau.

**Abonyi** (spr. ȍbȏnji), Ludwig, eigentl. Franz Márton, ungar. Novellist u. Dramatiker, * 9. Jan. 1833 Kis-Terenye, † 29. April 1898 Budapest, schrieb aus dem ungar. Volksleben geschöpfte Romane, Novellen und Volksstücke. »Ges. W.«, 20 Bde. (1905—07).

**Abor,** Volk in Südosttibet, s. Kham, Tibet u. Brahmaputra.

**Aboral,** vom Mund abgewendet (zur Bezeichnung der Richtung am Tierkörper).

**Aboraler Pol,** s. Achse (zoologisch).

**Aboriginer,** sagenhaftes Urvolk des mittlern Italien; ungeschichtlich. Die Ableitung von ab origine (d. h. von Anfang an [wohnhaft]) trifft kaum zu.

**Abort,** sw. Abtritt.

**Abort,** sw. Abortus. Abortieren: eine Fehlgeburt haben.

**Abortiv** (lat.) heißt ein auf früher Entwicklungsstufe stehengebliebenes, nicht ausgebildetes Organ.

**Abortivkur,** Versuch, eine entstehende Krankheit durch stark wirksame Mittel im Keim zu ersticken (»kupieren«). Die neuern Anschauungen über die Entstehung der Krankheiten haben die Anwendung dieser Methode sehr eingeschränkt, doch hat sie sich in einigen Fällen erhalten, so bei akuten Störungen des Magendarmkanals, bei denen eine energische Abführkur oder eine Magenausspülung den meisten Erfolg verspricht, auch bei Harnröhrentripper und primärer Syphilis.

**Abortivmittel** (lat. Abortiva), Heilmittel, die eine Krankheit im Keim ersticken sollen (s. Abortivkur); auch fruchtabtreibende Mittel (Pellentia), s. Abtreibung, auch Fehlgeburt und Frühgeburt.

**Abortus** (lat.), Fehlgeburt, Unterbrechung der Schwangerschaft vor der 29. Woche, deren Dauer zu 40 Wochen gerechnet. — Krimineller A., s. Abtreibung. — In der Botanik Nichtausbildung gewisser Organe, z. B. der Staubgefäße einer Blüte.

**Aboth** (Pirke Aboth), »Sprüche der Väter«, Spruchsammlung der jüdischen Schriftgelehrten bis 200 n. Chr. (s. Mischna).

**Ab-o'th'-Yate,** Deckname für Brierly (s. d.).

**About** (spr abȗ), Edmond, franz. Schriftsteller, * 19. Febr. 1826 Dieuze (Lothringen), † 17. Jan. 1885 Paris, 1884 Mitglied der Akademie, pflegte den Sittenroman, z. B. »Madelon« (1863), »Le roman d'un brave homme« (1880, mit autobiogr. Einschlag), den wissenschaftlichen und Reiseroman, wie »Le Fellah« (1869, Ägypten schildernd), und den phantastischen Roman, so »L'homme à l'oreille cassée« und »Le nez d'un notaire« (beide 1862). Höher als die oft an aufdringlichen Tendenzen leidenden Romane stehen seine an Mérimées Art sich anlehnenden Novellen und Erzählungen, bes. »Le roi des montagnes«, »Les mariages de Paris« (beide 1856), »Les mariages de province« (1868). Anhänger Voltaires, richtete er gegen die weltlichen Ansprüche der Kurie die politische Flugschrift »La question romaine« (1861).

**Ab ovo** (lat., »vom Ei an«), vom Uranfang an.

**Abplaggen,** Abschälen von Heideboden; vgl. auch Landwirtschaftliche Betriebseinrichtung (Plaggenwirtschaft).

**Abplattung,** die Verkürzung der Polarachse eines Planeten gegen seinen Äquatordurchmesser. Vgl. Erde.

**Abpreßmaschine,** s. Buchbinden.

**Abprotzen,** das Abheben des Geschützes von der Protze bzw. des Hinterwagens vom Vorderwagen. Das Gegenteil ist das Aufprotzen (zum Abfahren).

**Abprotzspritze,** s. Feuerspritze.

***A. Br.,*** bei Pflanzennamen: Alex. Braun (s. d.).

**Abraham** (Abram, Abiram), Sohn Tarahs (Terachs), in der hebr. Überlieferung der Stammvater Israels und der arabischen Stämme (Ismaels), wandert nach den Sagen mit seinem Neffen Lot und seiner Frau Sara aus Ur in Südbabylonien oder Harran in Mesopotamien in Kanaan ein, wohin er auch nach einem Aufenthalt in Ägypten zurückkehrt, bleibt dann unter den Terebinthen von Mamre bei Hebron wohnen und wird in der Höhle von Machpela bestattet. Die meisten der Sagen feiern A. als großmütig, friedliebend und nachgiebig, dabei als Helden des Glaubens: gehorsam gegen Gottes Befehl verläßt er die Heimat, gläubig empfängt er die Verheißung, daß ein ganzes Volk aus ihm hervorgehen soll, glaubensstark ist er bereit, den spätgeborenen Sohn Isaak zu opfern. In einer andern Erzählung trägt er durch kluge Lüge Gewinn davon. Erst in späterer Legende (1. Mose 14) erscheint er als Kriegsfürst. Der Ursprung der Gestalt ist zweifelhaft: nach den einen ist A. eine geschichtliche Figur, nach andern ein herabgedrückter Gott, nach neuester Meinung ursprünglich der Held primitiver Erzählungen gewesen und erst nachträglich zum Stammvater Israels geworden.

**Abraham a Santa Clara,** eigentlich Ulrich Megerle, derb volkstümlicher geistlicher Schriftsteller, * 2. Juli 1644 Kreenheinstetten (Baden), † 1. Dez. 1709 Wien, das. 1677—82 und seit 1689 Hofprediger, gibt als polternder Ankläger, witziger Geschichtenerzähler und eifriger Katholik in oft marktschreierischem Stil glänzende Schilderungen des Wiener Lebens seiner Zeit. Er schrieb: »Mercks Wienn« (1680), »Auff, Auff ihr Christen!« (1683), Schillers Vorlage für die Kapuzinerpredigt in »Wallensteins Lager« (Neudruck von Sauer, 1883), als Hauptwerk: »Judas der Ertz-Schelm« (1686—95, 4 Bde.; Neudruck in Auswahl in Kürschners »Deutscher National-Lit.«, Bd. 40). »Sämtliche Werke« in 21 Bdn. (1835—54); Auslese von Strigl (1904 ff., 6 Bde.), Bertsche (1911—17, 2 Bde.), kurze Auswahl von Zoozmann (1905) u. Kralik (1915). *Lit.:* Karajan, Abraham a Santa Clara (1867); Bertsche, Abraham a Santa Clara (1918).

**Abraham ibn Esra,** jüd. Grammatiker und Schrifterklärer, s. Ibn Esra.

**Abrahamsfest,** im Volksmund sw. der 50. Geburtstag (Evang. Joh. 8, 57).

**Abrahamsstrauch,** s. Vitex.

**Abrakadabra,** nichtssagende Zauberformel, urspr. Zauberwort, in 11 um je 1 Buchstaben oder 6 um je 2 abnehmenden Zeilen geschrieben, sodaß ein gleichschenkliges Schriftdreieck entstand, als Amulett zu tragen; wahrscheinlich von Abraxas herzuleiten.

**Abramidopsis, Abramis,** Brasse (s. d.).

**Abramowitsch,** Schalom Jakob, jüd.-deutscher Schriftsteller (Deckname Mendele Mocher Sforim), * 20. Dez. 1836 Kopyl (Litauen), † 8. Dez. 1917 Odessa, war für Volksbildung unter den russ. Juden durch Übersetzung deutscher Werke ins Hebräische tätig

und schrieb dann im Jargon Novellen und Romane, wie die »Klatsche« u. a. Alle Werke, Jubiläumsausg. 17 Bde. (Krakau 1911, Warsch. 1913). *Lit.:* Gorelik, Sch. Mendele (1920, »Jüd. Bücherei« 16).

**Abranchiata** (Kiemenlose), nach Huxley die Kriechtiere, Vögel und Säugetiere, weil sie zeitlebens durch Lungen, nie durch Kiemen atmen.

**Abranchier,** kiemenlose Schnecken.

**Abrantes** (spr. -rantisch), Stadt im portug. Distrikt Santarem (Estremadura), 7310 Ew., am Tejo, Bahnknoten, in einer an Südfrüchten reichen Gegend, hat Kastell, große Kirche und treibt Produktenhandel.

**Abrantes** (spr. -rantisch), Herzog und Herzogin von A., s. Junot.

**Abrányi** (spr. ábrānji), 1) Kornel, d. Ä., ungar. Musikschriftsteller und Komponist, * 15. Okt. 1822 Szentgyörgy-Abrány, † 20. Nov. 1903 Budapest, Vorkämpfer für die Erneuerung des ungar. Musiklebens, schrieb: »Musikästhetik« (1873), »Allg. Musikgeschichte« (1886), Biographie Franz Erkels (1894) u. a.

2) Emil, d. Ä., Sohn des vorigen, * 31. Dez. 1850 Budapest, begabter ungar. Lyriker, Ästhetiker und meisterhafter Übersetzer deutscher, franz. u. engl. Dichter.

3) Emil, d. J., Sohn des vorigen, Komponist und Dirigent, * 22. Sept. 1882 Budapest, Kapellmeister in Hannover, später an der ungar. Oper in Budapest, 1919 Direktor derselben, komponierte mehrere Opern.

**Abrasion** (lat., »Abschabung«), die abtragende Tätigkeit, die das Meer durch die Brandungswelle an der Küste ausübt. Die sanft ansteigende Bodenfläche, bis zu der die A. vorschreitet, heißt die Abrasionsfläche. Auf ihr läuft die Brandungswelle bis zum Kliff, das ist die steile Uferböschung, an der die Abrasionsfläche endigt. Neben dieser marinen A. unterscheidet man neuerdings die festländische A., die durch vereinte Wirkung von Abspülung Bodenfluß, fließendes Wasser, Wind und Eis zur Bildung von Rumpfflächen führt. Die A., die die Gesteine bes. durch vom Wind bewegte Sandkörnchen erleiden, heißt auch Deflation. Wo die Winde vorherrschend aus bestimmter Richtung wehen (Sahara usw.), erhalten die Steine auf der Windseite Rinnen, Schrammen oder auch polierte Flächen (Sandschliffe). Aus dem Vorkommen derartiger Steine (Pyramidalgeschiebe, Dreikanter) schließt man häufig auf einen frühern Steppencharakter der Gegend. Vgl. Löß.

**Abrastol,** unreines Asaprol.

**Abrauchen,** svw. abdampfen (s. d.), wenn dabei schwere Dämpfe entstehen. Auch svw. Ausglühen.

**Abraum,** Geologisch: die eine Lagerstätte nutzbarer Mineralien bedeckenden unhaltigen Erd- oder Gebirgsarten, die weggeräumt werden müssen. — Forstlich: das beim Holzeinschlag im Walde zurückgebliebene geringwertige Holz (Reisig, Späne).

**Abraumsalze,** die leichtlöslichen Salze, im wesentlichen Kalium- und Magnesiumverbindungen, die das Staßfurter und ähnliche Steinsalzlager bedecken und als Kalisalze (s. d.) ausgebeutet werden.

**Abravanel** (Abarbanel), Isak ben Jehuda, * 1437 Lissabon, † 1508 Venedig, gelehrtester Sproß eines vornehmen Geschlechts, verließ 1481, politisch verfolgt, Portugal, um in Toledo der Wissenschaft zu leben. 1484—92 Finanzminister Ferdinands d. Kath., wurde er 1492 mit den Juden auch aus Spanien vertrieben und lebte dann in Neapel, Korfu und Venedig. Er schrieb Bibelerklärungen und religionsphilosoph. Schriften. *Lit.:* J. Guttmann, Die religionsphilosophischen Lehren des J. A. (1916). — Isaks ältester Sohn, Juda Leon (Leo Hebräus), Arzt und Philosoph, Freund des Pico von Mirandola, verfaßte das einst vielgelesene und vielfach übersetzte Buch »Dialoghi di amore« (1535 u. ö.). *Lit.:* Zimmels, Leo Hebräus (1886).

**Abraxas,** ein Wort, das auf zahlreichen geschnittenen Ringsteinen (A.-Gemmen [Abb.], A.-Steinen, wohl heidnische Amulette und Zaubermittel) mit Menschen- und Tiergestalten, Pflanzen, meist unverständlichen Schriftzügen vorkommt, wurde früher auf den Gnostiker Basilides zurückgeführt und als der geheime Name der Gottheit gedeutet. Abarten: Abraxoiden (m. Darstellungen des A. in abweichendem Typus) und Abraxaster (mit Inschriften heidnischen Inhalts). *Lit.:* Montfaucon, L'antiquité expliquée et représentée en figures, Teil II, 2 (1719); Bellermann, Die Gemmen der Alten mit dem Abraxasbild (1817—19); Art. A. in Herzog-Haucks »Realenzyklopädie«; A. Dieterich, Abraxas (1891).



Abraxasgemme.

**Abreagieren,** s. Psychoanalyse.

**Abrechnung,** Rechnung, die das Ergebnis eines Geschäfts darlegt und den Umfang der daraus entstandenen Forderungen klarstellt, bes. die Ausgleichung wechselseitiger Schulden unter Zahlung des Überschusses. Solche Abrechnungen (Überweisungen, Skontrierungen) werden im größten Umfang vermittelt durch das Abrechnungshaus oder Clearinghouse (s. d.) in London, in Deutschland durch die (1923) 44 Abrechnungsstellen der Reichsbank. Führt eine A. zu einem Schuldversprechen oder Schuldanerkenntnis, so ist die sonst für dieses vorgeschriebene Schriftform nicht erforderlich (§ 782 BGB.). Die A. ist nicht zu verwechseln mit der Aufrechnung (s. d.).

**Abreibungen, kalte,** s. Wasserkur.

**Abreißzündung,** s. Verbrennungsmaschinen.

**Abreiten,** im Jagdwesen Wegfliegen des Auerhahnes. — In der Schiffahrt einen Sturm auf offener Reede vor Anker überstehen.

**Abrenunziation** (lat., »Abschwörung«), liturgischer Akt, durch den der Täufling dem Teufel und seinen Werken entsagt. Vgl. Exorzismus.

**Abri** (franz., »Schutz«), steinzeitliche Wohnstelle am Fuß schützender Felsenwände.

**Abrichtung** (Dressur) des Pferdes, s. Reitkunst und Fahrkunst; des Hundes s. Polizei-, Sanitäts-, Kriegshunde.

**Abrin,** Pflanzengift, s. Abrus.

**Abriß,** Zusammenstellung der auf einer trigonometrischen Station vorhandenen Richtungswinkel und Entfernungen nach den umliegenden Punkten. — Bei Schriftwerken svw. kurze Darstellung, Übersicht.

**Abrogation** (lat.), römisch-rechtlich: vollständige Aufhebung eines Gesetzes; vgl. Derogation, Subrogation, Obrogation. — Abrogieren, aufheben, abschaffen; auf Aufhebung eines Gesetzes, eines Beschlusses oder einer Einrichtung antragen.

**Abrolhos-Inseln** (spr. abröljosch-), 1) an der Küste Brasiliens; 2) an der austral. Westküste, s. Houtman Rocks.

**Abroma** *Jacq.* (Kakaomalve), strauchige Sterkuliazeengattung Ostindiens. Die einzigen Arten, A. angustata *L.*, mit schönen Blüten, und A. molle *D. C.*, liefern Bastfasern (Woolet) ähnlich dem Hanf.

***A. Brong.***, bei Pflanzennamen: A. Brongniart (s. d.).

**Abrotanum,** Eberraute, s. Artemisia.

**Abrudbánya** (spr. -gób-, Groß-Schlatten), ruman.

Bergstadt in Siebenbürgen, 2600 rumän. u. ungar. Ew., in der Nähe des Basaltfelsens Detunata (s. d.), mit Goldbergbau (jährl. rund 1070 kg). Die in der Nähe liegenden Hauptfundorte im Aranyostal bei Topánfalva, Offenbánya, Zalathna, Verespatak waren schon den Römern bekannt. — Im Hora-Aufstand 1784 und im ungar. Freiheitskrieg 1849 wurde A. von den Rumänen fast zerstört.

**Abruf,** Kauf auf A., s. Kauf.

**Abrufeinrichtung** im Wartesaal zur Anmeldung der bevorstehenden Abfahrt eines Zuges, besteht aus Transparenten, deren Schrift erst sichtbar wird, wenn Beleuchtung von hinten durch Glühlampen erfolgt. Siemenssche A. enthält eine Anzahl Schilder, die durch senkrechte Bewegung mittels Elektromotors aus einem Kasten heraustreten, an dessen Längswänden Zuggattungen u. Abfahrtszeiten gekennzeichnet werden. Die A. tritt unter Ertönen eines Glockensignals in Tätigkeit.

**Abrupt** (lat.), abgebrochen, zusammenhangslos

**Abrus** *L.* (Paternostererbse), trop. Papilionazeengattung: A. precatorius *L.*, windender Strauch Ostindiens, liefert erbsengroße, rote Samen mit schwarzem Fleck, die zu Halsbändern, Rosenkränzen (daher Paternostererbse), als Gewichte (Rati), in der Augenheilkunde usw. verwendet werden. Der Same enthält das sehr giftige Abrin, die Wurzel wird wie Süßholz benutzt (indisches, amerikanisches Süßholz).


Abrus precatorius (Paternostererbse).

**Abrüstung,** 1) Auflösung von Truppenteilen sowie Entlassung der über den Friedensstand hinaus einberufenen Personen, Verkauf von Pferden, Fahrzeugen, Heeresgerät, s. Demobilmachung —2) Politisches Schlagwort, Forderung der Abschaffung oder Verringerung von Heer und Flotte seitens pazifistischer Kreise, s. Friedenskonferenz und Pazifismus.

**Abrüstungskonferenz in Washington** 1921—1922, s. Europäische Konferenzen.

**Abruzzen** (s. die Karte »Italien, Nördl. Hälfte«), höchster Teil des zentralen Apennin zwischen den Flüssen Tronto und Sangro, mit den höchsten Gipfeln der Apenninen (Gran Sasso d'Italia 2914 m, Majella 2795 m). Von den zwei Parallelketten fällt die höhere, wildere im O. steil zum Adriatischen Meer ab; die westliche, die vom trockengelegten Becken des Fuciner Sees und vom Tal des Salto begrenzt wird, steigt im Velino zu 2487 m an; zwischen beiden Ketten liegen die Hochebene des obern Aterno (700 m) und das Becken von Solmona. Es gibt viel Viehweiden und Viehzucht, wenig Getreidebau, Weinbau nur an den Talgehängen, Oliven und Feigen in den untern Hügellandschaften und am Adriatischen Meer. Die A. werden von den Bahnlinien Rom—Avezzano—Pescara und Terni—Solmona—Isernia durchschnitten. Nach dem Gebirge hat die erdbebenreiche Landschaft (Marsisches Beben von 1915) des ehemaligen Kgr. Neapel den Namen erhalten; sie zerfällt, mit der Prov. Molise zu einem Landesteil vereinigt, in die Provinzen Aquila, Teramo, Chieti und Campobasso (Molise) mit 16546 qkm und (1921) 1436537 Ew. (89 auf 1 qkm). Die Abruzzesen, ein einfaches Hirtenvolk, sind anhänglich an Vaterland, Religion und Regierung, wenig gebildet (52 v. H. Analphabeten), treffliche Soldaten. Viele wandern jährlich als Erntearbeiter und Hirten in die benachbarten Provinzen. *Lit.:* Abbate, Guida dell'Abruzzo (1903).

**Abruzzen,** Herzog der, Titel eines Prinzen des ital. Königshauses. Jetziger Herzog ist Prinz Ludwig Amadeus (s. d.).

**Absageschein,** in Baden svw. Wechselprotest.

**Absalom,** dritter Sohn Davids, Typus des israel. Prinzen, glänzende Erscheinung, gewalttätig, ränkevoll, mußte wegen Brudermordes fliehen. Begnadigt, benutzte er die alte Stammeseifersucht Judas und mannigfache Unzufriedenheit mit Davids Regiment zu einem Aufstand. David mußte fliehen; aber im Walde von Machanaim im Ostjordanland verlor A. Thron und Leben (2. Sam. 18).

**Absalon** (fälschlich Axel), dän. Staatsmann und Feldherr, * 1128, † 1201, Ratgeber Waldemars I. und Knuts VI., 1178 Erzbischof von Lund, ordnete das Kirchenwesen, errichtete 1167 dort, wo jetzt Kopenhagen liegt, eine Burg (poetisch: Axelhus), zwang 1184 Bogislaw I. von Pommern unter dän. Oberlehnshoheit u. bewog Saxo (s. d.) zur Abfassung seiner Geschichte. *Lit.:* H. Olrik, Absalon (1908—09, 2 Bde.).

**Absam,** Dorf, s. Hall (in Tirol).

**Absarii** (mittellat.), im fränkischen Reich Hörige, die das Land urbar zu machen hatten; auch Dienstleute ohne Ackerland.

**Absättigen,** in der Chemie svw. Neutralisieren.

**Absatz,** in der Geologie svw. Sediment. — Im Handel Übergang von Waren aus der Hand des Erzeugers oder Händlers in die des Käufers; Summe der in der Zeiteinheit (Jahr) abgesetzten Waren. Absatzkrisen nennt man die Unmöglichkeit für den Erzeuger, die hergestellten Waren zu lohnenden Preisen zu verkaufen (s. Krisen). Absatzgenossenschaften, Genossenschaften, die den Absatz gewerblicher Erzeugnisse der Mitglieder vermitteln; s. Genossenschaften.

**Absäugen** (Ablaktieren), s. Veredelung.

**Absäumen,** im Forstwesen Entnahme von Bäumen zur Trennung aneinandergrenzender Bestände für zeitlich verschiedene Nutzung.

**Abschatz,** Hans Aßmann, Frhr. von, Dichter, * 4. Febr. 1646 Würbitz (Schles.), † 22. April 1699 Liegnitz, übersetzte Guarinis »Pastor fido« und ital. Lyriker. Seine »Poetischen übersetzungen u. Gedichte« wurden Leipzig 1704 herausgegeben.

**Abschätzung,** s. Schätzung.

**Abschichtung** (Absonderung), s. Güterrecht.

**Abschied,** militärisch: Entlassung aus dem Dienst, erfolgt bei Offizieren in der Regel durch Bewilligung des Abschiedsgesuches, im ehem. Reichsheer durch den Kriegsherrn. Schlichter A., ehem. Verlust der Dienststelle auf Grund ehrengerichtlichen Spruches; Offizierstitel und Orden werden beibehalten. Vgl. Dienstentlassung. — über die Verabschiedung von Gesetzen s. Gesetz.

**Abschilferung** (Abschuppung, lat. desquamation), oberflächliche Ablösung der obersten Schichten der Hornhaut infolge Fettmangels (Verwendung fettarmer Seifen!) oder längerer Unterlassung des Waschens durch Vermehrung der Hornschichten. Vorbeugung: Regelmäßiges nicht übertriebenes Waschen und bei Neigung der Haut zum Austrocknen Einfetten der noch feuchten Haut mit Vaseline, Glyzerin u. a. Angeborene A., s. Ichthyosis.

**Abschlag,** 1) im Bankwesen der Abzug vom Kurs eines Dividendenpapiers in Höhe der Dividende. — 2) In der Metallgießerei die abgetrennten Gieß-

nähte und -köpfe. — 3) Abdrücke von Münzstempeln in Weichmetall zur Beurteilung und für Sammlungen. — 4) In der Schriftgießerei an der Matrize die Vertiefung für den zu gießenden Buchstaben.

**Abschlagen,** s. Abkämpfen.

**Abschlagsdividende,** s. Aktiengesellschaft (Sp. 260) und Konkurs.

**Abschlagsrecht,** steuerliches Recht der Gemeinden, Anteile der Reichseinkommensteuer nicht zu erheben (Landessteuergesetz vom 30. März 1920).

**Abschlagsverteilung,** s. Konkurs.

**Abschlagszahlung** (Ab-, Stück-, Raten-, Teilzahlung), zur teilweisen Tilgung einer Schuld geleistete Zahlung, darf ohne Zustimmung des Gläubigers nur bei Wechselschulden (Art. 38 WO.) und in der Zwangsvollstreckung (§ 757 ZPO.) sowie beim Konkurs (§ 149 KO.) erfolgen. Sonst kann der Gläubiger die A. zurückweisen (§ 266 BGB.). Firmen, die gewerbsmäßig Waren gegen A. und meist unter Vorbehalt des Eigentums bis zur völligen Tilgung des Kaufpreises verkaufen, werden Abzahlungsgeschäfte genannt. Diese entstanden in Deutschland Anfang der 1840er Jahre. Ihr Nutzen ist, daß sie auch den Minderbemittelten sofort die Anschaffung größerer Gegenstände ermöglichen und ihnen das Sparen erleichtern, indem sie dazu zwingen. Die Nachteile der A. liegen erstens darin, daß sich Leute durch die Möglichkeit in Raten zu zahlen leicht verleiten lassen, überflüssige Gegenstände anzuschaffen, oder durch Agenten dazu überredet werden; zweitens in den oft sehr verklausulierten Verträgen, die der Käufer zu unterschreiben genötigt ist. Besonders berüchtigt sind die Fälligkeits- oder Terminverlustklausel, d. i. die Abrede, daß bei unpünktlicher Zahlung der ganze Kaufpreis sofort fällig sei, und die Verwirkungsklausel, d. i. die Bestimmung, daß bei Nichtzahlung einer Rate alle schon geleisteten Zahlungen verwirkt seien und der Verkaufsgegenstand zurückzugeben sei. Diese Schäden sucht das Ges. betr. die Abzahlungsgeschäfte vom 16. Mai 1894 zu beseitigen; auch das Wuchergesetz vom 19. Juni 1893 ist unter Umständen anwendbar. Vgl. A. Boldt, Das Abzahlungsgesch. u. seine privatrechtl. Regelung (1908); A. Cohen, Die volkswirtsch. Bedeutung der Abzahlungsgesch. (1891); O. Heim, Abzahlungsgesch. u. Kredithäuser (1910); S. Lichtenthal, Das Kreditbaus. Entgegnung auf das vorige im Auftrage des Verbandes der Kredithäuser Deutschlands (1912).

**Abschlämmen,** spezifisch leichtere von schwereren Bestandteilen einer Mischung durch fließendes Wasser entfernen, z. B. bei der Herdarbeit der Aufbereitung.

**Abschluß,** die feste, verbindliche Zusage zu einem Börsengeschäft, feste Bestellung.

**Abschlußklasse,** s. Volksschule (Aufbau).

**Abschmatzen,** s. Bodenmelioration.

**Abschmelzsicherung,** s. Schmelzsicherung.

**Abschmiegen,** sbw. Abgraten.

**Abschnitt** (Segment), mathematisch: Teil einer Linie, einer ebenen Figur oder eines Körpers. Im ersten Fall wird er durch zwei Punkte begrenzt, im zweiten durch eine gerade Linie und durch den Rand der Figur, im dritten durch eine Ebene und ein Stück der Oberfläche des Körpers. Über den Kreisabschnitt vgl. Kreis. — Militärisch: Geländelinie (z. B. Flußlauf, Höhenzug), die sich für Gefechtszwecke bes. gut eignet; im Stellungskampf und Festungskrieg die einzelnen, hintereinander oder nebeneinander liegenden Befestigungslinien. — Kaufmännisch: gleichbedeutend mit Appoint (s. d.); auch sbw. Wechsel.

**Abschnüren,** im Bauwesen gerade Linien zu Absteckungszwecken durch Spannen von Schnuren herstellen. — Im Schiffbau Aufzeichnen des Linienrisses eines Schiffes in natürlicher Größe auf dem »Schnürboden«, einem großen Raum mit hellfarbigem Fußboden.

**Abschoß,** s. Abzugsrecht.

**Abschrecken,** plötzlich abkühlen, z. B. ein erhitztes Metall.

**Abschreckungstheorie,** s. Strafrecht.

**Abschreiben** von Schriftstücken gilt als mechanische Vervielfältigung, wenn sie bestimmt ist, den Druck zu vertreten (vgl. Nachdruck).

**Abschreibung,** 1) Herabsetzung des Buchwertes eines Vermögensgegenstandes. Durch jede A. wird der in der Bilanz ausgewiesene Gewinn verringert. Diese Verringerung wird häufig als Zweck betrachtet. Man muß daher unterscheiden, ob der neue Buchwert dem (geschätzten) Wert des Gegenstandes entspricht (A. am Warenlager), oder ob der Wert des Gegenstandes nicht berücksichtigt wird. Die A. muß, soweit sie der Abnutzung des Anlagevermögens entspricht, auch in der Kalkulation der Kosten und der Verkaufspreise berücksichtigt werden. Die Ersetzung abgenutzter Anlagen durch neue ist in Zeiten der Geldentwertung und den durch sie mit herbeigeführten großen Preisen aus dem Betriebe heraus nur möglich, wenn neben den Abschreibungen auf einem Geldentwertungsausgleichskonto entsprechende Wertbeträge angesammelt werden können. Für die Unternehmungsformen, für die das Einkommensteuergesetz (nicht das Körperschaftssteuergesetz) gilt, ist bis 1926 ein Werkerhaltungskonto seitens der Steuerbehörde anzuerkennen. *Lit.:* Stern, Buchhaltungslexikon (2 Aufl. 1917); Passow, Die Bilanzen der priv. u. öffentl. Unternehmungen (3. Aufl. 1921); H. Großmann, A. u. Steuern (1921); Lion, Das Bilanzsteuerrecht (1922). S. auch Buchhaltung (landwirtschaftliche). — 2) Abtrennung von Grundstücksbestandteilen (Parzellen) unter gleichzeitiger Anlegung eines neuen Grundbuchblattes für den abgetrennten Teil. — 3) Teilweise Löschung einer Hypothek.

**Abschrift** (Kopie). Die A. einer Urkunde hat in der Regel keinen Beweiswert. Nur beglaubigte, d. h von der zuständigen Behörde, z. B. dem Gerichtsschreiber, auch vom Polizeiamt, vom Notar, als wortgetreu bescheinigte Abschriften öffentlicher Urkunden (s. Urkunde) haben beschränkte Beweiskraft (§ 435 ZPO.). Vgl. Ausfertigung, Wechsel.

**Abschrot,** meißelartiges, mittels eines kantigen Zapfens in den Amboß einsetzbares Werkzeug, das zusammen mit dem Schrotmeißel zum Abhauen (Abschroten) von Metallstangen benutzt wird.

**Abschuß,** nachhaltig (ohne Schädigung des Wildbestandes) jährlich in einem Jagdrevier zu erlegende Wildmenge.

**Abschwächen,** s. Photographie.

**Abschwenken,** Wechsel der Marschrichtung nach einer Flanke durch Drehung um einen festen Flügel.

**Abschwörung** (lat. Abjuration), eidliche Verneinung einer Handlung oder Verzichtleistung auf ein Recht. Abschwörungs- oder Abjurationseid (engl. oath of abjuration), der seit Wilhelm III. in England von den Beamten geleistete Eid auf Anerkennung der Erbfolge in der Regierung unter Ausschluß der Stuarts.

**Absehen,** s. Anschneiden.

**Absehunterricht,** s. Taubstummenwesen.

**Abseilen,** Bergsteigerausdruck: Man legt das 20 bis 30 m lange Seil um einen geeigneten Zacken oder Block, so daß beiderseits ein gleich langes Stück herunterhängt, und läßt sich an den beiden Stücken, die zusammen-

gefaßt werden, hinab. Beim Einschenkelsitz schlingt man das Seil um einen Schenkel, beim Zweischenkelsitz um beide Schenkel, beim Dülfersitz um einen Schenkel und den Nacken. Vgl. Felsklettern.

**Abseits,** Fachausdruck in Fußball-, Stockball- (Hockey), Handball- und ähnlichen Spielen für einen Stürmer, der sich zwischen Tor und Verteidigern aufbaut, um den Ball abzufangen und ins Tor zu schicken; ist verboten und wird mit Freistoß für die gegnerische Partei beantwortet. S. Fußballspiel.

**Absence** (franz., spr. abßangß, Abwesenheit), svw. Geistesabwesenheit.

**Absender,** s. Empfänger.

**Absenker,** svw. Ableger.

**Absent** (lat.), abwesend. Das Absent, in Bayern der Teil des Pfarreinkommens, den ein abgehender Pfarrer sich vorbehält als eine vom Nachfolger an ihn zu zahlende Pension. Absentenliste, Verzeichnis der Fehlenden. Absentation, Entweichung; sich absentieren, sich wegbegeben.

**Absentismus** (lat., engl. absenteeism), die gewohnheitsmäßige »Abwesenheit« der Großgrundbesitzer von ihren Besitzungen. Der Eigentümer ist lediglich Rentner und überläßt die Bewirtschaftung Verwaltern oder Pächtern. Das Wort A. stammt aus Irland, wo die Hälfte bis drei Viertel des Bodens Engländern gehört, die nicht in Irland wohnen, aber hohe Renten aus Irland beziehen. Auch beim russ. Adel war der A. häufig, ebenso in Italien, weit seltener ist er in Deutschland, wo nur wenige Großgrundbesitzer nicht auf ihren Gütern wohnen.

**Absenz** (lat.), Abwesenheit, Versäumnis. Absenzgelder haben die Domherren (s. Domherr) zu entrichten, solange sie von ihrem Sitz abwesend sind.

**Absetzen** (Abspenen), in der Viehzucht: das Entwöhnen der saugenden Jungen von der Muttermilch und Gewöhnen an andre Nahrungsmittel. — Im Buchdruck von einem Manuskript einen Letternsatz herstellen.

**Absinken** (Abteufen), s. Bergbau.

**Absinth** (franz. Extrait d'absinthe), grünlicher starker Schnaps, wird aus Wermut (Artemisia absinthium) mit Anis und Genippikräutern bereitet, in Frankreich meist mit Wasser vermischt genossen. Übermäßiger Genuß führt zu einer sich bis zu Krämpfen steigernden Nervenreizung mit späterer Lähmung (Absinthismus).

**Absinthium,** svw. Wermut, s. Artemisia.

**Absis** (Abside), s. Apsis.

**Absit omen** (lat.), »fern sei eine schlimme Vorbedeutung«.

**Absolut** (lat., »losgelöst«, nämlich von Einschränkungen und Bedingungen), uneingeschränkt, unbedingt; Gegensatz: relativ, hypothetisch. — In der Philosophie ist die Frage nach der Berechtigung zur Annahme eines Absoluten eine der umstrittensten. Manche Denkrichtungen sind ganz und gar von einem Begriffe des Absoluten bestimmt (metaphysische, spekulative Philosophie), andere lehren seine Unerkennbarkeit oder weichen ihm grundsätzlich aus. Mehrere philosophische Systeme, die von einer bestimmten Ausprägung des Absoluten getragen werden, sind im Geistesleben unsrer Zeit sehr einflußreich: die Denkbemühungen um den Sinn des Absoluten führten Fichte zu seinem Begriff des »Ich«, Schelling zum »Satz von der Identität« der Natur und des Geistes, Hegel zu seiner Philosophie des »Geistes«, Schopenhauer zu seiner Lehre vom »Willen« als dem eigentlichen Weltwesen, Bergson zum Begriff des »Lebens« als schöpferischer Entwicklung. — Über A. im naturwissenschaftl. Sprachgebrauch s. Maßsystem.

**Absolute Bewegung,** s. Relativitätstheorie.

**Absolute Feuchtigkeit,** s. Luftfeuchtigkeit.

**Absolute Malerei,** neuere Kunstrichtung, auch »gegenstandslose Malerei« genannt, von Wassily Kandinsky begründet. Grundsatz ist Loslösung vom Naturvorbild; das Bild ist aus abstrakten Formen in reinen Farben aufgebaut, die einen seelischen Inhalt zu tragen bestimmt sind. Der Künstler will Allgemeingefühle in Formen und Farben zum Ausdruck bringen, der Beschauer soll einfühlend diese seelischen Inhalte nacherleben.

**Absolute Musik,** die Musik an sich, ohne Beziehung zu irgendwelchen außer ihr liegenden Vorstellungsobjekten; Gegensatz: Programmusik.

**Absolute Plastik,** neuere Kunstrichtung, zuerst von A. Archipenko durchgeführt, führt die erkennbaren Formen der dargestellten Körper durch weitgehende Stilisierung auf kubische Gebilde allgemeiner Art zurück, in denen der Rhythmus einer Gestalt oder einer Bewegung ungehinderter zum Ausdruck gelangt als in der naturalistischen Wiedergabe. Die Lösung von der natürlichen Grundlage verführt bald zu leeren Formspielen und rein dekorativen Gestaltungen.

**Absoluter Nullpunkt,** tiefste mögliche Temperatur = −273°, vgl. Temperatur.

**Absoluter Raum,** s. Relativitätstheorie.

**Absoluter Waldboden,** solcher, auf dem nur forstliche Bewirtschaftung lohnt.

**Absoluter Wert,** s. Zahl.

**Absolutes Gehör** oder **Tonbewußtsein,** die Fähigkeit, einen isolierten Ton richtig zu benennen und einen verlangten Ton aus dem Gedächtnis durch Singen wiederzugeben.

**Absolutes Kulturland,** nur für eine bestimmte Kulturart geeignetes Land.

**Absolutes Maßsystem,** s. Maßsystem.

**Absolute Temperatur,** die auf den absoluten Nullpunkt (−273°) bezogene Temperatur (s. d.).

**Absolute Zeit,** s. Relativitätstheorie.

**Absolution** (lat.), Frei-, Lossprechung. Der ältere deutsche Prozeß unterschied absolutio ab actione (reine Freisprechung) durch absolutorium decretum (Freisprechungsbeschluß) und absolutio ab instantia (Entlassung aus der Untersuchung); s. Ab instantia absolvieren. — In der katholischen Kirche die Lossprechung von den Sünden und Strafen nach gültiger Beichte.

**Absolutismus, Absolutisten,** s. Staat.

**Absolutorium** (lat.), svw. Decharge; vgl. auch Absolution. — A. (Absolutorialprüfung), Reifeprüfung.

**Absolvent** (lat.), svw. Abiturient. Absolvieren, frei-, lossprechen; beenden, ableisten, (eine Schule) durchmachen, (eine Prüfung) bestehen.

**Absonderung,** in der Geologie die Zerklüftung oder Trennung der Gesteinsmassen. Bei den geschichteten Gesteinen (s. Schichtung) erfolgt sie nach untereinander annähernd parallelen Flächen, den Schichtflächen, in tafel- oder plattenförmige Lagen (Schichten); bei den massigen, aus feurig-flüssigem Zustand erstarrten Gesteinen ist sie unregelmäßig, polyedrisch, säulig, kugelig oder plattig (Abb.; s. auch Basalt und Phonolith). — In der Physiologie die durch die Drüsen erfolgende Ausscheidung von Flüssigkeiten, die entweder überflüssige Auswurfstoffe aus dem Körper beseitigen (Exkrete), wie den Harn, oder die im Dienste des Organismus weitere Verwendung finden (Sekrete). Letztere enthalten neben Wasser und den aus dem Blut stammenden anorganischen Salzen meist ihnen eigentümliche Stoffe, die durch chemische

Vorgänge in den absondernden Zellen gebildet werden. Viele Drüsen stehen unter dem Einfluß eigner sekretorischer Nervenfasern, die, an die Drüsenzellen herantretend, die A. veranlassen. Die Sekrete



Kubische und plattige Absonderung des Granits, sog. Wackelsteine (Mädelsteine im Riesengebirge).

werden entweder von »Drüsen ohne Ausführungsgang« an das Blut oder die Lymphe abgegeben (»innere Sekretion«, s. d.), oder sie gelangen durch besondere Ausführungsgänge in Körperhöhlen, wie die Verdauungssäfte (Speichel, Magensaft, Galle usw.) in den Verdauungstrakt, oder nach außen an die Köroberfläche (Hauttalg, Milch). Die A. von Flüssigkeiten in die serösen Höhlen des Körpers (Herzbeutel, Brust- und Bauchhöhle) bezeichnet man als Transsudation, die Flüssigkeiten selbst als Transsudate, weil man sich vorstellte, daß sie durch die Gefäßwand und das die Körperhöhlen auskleidende Endothel gleichsam hindurchschwitzen. Neuerdings nimmt man auch hier eine absondernde Tätigkeit der Gefäßwände und Endothelien an. — Im Rechtswesen: A. im Eherecht, s. Güterrecht. Absonderungsrecht im Konkurs, s. Abgesonderte Befriedigung. — Bei politischen Parteien, s. Sezession.

**Absonderungsgewebe**, Teile von Pflanzenorganen (Sekretionssystem und Exkretbehälter), die der Abscheidung von Stoffen dienen, die entweder

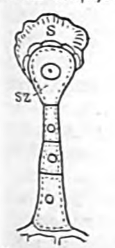



Abb. 1. Drüsenhaar von Pelargonium.

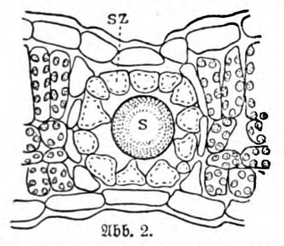



Abb. 2.

Innere Drüse im Blatt von Hypericum perforatum (Johanniskraut). sz Sekretzellen (in Abb. 1 mit Zellkern), s Sekret (Öl).

Aus Haberlandt, »Physiologische Pflanzenanatomie«.

noch ernährungsphysiologisch verwendet werden können (Sekrete) oder unbrauchbar gewordene Abfallstoffe (Exkrete) darstellen. Die Abscheidung (Sekretion) erfolgt aus Drüsen, meist gangförmigen, mit den absondernden Zellen ausgekleideten Hohlräumen (Sekretgängen), während als Exkretbehälter einzelne oder zu Gruppen vereinigte, mit den abgesonderten Stoffen erfüllte Zellen auftreten. Zu unterscheiden sind Hautdrüsen und innere Drüsen. Die ganz verschieden gestalteten Hautdrüsen (Abb. 1) sondern teils klebrige (Leimzotten oder Kolleteren der Knospenschuppen) oder zuckerhaltige Stoffe (Honigdrüsen oder Nektarien der Blüten und andrer Pflanzenteile), teils ätherische Öle ab, denen viele Pflanzenteile ihren Geruch verdanken. Die ebenfalls klebrigen Drüsen der »insektenfressenden Pflanzen« (s. d.) sondern eiweißlösende Verdauungsenzyme ab (Digestionsdrüsen). Die innern meist hohlkugeligen Drüsen in Blättern (Abb. 2) oder Fruchtschalen enthalten gewöhnlich ätherische Öle. Die schlauchförmigen Sekretionsorgane (Sekretschläuche) bilden im Innern der Pflanze isolierte oder netzartig zusammenhängende Röhren, die Öl, Schleim, kautschukhaltigen Milchsaft (Taf. »Leitungsgewebe usw. I«, 13) oder Gummi enthalten. Verbreitet sind ferner Harzgänge (bei den Nadelhölzern), Gerbstoff- und Kristallschläuche mit oxalsaurem Kalk. Letzterer tritt in Form von Einzelkristallen, als Kristallsand, in Bündeln nadelförmiger Kristalle (Raphiden, Taf. »Leitungsgewebe usw. I«, 5) oder in Drusen auf. Auch kohlensaurer Kalk und Kieselsäure werden in Form gestielter Körper (Zystolithen, Taf. »Leitungsgewebe usw. I«, 14) ausgeschieden. Manche Exkrete werden als Schutzmittel gegen Tierfraß angesehen. Die Spitzen mancher Laubblätter, z. B. von Calla aethiopica, die Blattzähne von Fuchsia sondern Wasser aus Wasserspalten (Hydathoden) in Tropfenform ab. Krankhafte Absonderungen sind der Harzfluß (s. d.) und der Gummifluß (s. d.).

**Absorbentia** (lat.), s. Austrocknende Mittel.

**Absorbieren** (lat.), verschlucken, aufsaugen (Weiteres s. Absorption); völlig in Anspruch nehmen.

**Absorption** (lat.), Verschlucken, Aufsaugung. 1) Die A. der Gase durch Flüssigkeiten steigt mit dem Druck, nimmt ab mit wachsender Temperatur. Der Absorptionskoeffizient gibt an, wieviel Raumteile Gas (reduziert auf 0° und 760 mm Druck) ein Raumteil Flüssigkeit bei bestimmter Temperatur und einem Teildruck des Gases von 760 mm verschluckt. Da das bei tiefer Temperatur oder hohem Druck absorbierte Gas beim Erhöhen der Temperatur oder Vermindern des Drucks zum größten Teil langsam entweicht, entstehen leicht übersättigte Gaslösungen. Aus einem Gemenge von Gasen absorbiert eine Flüssigkeit so viel von jedem einzelnen Gas, wie dem Druck (Teildruck) entspricht, den dieses Gas ausüben würde, wenn es allein vorhanden wäre (Daltonsches Gesetz). Die atmosphärische Luft ist ein Gemenge von 21 Raumteilen Sauerstoff mit 79 Raumteilen Stickstoff. Da aber der Sauerstoff größere Absorptionsfähigkeit besitzt als der Stickstoff, so besteht die vom Wasser absorbierte Luft aus 35 v. H. Sauerstoff und 65 v. H. Stickstoff (wichtig für die mit Kiemen versehenen Wassertiere, welche die im Wasser absorbierte Luft atmen). Feste Körper ohne Poren absorbieren (okkludieren) bei gewöhnlicher Temperatur keine merklichen Mengen Gas, wenn nicht chemische Bindung eintritt. Geschmolzene Metalle nehmen viel mehr Gase auf als feste. Geben sie diese beim Sinken der Temperatur ab, so kann die erstarrte Oberflächenschicht von den Gasen durchbrochen und flüssiges Metall hochgeschleudert werden (Spratzen). *Lit.:* J. M. van Bemmelen, Die A. (neu hrsg. von W. Ostwald, 1910). — Über Apparate usw. zur A. der Gase in der Technik s. Gase. S. auch Adsorption.

2) Absorption des Lichts, Verlust an Licht-, Wärme- oder andrer Strahlung beim Durchgang durch die Körper. Körper, die alle Strahlen durchlassen, nennt man, namentlich bei Wärmestrahlen, diatherman, die alle verschlucken, adiatherman oder atherman. Handelt es sich nur um sichtbares Licht, so bezeichnet man die Körper als durchsichtig bzw. undurchsichtig. Durch die A. werden die Körperfarben hervorgerufen, da meist nicht alle Farben (Wellenlängen) gleichstark absorbiert werden (selektive A.). Fällt weißes Licht auf rotes Glas, so werden fast alle in dem weißen Licht enthaltenen Farben verschluckt, und nur Rot und Orange werden durchgelassen. Fällt es auf gelbrotes Papier, so dringen alle Strahlen ein und werden absorbiert, bis auf die roten und gelben, die durch diffuse Zurückwerfung (s. Diffusion) wieder nach außen gelangen; das Papier erscheint gelbrot. Weißes Papier wirft fast alle Strahlen des weißen Lichts in gleichem Mischungsverhältnis zurück, graues zeigt für alle eine gleichmäßig geringe A. Schwarz ist ein Körper, der fast alle auffallenden Strahlen absorbiert. Als absolut schwarz gilt in der physikal. Meßtechnik nur ein Hohlraum mit kleiner Öffnung. Läßt man weißes Licht auf einen Körper fallen und betrachtet das hindurchgehende Licht im Spektroskop, so erhält man das Absorptionsspektrum (s. Spektralanalyse). Nach Stokes ist die A. eine Resonanzerscheinung: wenn Lichtwellen im Körper Atome oder Atomteile treffen, die dieselbe Schwingungsdauer haben wie die Wellen, so werden die Teilchen von den Wellen zur Schwingung angeregt. Dabei wird die Energie der betreffenden Lichtwelle verbraucht, das Licht verschwindet. Die Schwingung des Teilchens verwandelt sich entweder in ungeordnete Bewegung (Wärme) oder wiederum in Licht (Fluoreszenz und Phosphoreszenz). *Lit.:* Kayser, Hb. der Spektroskopie, 3. Bd. (1905); Goldhammer, Dispersion und A. des Lichts (1913).

3) A. im physiologischen Sinne, s. Resorption.

**Absorptionsgewebe** (Absorptionssystem), Pflanzengewebe, die zur Aufnahme flüssiger Stoffe dienen (Wurzelhaare, die Rhizoiden der Moose usw., Hüllgewebe der Orchideenwurzeln, Haustorien der Embryonen und Parasiten).

**Absorptionsprinzip**, im Strafrecht der Grundsatz, bei Verletzung mehrerer Strafgesetze durch ein und dieselbe Handlung nur das Gesetz anzuwenden, das die schwerste Strafe androht (poena major absorbet minorem, »die größere Strafe tilgt die kleinere«; vgl. § 73 StGB.). Gegensatz: Kumulationsprinzip [(s. d.).

**Absorptionsspektrum**, s. Spektralanalyse.

**Absorptionstürme**, s. Gase.

**Absperren**, Hölzer nach verschiedener Faserrichtung so verleimen, daß sie gegenseitig das Krummziehen, Werfen und Reißen des ganzen Stückes verhindern.

**Absperrschieber**, Vorrichtung zum Abschließen von Rohrleitungen, unterscheidet sich von Absperrventilen durch lotrechte Lage der Sperrscheibe und volle Freigabe des Rohrquerschnitts.

**Absperrung**, Verhinderung des freien Verkehrs, entweder als vorübergehende polizeiliche Maßnahme oder als dauernde staatliche Eigenart. Während früher vielfach der einzelne Staat den Fremden den Eintritt in sein Gebiet erschwerte (so im Altertum bes. Ägypten, bis in neuere Zeit China, noch jetzt Tibet), zielt die moderne Entwicklung auf möglichste Beseitigung derartiger Schranken hin; nur im Krieg hört jeder Verkehr zwischen den feindlichen Völkern auf. über die im Interesse von Handel und Industrie angeordnete A. s. Prohibitivsystem.

**Absperrventil**, s. Ventil.

**Abspindeln**, das spezifische Gewicht einer Flüssigkeit mit dem Aräometer (der Spindel) bestimmen.

**Absprung** (Widergang), Seitensprung des Wildes, der den Verfolger von der Fährte ablenken soll.

**Absprünge**, Seitensprosse, bes. von Eiche, Pappel, die durch Korkschicht an der Ansatzstelle im Herbst abgestoßen werden.

**Abspüren**, das Aufsuchen der Spuren oder Fährten des Wildes, bes. bei frischem Schnee (der »Neuen«), um seinen Stand festzustellen.

**Abstammung** des Menschen, s. Mensch. — Vgl. auch Genealogie.

**Abstammungslehre**, s. Deszendenztheorie.

**Abstammungsnachweis**, s. Viehzucht.

**Abstand** (Distanz), sw. Entfernung. A. zweier Punkte ist die Länge der sie verbindenden Geraden. Geodätischer A. zweier Punkte auf einer krummen Oberfläche ist die Länge der kürzesten Verbindungslinie beider Punkte auf der Fläche. Auf der Kugel ist diese Linie ein größter Kreis (s. Kugel). — In der Astronomie der Winkel zwischen den Richtungen nach zwei Sternen von einem Ort aus, und zwar topozentrisch vom Beobachtungsort, geozentrisch vom Erdmittelpunkt, heliozentrisch vom Sonnenmittelpunkt aus betrachtet.

**Abständig** heißt ein absterbender Baum.

**Abstandsgeld** (Abkaufsgeld), dasjenige, was jemand zahlt, um von einem Vertrag loszukommen. Vgl. auch Abfindung und Reugeld.

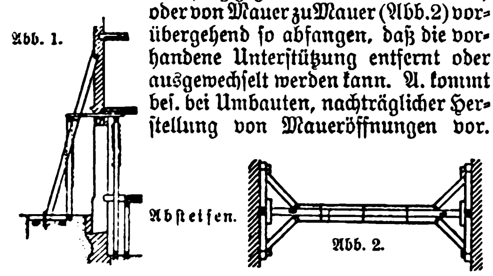
**Abstechen**, Ablassen von geschmolzenen Massen aus metallurgischen Öfen durch Öffnen vorher verschlossener Löcher; Entnehmen einzelner Posten durch Schaufeln vom Aufbereitungsherd.

**Abstechmaschine**, Vorrichtung zum Zerteilen von Metallstangen, -röhren usw., arbeitet mit Abstechstahl (Abstechdrehbank) oder mehreren Sägeblättern (Abstechsäge). Vgl. Metallbearbeitung.

**Abstecken**, das Kennzeichnen von Punkten im Felde bei topographischen Aufnahmen. Dazu dienen Piketts (Markpflöcke, Pfähle), die, in den Boden getrieben, mit Nummern u. dgl. bezeichnet werden, oder Fluchtstäbe, Baken, weiter sichtbare, längere, mit je zwei grellen Farben abwechselnd bemalte Stäbe oder Stangen, ferner Meßfahnen (Jalons), Stangen mit bunten Fähnchen, auch Signaltafeln, -kreuze usw., zur Not Bohnenstangen mit Strohwischen oder Wiepen. Für die Nacht und in Schächten dienen Lichter, Teerstangen und -fässer (Fanale), auf sehr weite Entfernungen die Heliotropen (s. d.). Die wichtigen Punkte der Landesaufnahme der großen Nivellements versteint man mit Steinsignalen (Obelisken, Säulen, Quadern usw.). Für staatliche Arbeiten stehen alle Vermessungssignale und deren Bodenfläche unter dem Schutz der Gesetze. Gerade Linien werden abgesteckt durch Einrichten mit Fluchtstäben oder dgl.; sind sie nicht zu lang, so erfolgt die Messung der Länge mit Stäben, Kette oder Bandmaß. Zum A. von Winkeln benutzt man Winkelspiegel, Winkelkopf, Prismenkreuz, Sextant, Bussole, Meßtisch mit Diopterlineal oder Kippregel, den Theodolit oder das Tachymeter. Zum A. von Höhen, von Profilen dienen Nivellierinstrumente. Krumme Linien werden als gebrochene, diese in ihren Elementen, Linienstückchen und Polygonwinkeln abgesteckt. *Lit.:* s. Geodäsie.



**Absteifen,** im Bauwesen, eine Last durch Steifen, Stiele und Balken schräg gegen den Erdboden (Abb. 1) oder von Mauer zu Mauer (Abb. 2) vorübergehend so abfangen, daß die vorhandene Unterstützung entfernt oder ausgewechselt werden kann. A. kommt bes. bei Umbauten, nachträglicher Herstellung von Maueröffnungen vor.




Absteifen.

**Absteifung,** s. Bölzung.
**Absteigende Linie,** s. Linie (Rechtssprache).
**Absteigende Zeichen,** s. Ekliptik.
**Abstellbahnhöfe,** s. Bahnhof.
**Abstempelung** von Banknoten und Wertpapieren, Maßnahme gegen Steuerflucht, vielfach vorgeschlagen, doch in Deutschland im Gegensatz zu den österr. Nachfolgestaaten nicht durchgeführt.
**Absterben einzelner Glieder,** s. Ameisenkriechen.
**Absterbeordnung,** s. Sterblichkeit.
**Abstimmung,** 1) förmliche und ausdrückliche Willenserklärung der Mitglieder einer Versammlung, Körperschaft oder Behörde über eine bestimmte Frage. Gilt die A. der Bezeichnung einer bestimmten Person, so heißt sie Wahl. Zu einem gültigen Beschluß ist Beschlußfähigkeit, d. h. Anwesenheit der vorschriftsmäßigen Anzahl von Mitgliedern, und je nach Vorschriften Stimmeneinhelligkeit oder Stimmenmehrheit erforderlich, und zwar entweder eine bestimmte (qualifizierte) Mehrheit, z. B. zwei Drittel der Mitglieder, oder absolute Mehrheit (mehr als die Hälfte sämtlicher Stimmen) oder nur relative Mehrheit. Diese liegt vor, wenn sich für eine Meinung zwar nicht mehr als die Hälfte, aber doch mehr Stimmen erklären als für jede einzelne sonstige Meinung. Die A. erfolgt entweder öffentlich durch Handaufheben, Aufstehen von den Sitzen, Auseinandertreten, Zuruf (Akklamation), Namensaufruf (bei dem mit »Ja« oder »Nein« geantwortet wird), oder geheim durch Stimmzettel, Stimmtäfelchen oder schwarze und weiße Kugeln (Ballotage). Über die A. im deutschen Reichstag s. d. (Beilage »Geschäftsordnung«). Bei der Beratung der Gerichtshöfe wird nach absoluter Stimmenmehrheit entschieden (§ 198 ff. GVG.). Zu einer jeden dem Angeklagten nachteiligen Entscheidung, welche die Schuldfrage oder die Bemessung der Strafe betrifft, ist nach § 263 StPO. eine Mehrheit von zwei Drittel erforderlich. Die Reihenfolge bei der A. richtet sich nach dem Dienstalter, bei den Schöffengerichten und in den Kammern für Handelssachen nach dem Lebensalter: der jüngste stimmt zuerst, der Vorsitzende zuletzt. — Gleiche Grundsätze bezüglich des Strafverfahrens enthält die österr. StPO. von 1873. Hinsichtlich des Zivilverfahrens vgl. § 9—13 des Ges. v. 1. Aug. 1895 (Jurisdiktionsnorm) u. § 84 des Gerichtsorganisationsgesetzes v. 27. Nov. 1896. — 2) A. elektrischer Schwingungskreise, s. Beilage »Funkentelegraphie«.
**Abstimmungsgebiete,** gemischtsprachige Gebiete, denen die Friedensverträge von 1919—20 die Selbstbestimmung über ihre Staatszugehörigkeit durch Volksabstimmung einräumten. A. waren auf Grund des Vertrages von Versailles: das Saarbecken (Anl. 3 zu Art. 50; Abstimmung 15 Jahre nach Inkrafttreten des Vertrags, d. i. 10. Jan. 1935), Eupen und Malmedy (Art. 34; die Bevölkerung durfte nur in ausgelegte Listen ihre Wünsche eintragen, Scheinabstimmung am 24. Juli 1920, der Völkerbund entschied zugunsten Belgiens 30. Nov. 1920), Oberschlesien (Art. 88, Abstimmung am 16. März 1921: 716406 Stimmen deutsch, 471406 polnisch, der Oberste Rat entschied sich auf Grund des Gutachtens des Völkerbundsrats für Teilung des Gebiets Oberschlesien); südliches Ost- und Westpreußen (Art. 94; 11. Juli 1920: 98 bzw. 92 v. H. deutsch), Schleswig (Art. 109; Abstimmung in der 1. Zone 10. Febr. 1920: 75 v. H. für Dänemark, in der 2. Zone 14. März 1920: 84 v. H. für Deutschland; die Abstimmung in der 3. Zone entfiel). Auf Grund des Vertrags von Saint-Germain wurde das Gebiet von Klagenfurt (Art. 49—50; 10. Okt. 1920: 59 v. H. für Österreich), auf Grund des Venediger Protokolls das Gebiet von Ödenburg (Scheinabstimmung zugunsten Ungarns am 14. Dez. 1921) Abstimmungsgebiet. Ferner willigten Polen und Litauen durch den Vertrag von Kowno (2. Nov. 1920) in eine Volksabstimmung in Wilna, die am 20. Febr. 1922 zugunsten Polens ausfiel, Rumänien im Pariser Vertrag vom 28. Dez. 1920 in eine Volksabstimmung in Bessarabien; diese steht noch aus. Vgl. auch die Tabelle auf Sp. 71—72.
**Abstimmungspolizei** (Apo), 1920 durch den interalliierten Ausschuß im Abstimmungsgebiet Oberschlesiens eingerichtete franz.-engl.-ital. Polizei zur Sicherung der Volksabstimmung 1921 über die Zugehörigkeit Oberschlesiens.
**Abstinentenversicherung,** die Lebensversicherung abstinenter Personen mit Prämienermäßigung wegen ihrer angenommenen längern Lebensdauer.
**Abstinenz** (lat.), Enthaltung von gewissen Gegenständen des Genusses; Enthaltung von Fleischspeisen in der kath. Kirche an bestimmten Tagen. — Im physiologischen Sinne die Enthaltung von Genußmitteln, bes. von Alkohol, auch vom Geschlechtsverkehr.
**Abstinenzbewegung,** Bewegung zur Bekämpfung des Alkoholismus. Ihre Anhänger, die jeglichen Alkoholgenuß verwerfen, haben sich in dem Guttemplerorden, den Blaukreuzvereinen und dem kath. Kreuzbund zusammengeschlossen und zählen in Deutschland etwa 200000 Mitglieder. Weniger streng ist die Mäßigkeitsbewegung (s. d.).
**Abstinenztheorie** (von engl. abstinence, Sparsamkeit, Enthaltsamkeit), eine von N. W. Senior begründete Zinstheorie. Sie erklärt die Entstehung des Kapitals, dadurch, daß sie annimmt, damit Kapital entstehen könne, müßten erst vorher Güter nicht verbraucht, also gespart werden. Der Zins ist die Entschädigung für dieses Sparen. Die Theorie ist von sozialistischer Seite, besonders von F. Lassalle (Kapital und Arbeit, 1864) sehr heftig angegriffen worden. *Lit.:* E. v. Böhm-Bawerk, Kapital u. Kapitalzins, 1. Abt. Geschichte u. Kritik der Kapitalzinstheorien (1921).
**Abstoßung.** Über wechselseitige A. gleichnamiger Magnetpole und gleichnamiger Elektrizitätsladungen, s. Coulombsches Gesetz; A. entgegengesetzt gerichteter Ströme, s. Elektrodynamische Kraft.
**Abstrahieren** (lat.), weg-, abziehen; von etwas absehen; das Wesentliche vom Zufälligen in der Erscheinung eines Gegenstandes absondern.
**Abstrakt** (lat., »abgezogen«), allgemein, unanschaulich, begrifflich (Gegensatz: konkret). Abstrakte Begriffe kann man wohl denken, aber nicht anschaulich vorstellen. Der Versuch, den Begriff »Baum« anschaulich zu fassen, führt immer wieder zur Unterschiebung

eines bestimmten Vertreters (etwa »Eiche«). A. im engeren Sinne nennt man den Begriff bzw. das Denken, dessen Unanschaulichkeit einen besonders hohen Grad hat (z. B. »Gleichheit« als Beziehungsbegriff, »Sein« oder »Ursächlichkeit« als allgemeinste Denkformen, Kant als »abstrakter Denker«).

**Abstrakte Wissenschaften,** reine Wissenschaften (z. B. Mathematik); Gegensatz: angewandte Wissenschaften (z. B. Astronomie).

**Abstrakte Zahl** (unbenannte Zahl), s. Zahl.

**Abstraktion** (lat., »Abziehung«), gedankliche Aussonderung und Vernachlässigung von Eigenschaften, Bestandteilen, Merkmalen bei der Betrachtung gegebener Gegenstände. So abstrahiert die Mechanik bei der Untersuchung der Fallbewegung etwa von gleichzeitigen Wärmeerscheinungen, die Geschichtsforschung von zahllosen Nebenumständen eines Ereignisses. Man unterscheidet eine isolierende A., die bei zusammengesetzten Gegenständen einzelne Bestandteile abgetrennt denkt, und eine generalisierende A., die bei einer Mehrheit von Gegenständen von den wechselnden Eigenschaften absieht und das Gemeinsame heraushebt. Für die Bildung von Allgemeinbegriffen ist die A. ein wichtiges Hilfsmittel. Die Frage nach den psychologischen und logischen Grundlagen des Abstraktionsvorganges und der Entstehung unsres Bewußtseins von abstrakten, d. h. allgemeinen Gegenständen führt zu verschiedenen einander scharf gegenüberstehenden Abstraktionstheorien. *Lit.:* B. Erdmann, Logik, Bd. 1 (3. Aufl. 1923); E. Husserl, Log. Untersuch., Bd. 2, Abschn. II, S. 137 ff. (1913).

**Abstreichen,** das Fortfliegen des Federwildes.

**Abstreichmeißel** (Abstreichmesser, Schaber), messerartige Vorrichtungen, welche die arbeitenden Flächen von Mahlwalzen, Mühlsteinen usw. durch Abstreifen des Mahlgutes reinigen.

**Abstrich,** 1) hüttenmännisch svw. Gekrätz (s. auch Beilage »Bleigewinnung«). — 2) S. Holzverwertung.

**Abstrus** (lat.), dunkel, verworren, unverständlich.

**Abstumpfen,** in der Chemie, s. Neutralisieren.

**Absud,** s. Abkochen.

**Absurd** (lat.), widersinnig, ungereimt, abgeschmackt. Den versteckten Widersinn einer Behauptung herausstellen heißt, sie »ad absurdum führen«. Absurdität, Ungereimtheit.

**Absynth,** Schnaps, s. Absinth.

**Absyrtides,** Inseln, s. Quarnero.

**Absyrtos,** im griech. Mythus Sohn des Königs Aietes, wurde von seiner Schwester Medea zerstückelt.

**Abszeß** (lat. abscessus, Eitergeschwulst), mit flüssigem Eiter gefüllter Hohlraum, der durch Einschmelzung des Gewebes infolge Einwirkung von Eiterkeimen sich unter lebhaften Entzündungserscheinungen bildet. Merkmale: Rötung, Schwellung, Hitze der Haut über einer schwappenden Geschwulst, Schmerzen und Fieber. Tiefe Abszesse sind oft schwer nachweisbar; Eiterfieber, Schmerzen, Störungen in den Verrichtungen des erkrankten Organs sind die wichtigsten Zeichen. Der Eiter muß oft durch Probeeinstich nachgewiesen werden. Behandlung: Eröffnung des Eiterherdes und Entleerung des Eiters. — Kalte Abszesse entwickeln sich ohne lebhafte Entzündung schmerzlos und schleichend, meist bei tuberkulöser Erkrankung von Knochen, Gelenken oder Drüsen. Sie haben die Neigung, sich der Schwere nach in den Verlaufsbahnen von Nerven, Gefäßen usw. nach tiefer gelegenen Körperstellen zu senken (Senkungs- oder Kongestionsabszesse). Ihre Entleerung erfolgt am besten durch Ansaugung, da breite Eröffnung leicht zu nachträglicher Ansteckung der großen Höhlen mit Eiterkeimen führt. Metastatische Abszesse entstehen durch Verschleppung von Eitergift nach einer entfernten Körpergegend.

**Abszisse,** s. Koordinaten.

**Abt** (aramäisch abba, »Vater«), Amtstitel für die Vorsteher solcher Ordensgenossenschaften, die, wie die Benediktiner, das Gelübde der stabilitas loci, d. h. der Gebundenheit an ein bestimmtes Kloster, fordern. Solche Äbte nennt man auch Reguläräbte im Gegensatz zu Säkularäbten, Weltgeistlichen ohne Amt (s. Abbé). Die Äbte üben im Kloster bischöfliche Rechte aus und dürfen die bischöflichen Insignien, die Mitra oder Inful (s. d.; daher infulierter A.), Ring und Stab tragen. Den Diözesanbischöfen nicht unterstehende Äbte werden als exemte Äbte bezeichnet. General- oder Erzäbte heißen die Äbte, die an der Spitze mehrerer, zu einer Kongregation vereinigter Abteien (s. Benediktiner) stehen. Den Äbten entsprechen in den Nonnenklöstern Äbtissinnen. In der luth. Kirche besteht der Titel noch für die Vorsteher einiger Stifte (z. B. Loccum) und als Ehrentitel.

**Abt,** 1) Franz, Komponist, * 22. Dez. 1819 Eilenburg, † 31. März 1885 Wiesbaden, war Kapellmeister in Bernburg, Zürich und Braunschweig, wo er 1855 Hofkapellmeister wurde (bis 1882). Er schrieb zahlreiche Lieder und Männerchöre.

2) Roman, Eisenbahningenieur, * 17. Juli 1850 Bünzen (Schweiz), erbaute Zahnradbahnen (mit mehrteiliger Zahnstange, s. Bergbahnen) und elektrische Seilbahnen.

**Abtakeln,** die Takellage eines Schiffs entfernen.

**Abtei,** unter einem Abt stehendes klösterliches Stift.

**Abteilikör,** ein Kräuterlikör.

**Abteilung,** geologisch: das Glied einer Formation. — Im Heerwesen i. allg. jede Truppenzusammenstellung zu einem strategischen oder taktischen Zweck (Armee-A.; gemischte A.), sonst kleinere Verbände: Artillerie-A. (2—3 Batterien), Nachrichten-A., Fuß-A., Kraftfahr-A., Sanitäts-A. u. a. — Auch Glieder einer Behörde. — Juristisch svw. Abschichtung, s. Güterrecht. — Forstlich: Forsteinteilung.

**Abteilungsärzte,** Truppenärzte der Feldartillerie-Abteilungen.

**Abteilungsunterricht,** s. Volksschule (Aufbau).

**Abteital,** oberer Teil des Enneberger Tals in Südtirol, s. Enneberg.

**Abtenau,** Markt in Salzburg, BezH. Hallein, als Gemeinde (1919) 3478 Ew., am Fuß des Tennengebirges, 712 m ü. M., mit BezG. — Östlich davon liegt der Kurort Zwieselbad und die Zwieselalm.

**Abterode,** Dorf in Hessen-Nassau, Kr. Eschwege, (1919) 852 ev. Ew., am Ostfuße des Meißners, 248 m ü. M., hat AG., Färberei und Mühlen.

**Abteufen** (Absinken), Schächte oder Bohrlöcher herstellen (»niederbringen«).

**Abtragende Frucht,** letzte Pflanze in der Fruchtfolge, meist Hafer; vgl. auch Landwirtschaftliche Betriebseinrichtung.

**Abtragsklassen,** bei Erdarbeiten Klassen, in die man die verschiedenen abzutragenden Bodenschichten mit Rücksicht auf die dazu benötigten Werkzeuge (Schaufel, Spaten, Hacke) einteilt.

**Abtragung,** z. B. von Gebirgen, s. Denudation.

**Abtreiben** (Kupellieren), Entfernen des Bleis aus Gold und Silber durch oxydierendes Schmelzen (s. Beilage »Bleigewinnung«); auch die Ermittlung des Silbergehalts in Erzen usw. auf ähnliche Weise. S. auch Abtreibung.

**Abtreibung** der Leibesfrucht (Fruchtabtreibung), die widerrechtlich herbeigeführte Ausstoßung eines unreifen oder noch nicht völlig ausgetragenen Kindes aus der Gebärmutter oder Tötung eines solchen im Mutterleib, sei es durch Arzneimittel oder mechanische Mittel. Sie ist, auch wenn es sich um die ersten Wochen der Schwangerschaft handelt, in den meisten Staaten mit strengen Strafen bedroht. Nach §218—220 des deutschen StGB. wird die Schwangere, die ihre Frucht vorsätzlich abtreibt oder tötet, sowie derjenige, der die Mittel hierzu verschafft oder anwendet, mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren bestraft. Erfolgte die Mitwirkung des letztern gegen Entgelt (sog. Lohn-A.), so steigert sich die Strafe bis zu 10 Jahren. Wer die A. ohne Wissen und Willen der Schwangeren vornimmt, wird mit 2—15 Jahren, bei Herbeiführung des Todes mit mindestens 10 Jahren oder lebenslänglichem Zuchthaus bestraft. Schon der Versuch, selbst mit untauglichen Mitteln, ist strafbar. — Nach § 145 ff. des österreichischen StGB. wird die versuchte A. mit einfachem Kerker von 6 Monaten bis zu einem Jahre, die vollbrachte mit schwerem Kerker von 1—5 Jahren bestraft. Die A. wider Wissen und Willen der Mutter wird, wenn sie auch nur versucht wurde, mit schwerem Kerker zwischen 1—5, und wenn der Mutter Gefahr am Leben oder Nachteil an der Gesundheit verursacht worden ist, zwischen 5—10 Jahren geahndet. — In neuerer Zeit wird die A. in allen Kulturländern ziemlich gleichausgedehnt betrieben; ein großer Prozentsatz der Fehlgeburten erfolgt kriminell. Kenner schätzen, daß allein in Deutschland jährlich 200 000 menschliche Früchte durch A. vorzeitig getötet werden. Die zur A. von berufsmäßigen Abtreibern angewandten Mittel sind zahllos, entweder Pflanzen- oder Arzneimittel, die aber erst wehenerregend in solchen Dosen wirken, daß zugleich der Organismus vergiftet wird; ebenso gefährlich sind die mechanischen Mittel, durch welche die Schwangere verletzt oder schwer »infiziert« wird, sodaß sie an eitriger Bauchfellentzündung zugrunde geht. Unzählige Frauen bezahlen jährlich die A. mit dauernder Verstümmelung oder mit ihrem Leben. — Im Gegensatz zu diesem sog. kriminellen Abortus steht der künstliche, d. h. der vom Arzt zu Heilzwecken ausgeführte Abortus. Er darf nur vorgenommen werden, wenn Gesundheit oder Leben der Mutter durch die Schwangerschaft gefährdet ist.

**Abtretung** (Zession, lat. cessio), Übertragung eines Forderungsrechts von dem bisherigen Gläubiger (Zedent) an einen Dritten (Zessionar), wodurch dieser die Rechte des erstern erlangt, also auch die Nebenrechte wie z. B. Pfandrechte, während die Stellung des Schuldners (debitor cessus) nicht verändert wird. In bestimmten, gesetzlich vorgeschriebenen Fällen findet die A. ohne weiteres statt (cessio legis); so erwirbt z. B. der Bürge, der an Stelle des Schuldners zahlt, die Forderung des Gläubigers gegen den Schuldner. In andern Fällen erfolgt die A. auf Grund gerichtlicher Anordnung (cessio necessaria), so wenn eine Forderung zugunsten eines Dritten zwangsweise gepfändet und dem Dritten überwiesen wird (s. Pfändung). Der Hauptfall der A. ist die A. durch Vertrag zwischen dem alten und dem neuen Gläubiger (A. im eigentlichen Sinn, § 398 ff BGB.). Einer Mitwirkung des Schuldners bedarf es nicht, doch muß diesem die A. mitgeteilt werden; solange er keine Kenntnis davon hat, kann er in gültiger Weise den bisherigen Gläubiger befriedigen. Da sich die Lage des Schuldners durch die A. nicht verschlechtern darf, so bleiben ihm dieselben Einwendungen, die er gegen den frühern Gläubiger hatte, bes. auch das Recht, mit einer Forderung aufzurechnen, die ihm gegen den bisherigen Gläubiger zustand. Nicht abgetreten (zediert) werden können solche Forderungen, die ihrem Wesen nach nur gegenüber dem ursprünglichen Gläubiger erfüllt werden können (z. B. Alimente, Mitgift, Erteilung von Unterricht); ferner solche, deren A. durch Vereinbarung ausgeschlossen ist, endlich unpfändbare Forderungen (vgl. Pfändung). Darüber, ob der alte Gläubiger nur für den Bestand (Verität, nomen verum), oder auch für die Güte (Bonität, nomen bonum), d. h. für die Einbringlichkeit der Forderung haftet, enthält das BGB. keine ausdrückliche Bestimmung. — Nach österreichischem Recht haftet der Zedent einer entgeltlich abgetretenen Forderung für deren Richtigkeit und Einbringlichkeit, aber nicht für mehr, als er vom Zessionar erhalten hatte (§1397 f. Österr. Allg. BGB.). Der Abtretung gleich gilt die zwangsweise Überweisung einer Forderung des Exekuten an Zahlungs Statt auf den betreibenden Gläubiger (§ 316 Exekutionsordnung). — S. auch Abandon.

**Abtretungsgebiete** (vgl. die Tabelle auf Sp. 71 bis 72), die dem Deutschen Reich auf Grund des Vertrages von Versailles 1919 unmittelbar oder auf Grund nachfolgender Abstimmungen der Bevölkerung (Abstimmungsgebiete, s. d.) entrissenen Gebiete. (Abstimmungsgebiete sind durch * kenntlich gemacht.)

**Abtrieb,** im Forstwesen das Fällen des gesamten auf einer Fläche befindlichen Holzbestandes. Abtriebsalter, Alter, bei dem ein Bestand planmäßig genutzt werden soll. Abtriebsnutzung (Abtriebsertrag), der Holzertrag, der durch A. des Holzbestandes erfolgt, im Gegensatz zur Vornutzung (Vorertrag), dem Holzertrag, den weiterwachsende Bestände durch Entnahme einzelner Stämme liefern. Abtriebsschlag, s. Samenschlagbetrieb. — Im Rechtswesen svw. Abmeierung.

**Abtrift,** der Winkel, den die Kielrichtung des Schiffs AE (mit Segel C D) unter dem Einfluß des Windes FG mit seinem Kielwasser bildet; wirkliche Schiffsrichtung ist xy. Die A. ist der Winkel XMA. Bei allen Kursberechnungen ist die A. entsprechend zu berücksichtigen (s. auch Kurs).



**Abtritt** (Abort, Klosett), Vorrichtung zur Aufnahme der menschlichen Ausscheidungen oder der Raum dazu. Abtritte sollen hell und luftig sein. Trichter und Abfallrohre bestehen aus Steinzeug oder Gußeisen. Die Gruben müssen wasserdicht sein, kräftige Entlüftung besitzen und außerhalb des Hauses, weit entfernt von Brunnen, liegen. Statt der Gruben wendet man auch an die Abfallrohre angeschlossene Tonnen (Heidelberger System), auch Kübel, Eimer u. dgl. an. Die Gruben werden am besten durch Schläuche in fahrbare Behälter entleert (pneumatische Abfuhr). Zur Beseitigung des Geruchs wird der Kot mit Torfmull, Asche u. dgl. bedeckt (Streuklosett). Sauberer sind die Abtritte mit Wasserspülung, seit etwa 1750 in England im Gebrauch (Abb. 1, Sp. 71). Der Trichter, mit aufklappbarem Sitzbrett, besteht aus Gußeisen oder Steingut. Ein Wasserabschluß (Abb. 2, Sp. 71) verhindert den Übertritt von Gasen. Der

Abtretungsgebiete.

| Landesteile | Fläche in ha | Ortsanwes. Bevölkerung am 1. Dez. 1910 | | Muttersprache | | Jetzige Staatszugehörigkeit |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | männlich | weiblich | nur deutsch | fremdsprachig | |
| Prov. Ostpreußen | 265 666,9 | 66 686 | 74 552 | 71 781 | 69 457 | Litauen |
| „ Ostpreußen | 50 187,6 | 12 451 | 12 336 | 9 232 | 15 555 | Polen |
| „ Westpreußen | 191 421,5 | 159 767 | 170 863 | 315 336 | 15 294 | Danzig |
| * „ Westpreußen | 1 586 450,2 | 477 916 | 486 788 | 411 621 | 553 083 | Polen |
| „ Brandenburg | 5,2 | — | — | — | — | Polen |
| „ Pommern | 964,2 | 106 | 118 | 180 | 44 | Polen |
| „ Posen | 2 604 184,4 | 936 861 | 1 010 100 | 669 859 | 1 276 602 | Polen |
| „ Schlesien | 31 615,1 | 21 959 | 26 510 | 6 574 | 41 895 | Tschechoslowakei |
| „ Schlesien | 51 156,3 | 12 249 | 13 099 | 9 480 | 16 768 | Polen |
| * „ Schlesien | 322 122,0 | 447 672 | 445 402 | 263 970 | 629 104 | Polen |
| * „ Schleswig-Holstein | 399 269,4 | 84 242 | 82 106 | 40 172 | 126 176 | Dänemark |
| *Eupen und Malmedy | 103 580,6 | 29 745 | 30 258 | 49 494 | 10 509 | Belgien |
| Elsaß-Lothringen | 1 452 180,0 | 965 625 | 908 389 | 1 634 260 | 224 075 | Frankreich |
| Bis 31. März 1923 abgetr. Gebiete | 7 058 753,4 | 3 214 779 | 3 261 421 | 3 481 959 | 2 994 241 | |
| Auf 100 der für das Reichsgebiet 1910 ermittelten Zahlen | 13,05 | 10,03 | 9,92 | — | — | |
| Dazu: | | | | | | |
| *Saargebiet, preuß. Gebiet | 148 604,1 | 295 907 | 275 965 | 568 096 | 3 776 | Abstimmung erfolgt erst 1935 |
| *Saargebiet, bayr. Gebiet | 44 020,2 | 40 363 | 40 583 | [1] | [1] | |
| Kolonialgebiete (Mandatsgebiete): | qkm | (letzte bekannte Zahlen) | | | | Mandatare |
| Ostafrika | 995 000 | 7 666 000 | | | | England und Belgien |
| Kamerun | 790 000 | 2 653 000 | | | | England und Frankreich |
| Togo | 87 200 | 1 033 000 | | | | England und Frankreich |
| Südwestafrika | 835 100 | 103 000 | | | | Südafrikanische Union |
| Neuguinea, Nauru-, Karolinen-, Marianen- u. Marshallinseln | 242 481 | 604 000 | | | | Australien, England, Japan |
| Samoa | 2572 | 39 000 | | | | Neuseeland |
| Kiautschou | 552 | 195 000 | | | | Japan (an China zurückgegeben) |

[1] 1910 nicht festgestellt.

Kot wird durch einen Wasserstrom weggeschwemmt. Hierzu dient ein Spülhahn neben dem Sitz oder ein darüber angebrachter Spülkasten (Abb. 3). Bei Piß- oder Bedürfnisständen (**Pissoiren**) für Männer sind am gebräuchlichsten Schnabelbecken, die ebenfalls

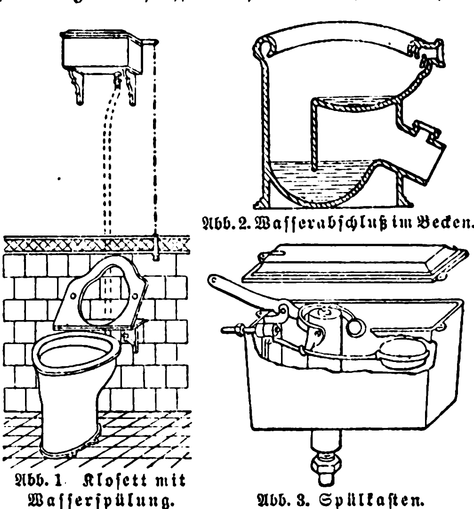


Abb. 1. Klosett mit Wasserspülung. Abb. 2. Wasserabschluß im Becken. Abb. 3. Spülkasten.

einen Wasser- oder einen Ölverschluß haben. Jeder A. soll zwecks ausreichender Lüftung ein unmittelbar ins Freie gehendes Fenster haben, darf weder von einem Wohnzimmer, von der Küche oder Speisekammer aus zugänglich sein, noch durch ein Fenster mit ihnen in Verbindung stehen. Für jede abgeschlossene Wohnung ist ein besonderer A. nötig. Der A. soll so angelegt sein, daß Belästigung in den Wohnräumen durch üble Gerüche unmöglich ist. Vom sanitären Standpunkt einwandfrei sind die bes. auf dem Lande üblichen Abtritte außerhalb des Hauses. *Lit.:* Hb. der Archit., 3. Teil, 5. Bd. (1883); M. Albert, Die Hausentwässerung (1907).

**Abtstab,** kirchliches Abzeichen, s. Krummstab.

**Abu** (arab., »Vater«, mit Art.: Abul), bildet mit dem Namen des Sohnes ehrende Beinamen, z. B. Abul Kâsim (Vater des Kâsim); desgl. in Zusammensetzung mit Sachwörtern (in der Bedeutung »Besitzer«, »Träger«), z. B. Abul Feda (Vater der Erlösung), volkstümlich meist scherzhaft angewendet, z. B. Abu Burneita (Vater des Hutes) als Bezeichnung des Europäers. In Nordafrika wird A. oft zu Bu abgekürzt.

**Abu,** seenreiches Hochland in der Arawalikette in Radschputana (Brit.-Indien), bis 1722 m hoch, einer der heiligsten Wallfahrtsorte der Dschaina mit Tempeln, die zu den schönsten Indiens gehören.

**Abubacer** (Abu Bekr, Ibn Tofail al Qaisi), arab. Philosoph, s. Arabische Literatur.

**Abubater,** mohammed. Arzt, s. Râsi.

**Abu Bekr,** 1) mit dem Beinamen es Siddîk (»der Wahrheitsliebende«), * um 570 Mekka, † 634, der erste Kalif (632—634), treuester Gefährte Mohammeds, der seine Tochter Aïscha 624 heiratete.

2) Almoravidischer Führer, s. Almoraviden.

**Abu Dawûd,** arab. Theolog, s. Arabische Literatur.

**Abu Habba,** Ruinenstätte der babylon. Stadt Sippar, 1881—82 von Rassam und 1894 von Scheil ausgegraben.

**Abu Hanifa,** arab. Jurist, Stifter der mohammed. Rechtsschule der Hanefiten (vgl. Arabische Literatur).

**Abukir** (das alte Bukiris), Ort in Ägypten, 1200 Ew., nördl. von Alexandria, an der Bucht von A.,

mit seichter Reede. Der alte See von A. ist trockengelegt und kultiviert. Nahe bei A. die Ruinen von Kanopus mit berühmtem römischen Serapistempel. — Auf der Reede griff 1. Aug. 1798 der engl. Konteradmiral Nelson mit 13 Schiffen die 15 Schiffe starke franz. Flotte unter Brueys an, die bis auf zwei Schiffe vernichtet wurde. Brueys fiel, Nelson wurde verwundet. Napoleons Expeditionskorps in Ägypten war nun von der Heimat abgeschnitten, das Mittelmeer in englischer Hand. Am 25. Juli 1799 schlug Napoleon Bonaparte die Türken unter Mustafa bei A. Am 8. März 1801 landeten die Engländer unter Abercromby, eroberten das Fort A. und zwangen die Franzosen zur Räumung Ägyptens.

**Abul Ala al Ma'arri**, arab. Dichter, s. Arabische Literatur.

**Abul Faradsch**, s. Bar-Hebräus.

**Abul Fedâ**, Ismaîl ibn Ali, arab. Fürst, Geschichtschreiber und Geograph aus dem Geschlechte der Ejjubiden, * 1273 Damaskus, † 26. Okt. 1331, Sohn des Malik Afdhal, Bruders des Herrschers von Hamah, kämpfte 1289—91 gegen die Kreuzfahrer, dann gegen die Mongolen und erhielt 1310 die Statthalterschaft über Hamah. Obwohl Vasall Ägyptens, wurde er 1320 mit der erblichen Sultanswürde beehrt. Über seine Schriften s. Arabische Literatur.

**Abu 'l Ghasi Behadur**, türk. Geschichtschreiber und Chan von Chwarism, * 1. Aug. 1605 als Nachkomme Dschengis Chans, † April 1664, folgte 1643 seinem Bruder Issendiar in der Regierung, überließ 1663 die Herrschaft seinem Sohn und begann im osttürk. Dialekt eine Geschichte des Geschlechts Dschengis Chans (franz. von Desmaisons; Petersb. 1871—74, 2 Bde.), die, von seinem Sohne vollendet, eine vorzügliche Quelle der Mongolenzeit bildet.

**Abulie** (griech., »Willenlosigkeit«), auf Verlangsamung bzw. Hemmung der geistigen Vorgänge beruhende Willensschwäche und Entschlußunfähigkeit, die bei Melancholie, Hypochondrie und Neurasthenie vorkommt.

**Abu Merwân ibn Zuhr**, arab. Arzt, s. Arabische Literatur.

**Abu Mohammed**, Begründer der Almohaden-Dynastie, s. Abd ul Mumen.

**Abuna** (arab., »unser Vater«), Oberhaupt der abessinischen Kirche, s. Abessinien, Sp. 37.

**Abundantia** (lat.), Personifikation des Überflusses, auf röm. Münzen dargestellt, wie sie ihre Gaben aus dem Füllhorn schüttet. Ihr verwandt ist die mittelalterl. Domina Abundia (altfranz. Dame Habonde).

**Abu Nuwâs**, arab. Dichter, s. Arabische Literatur.

**ab urbe condita** (lat.), nach der Gründung der Stadt (Rom); bei den Römern übliche Jahreszählung (d. i. ab 753 v. Chr.).

**Abuschehr**, pers. Hafenstadt, s. Buschehr.

**Abu Schudschâ**, arab. Jurist, s. Arabische Literatur.

**Abu Simbel** (Abu Sunbul), nördlich von Wadi Halfa gegen den Nil vorspringende Felswand, mit zwei dem Amon-Rê und der Liebesgöttin Hathor von Ramses II. (1324—1258) geweihten, in den Fels gebauenen Tempeln. Vor dem erstern befinden sich vier 20 m hohe Statuen des Königs, vor dem Hathortempel sechs über 10 m hohe Figuren des Königs und seiner Gemahlin Nofret-ete. Der Hauptsaal des Amontempels enthält wichtige Darstellungen aus den Hettiterkriegen des Königs. Beide Tempel, 1812 von Burckhardt aufgefunden, wurden 1817 von Belzoni aus den Sandverwehungen freigelegt. *Lit.:* Champollion, Monuments de l'Egypte, Bd. 1 (1835—45); Lepsius, Denkmäler aus Ägypten (1844—59; Gau, Denkmäler Nubiens, Taf. 55—61; Dümichen, Der ägypt. Felsentempel von A. (1869).

**Abusir**, 1) ägypt. Dorf, das alte Taposiris magna, südw. von Alexandria, mit Ruinen eines ägypt. Osiristempels. — 2) Ägypt. Dorf bei Giseh, mit Pyramidenfeld der 5. Dynastie, wurde durch die deutschen Ausgrabungen 1902—08 bekannt.

**Abusiv** (lat.), mißbräuchlich.

**Abusus** (lat.), Mißbrauch.

**Abu Temmâm**, arab. Dichter, s. Arabische Literatur.

**Abutig**, Stadt am Nil, südl. von Siut, 11000 Ew. (meist Fellahs), an der Bahn Kairo-Khartum, in getreidereicher Gegend.

**Abutilon** *Gärtn.* (Schmuckmalve), trop. Malvazeengattung v. etwa 100 Arten. A. Avicennae *Gärtn.* (Bastardeibisch), einjährig, mit gelben Blüten, wird in China als Faserpflanze und wegen der eibischähnlichen Wurzel angebaut. Auch A. Bedfordianum *A. St. Hil.* liefert Spinn- und Papierfasern. A. insigne *Planch.*, aus Neugranada, mit dunkelroten Blumen, u. andre Arten sind bei uns Zimmerpflanzen.

Blütenzweig von Abutilon Bedfordianum.

**Abwälzung**, s. Steuerabwälzung.

**Abwälzverfahren** (Abrollverfahren), s. Zahnräder.

**Abwandererfürsorge**, s. Wanderung.

**Abwandlung** von Wörtern, s. Konjugation.

**Abwärme**, die in dem Abdampf einer Dampfmaschine, in den entweichenden Gasen (Abgasen) von Motoren und Feuerungen oder in heißen Abwässern enthaltene Wärme. Sie wird, um den Wirkungsgrad des Arbeitsprozesses zu erhöhen, oft nutzbar gemacht, zur Erzeugung weiterer Kraftleistungen in Abdampfturbinen, Kaltdampfmaschinen (s. Dampfmaschine), zur Warmwasserbereitung, zum Kochen und Heizen. Auch die im Kühlwasser der Verbrennungsmaschinen enthaltene Wärme wird oft zu Heiz- und anderen Zwecken verwendet. *Lit.:* Schneider, Die A.-Verwertung (1912).

**Abwässer**, die aus den Wohnungen, von der Straße und der Industrie stammenden Schmutzwässer. Ihre Menge beträgt durchschnittlich 150—200 l je Tag und Person in größern Städten. Die Beseitigung der A. erfolgt in Städten durch die Kanalisation, die auch das Regenwasser wegführt. Der Kanalinhalt wird meist nach vorhergehender Reinigung in einen Fluß geleitet. Bei direkter Einleitung werden die Flüsse nicht unbedenklich verunreinigt; die Gefahren für die Gesundheit liegen in einer fortgesetzten Entwicklung von Fäulnisgasen und in den Krankheitserregern, die mit den Abfallstoffen in das Flußwasser gelangen. Die Selbstreinigung der Flüsse (Zersetzung und Lösung der Schmutzstoffe) genügt meist nicht, um Schädigungen zu verhüten, bes. wenn unterhalb der

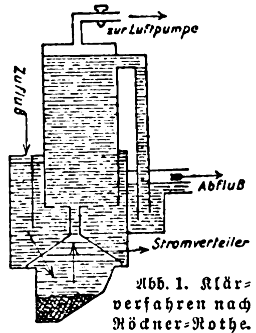



Abb. 1. Klärverfahren nach Röckner-Rothe. Das Lattengitter des Stromverteilers hält die unlöslichen Bestandteile zurück. (Abb. 1—3. Nach Prausnitz, Grundzüge der Hygiene.)

Einleitungsstelle Ortschaften liegen, die auf die Benutzung des Wassers angewiesen sind. Die Reinigung der A. muß die Schwimmstoffe unorganischer und organischer Natur sowie die Krankheitserreger betreffen. Auch die gelösten fäulnisfähigen Stoffe sind so weit zu beseitigen, daß nach dem Einlassen in den Fluß sich kein Geruch entwickelt oder sich das Wasser verfärbt. Die Reinigung ist ausführbar: durch mechanische oder chemische Klärung, Bodenfiltration oder Bodenberieselung oder durch Oxydationsverfahren. Die mechanische Klärung beseitigt die groben Schwimmstoffe durch Gitter, Siebe, Trommeln u. Rechen (Abb. 1 u. 2),

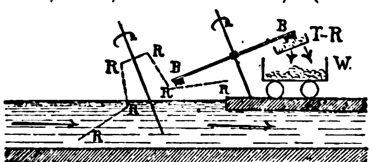



Abb. 2. Rechen-Anlage nach Riensch.
R rotierender durchlochter Rechen, der die Schwebestoffe zurückhält und aus dem Wasser hebt. Diese werden durch rotierende Bürsten B auf eine Transportrinne T-R gekehrt und aus dieser auf einem Wagen W fortgebracht.

die gröbern Sinkstoffe durch Sedimentieranlagen, wie Schlamm- oder Sandfänge, Klärbecken (mit verlangsamter Strömung; Abb. 3), Klärbrunnen oder Klärtürme. Zur Unterstützung dient die chemische Klärung, die durch Zusatz von Chemikalien, wie Ätzkalk, Tonerde und Eisensalzen, als Fällungsmittel erfolgt. Besser noch wirkt das Degnersche Kohlebreiverfahren, wobei durch Zusatz von zermahlener Braunkohle und Eisenchlorid die gelösten und ungelösten organischen Stoffe ausgefällt werden. Eine einwandfreie Reinigung wird durch die Bodenberieselung erzielt. Hierbei werden die A. über Felder geleitet, wo sie versickern und durch Drainröhren abgeleitet werden. Während des Durchtritts durch den Boden findet die Reinigung statt. Die Rieselfelder können landwirtschaftlich

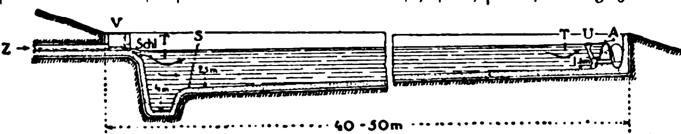



Abb. 3. Klärbecken, schematisch. Z Zufluß. V Verteilungskammer. Schl Schlammfang. T Tauchwand (zwingt das Wasser zum Umweg nach unten, wodurch das Niedersinken der Schwebestoffe befördert wird). S Sieb. U Überlauf. A Abfluß.

ausgenutzt werden, falls die Berieselung nicht zu stark erfolgt. Ähnlich wirkt die Filtration durch Bodenschichten. Das Oxydations- oder biologische Verfahren läßt die A. entweder frisch oder nach einer »Ausfaulung« in flachen Becken durch Filter aus sehr grobporigem Material (Koks) hindurchgehen. Dabei werden die Faulstoffe durch die in den Koksporen siedelnden Kleinlebewesen zersetzt und durch Flächenabsorption dieser Oxydationskörper beseitigt. Vgl. Kanalisation, Kanaljauche, Abfälle. — Die Industrie liefert A. verschiedenster Art. Solche, die nur Schwebstoffe enthalten, reinigt man meist in Klärteichen. A. mit vorwiegend gelösten mineralischen Substanzen können nur chemisch gereinigt werden, doch werden sie bisweilen auch nur bis zum Verschwinden schädlicher Wirkungen verdünnt. Am schädlichsten sind A. mit hohem Gehalt an fäulnisfähigen Substanzen (Stärke-, Zuckerfabrikation), da sie durch Bildung von Fäulnisgasen die Luft verpesten und die Gewässer, in die sie gelangen, stark verunreinigen. Für die schlimmsten A. empfiehlt sich Rieselung oder das biologische Verfahren. *Lit.:* Benedict, Die A. der Fabriken (1897); Burkhardt, Die A. und ihre Reinigung (1897); König, Die Verunreinigung der Gewässer (2. Aufl. 1899, 2 Bde.); Dünkelberg, Reinigung städtischer und industrieller A. (1900).

**Abwehrbewegungen,** s. Reflexe.

**Abwehrfermente** (Schutzfermente), nach Abderhalden die Fermente, die nach Einführung »blutfremder« gelöster Stoffe ins Blut entstehen. Führt man unter Umgehung des Darmkanals (parenteral) durch Einspritzung in die Blutbahn »artfremde« Stoffe, wie Rohrzucker, fremde Eiweißkörper, ein, so werden sie durch die A. abgebaut und beseitigt. Dasselbe geschieht, wenn aus den eignen Organen entstammendes Eiweiß, das also zwar »arteigen«, aber »blutfremd« ist, ins Blut übertritt. Normalerweise ist dies bei Schwangerschaft der Fall, pathologisch bei Organerkrankungen, Infektionen und bei bösartigen Geschwülsten. Bringt man das Serum von Menschen mit derartigen Veränderungen mit Teilen vom Mutterkuchen, Geschwulstgewebe oder infektiös veränderten Organen im Reagenzglas zusammen, so wird nach Abderhalden auch hier das betr. Eiweiß abgebaut, und es können durch den Nachweis der Abbauprodukte Schwangerschaft erkannt und zweifelhafte Diagnosen sichergestellt werden. *Lit.:* Abderhalden, Die Abderhaldensche Reaktion (5. Aufl. 1922).

**Abwehrgeschütze,** zur Bekämpfung von Flugzeugen und Luftschiffen, s. Artillerie und Geschütze.

**Abwehrschlacht,** Schlacht im Stellungskrieg, bei der der Verteidiger von vornherein auf Sieg und Entscheidung verzichtet und sich auf Abwehr beschränkt; z. B. deutscherseits die Sommeschlacht 1916 und Flandernschlacht 1917.

**Abweichung,** Deklination, der Abstand eines Gestirns vom Äquator; vgl. Himmel. — Bei Auswertung von Ortsbestimmungen auf See ist A. die Entfernung zweier auf demselben Breitenparallel liegender Orte in Seemeilen. — A. der Magnetnadel (magnetische Deklination, auch Mißweisung), s. Erdmagnetismus. — A. der Geschosse, ihre Ablenkung von der normalen Flugbahn (s. d. und Streuung). — In der Meteorologie usw. Anomalie, vgl. Isanomalen. — Optische A.: a) Chromatische A. nennt man die Unschärfen und farbigen Ränder der Bilder, die dadurch entstehen, daß die von einem leuchtenden Punkt kommenden, stärker brechbaren, violetten Strahlen v von der Sammellinse A B

Abb. 1.

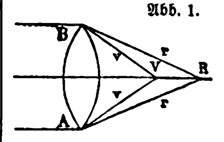
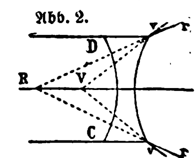



Abb. 2.




(Abb. 1) näher zu ihr (im Punkt V) vereinigt werden als die roten r (in R). Entsprechend lenkt eine Zerstreuungslinse C D (Abb. 2) die roten Strahlen r so ab, daß sie von einem weiter entfernten Punkt (von R) zu kommen scheinen als die violetten v (von V). Bei Verkittung beider Linsen kann man die A. der einen durch die der andern aufheben. Nimmt man zur Sammellinse Kronglas, zur Zerstreuungslinse Flintglas, so

kann man die Krümmungen der Linsenflächen derart wählen, daß das Ganze immer noch als Sammellinse wirkt, aber frei von A. ist. Bei dieser achromatischen Linse (Abb. 3) werden allerdings nur zwei Farben, z. B. rot und violett, in einem Punkt vereinigt; es bleibt ein sog. sekundäres Spektrum. Bei Fernrohr- und Mikroskopobjektiven sucht man die beiden Farben zu vereinigen, für die das Auge am empfindlichsten ist, bei photographischen Objektiven die chemisch wirksamen Farben. Bei Apochromaten verkittet man die Linsen nicht; dann kann man vier Radien beliebig wählen, und es gelingt bei geeigneten Gläsern, drei Farben und damit praktisch alle Farben in einem Punkt zu vereinigen. Im Huygensschen Okular (für Mikroskope und Fernrohre) wird die »Achromasie« dadurch erzielt, daß man zwei sehr dünne, aus gleichem Glas gefertigte Sammellinsen in einem Abstand voneinander anordnet, der gleich der halben Summe der Brennweiten ist (ähnlich ist das Ramsdensche Okular). Auch bei einer einzigen Linse vermag man bei genügender Dicke Achromasie zu erreichen. *Lit.:* S. Czapski, Theorie der opt. Instrumente nach Abbe (2. Aufl. 1904); A. Gleichen, Photograph. Optik (1905). — b) Sphärische A. (Aberration), Unschärfe der Bilder, die dadurch entsteht, daß von einem Punkt kommende Strahlen, die den Rand kugelförmig gekrümmter Spiegel oder Linsen treffen, sich in einem andern Punkt vereinigen als die in der Mitte auffallenden.

Kr. Fl.

Abb. 3. Achromatische Linse. Kr. Kronglas; Fl. Flintglas.

**Abweiser,** s. Buhnen und Prellstein.

**Abweisung,** s. Antrag und Klage.

**Abwesenheit** (lat. absentia) kommt im Rechtsleben öfters in Betracht, z. B. beim Abschluß eines Vertrags, beim gerichtlichen Verfahren (vgl. Strafprozeß, Versäumnisurteil). Ein Abwesender, dessen Aufenthalt unbekannt oder dessen Rückkehr unmöglich ist, erhält einen Abwesenheitspfleger, wenn seine Vermögensverhältnisse es erfordern (§ 1911 BGB.). — Abwesenheitsprotest, s. Wechsel.

**Abwickelbar** (developpabel) heißt eine krumme Fläche, die sich ohne Risse oder Falten in eine Ebene ausbreiten läßt, z. B. die Mantelfläche eines Kegels.

**Abwicklung,** Einrichtung zur Bearbeitung der Auflösungsgeschäfte (Entlassung, Versorgung, Abfinden mit Gebührnissen, Einrichtung von Archiven, Rechnungslegung u. dgl.) bei Auflösung des Reichsheeres. Es gab für jedes Regiment eine Abwicklungsstelle, für jedes Armeekorps ein Abwicklungsamt, für jedes Kontingent ein Heeresabwicklungsamt. Die A. war am 31. März 1921 beendet.

**Abwiegemaschinen,** s. Wage.

**Abwracken,** ein unbrauchbares Schiff oder Boot zerlegen.

**Abwurfapparate,** Vorrichtungen an Luftfahrzeugen, die Bomben, Meldungen, auch Postsäcke mittels Fallschirme abwerfen. Verwickelte Zieleinrichtungen ermöglichen zielgerechten Abwurf der in einer Parabel herabfallenden Gegenstände.

**Aby,** Christoph Theodor, Anthropolog, * 25. Febr. 1835 Guttenbrunn bei Pfalzburg, † 7. Juli 1885 Bilin, 1863 Prof. der Anatomie in Bern, 1884 in Prag, schrieb u. a.: »Neue Methode zur Bestimmung der Schädelformen von Menschen und Säugetieren« (1862), »Die Schädelformen des Menschen und der Affen« (1867), »Über das Verhältnis der Mikrokephalie zum Atavismus« (1878).

**Abydos,** 1) Hafenstadt der alten Troas in Kleinasien, um 670 v. Chr. von Milesiern gegründet, berühmt durch die Sage von Hero und Leander sowie durch die Brücke des Xerxes über den Hellespont (480), hatte übel beleumundete Einwohner und wurde von den Türken zerstört, die südlich davon Tschanak Kalessi erbauten. — 2) (ägypt. Abod) Stadt in Ägypten, Stätte der ältesten uns bekannten Geschichte mit den Gräbern der Könige der 1. und 2. Dynastie, hatte als Begräbnisort des Gottes Osiris ganz besondere Bedeutung. Bei den Dörfern Arabat el Madfuneh und el Cherbe liegen die Ruinen seiner Tempel: der Osiristempel, der älteste, ist nur noch in spärlichen Resten erhalten, der dem Osiris und der Isis, dem Horus, Ptah, Harmachis und Amon geweihte Tempel Sethos' I., Strabons Memnonion, und ebenfalls in geringen Überresten ein Tempel Ramses' II. mit der berühmten »Tafel von Abydos«, einer chronologischen Liste der Vorgänger Ramses' II. (1818 von Bankes entdeckt, 1835 abgenommen und dem Britischen Museum einverleibt). Um die Aufdeckung der Gräber machten sich Amélineau, der im Hügel Umm el Ga'ab 1898 das Grab des Osiris fand, und Flinders Petrie verdient. *Lit.:* Mariette, A., description des fouilles (1869—80, 2 Bde.); Petrie, Royal tombs of the first dynasty (1900) und Royal tombs of the earliest dynasties (1901); Maciver, The earliest inhabitants of A. (1901).

**Abyssinien,** s. Abessinien.

**Abyssisch** (griech), in den größten Tiefen zur Bildung gelangt; auch sow. Pelagisch.

**Abyssodynamisch,** durch Kräfte aus der Tiefe, aus dem Erdinnern wirkend.

**Abzählbar,** s. Mengenlehre.

**Abzahlungsgeschäfte,** s. Abschlagszahlung.

**Abzeichen,** militärisch: Unterscheidungszeichen für Waffengattungen, Truppenteile, Dienstgrad und Dienststellung, beim ehemaligen deutschen Heere: durch Uniformschnitt, Farbe der Besätze, Achselklappen (mit Regimentsnummer, Namenszug). Bei der heutigen Reichswehr unterscheiden sich die Waffengattungen durch Farben, die in der Einfassung der Achselklappe, der Mütze und im Litzenspiegel, ebenso in der Tuchunterlage der Achselstücke (s. d.) der Offiziere wiederkehren. Es bezeichnen karmoisinrot Generalstab und Reichswehrministerium, weiß Infanterie, grün Jäger, hellgelb Kavallerie, rot Artillerie, hellblau Fahrtruppen, dunkelgelb Kraftfahrtruppen, kaffeebraun Nachrichtentruppen, schwarz Pioniere. Durch ähnliche Farben unterscheiden sich die Dienstzweige der Heeresbeamten. Kompanieabzeichen sind Troddeln u. Faustriemen verschiedener Farbe. Außerdem werden von einzelnen Formationen Traditionsabzeichen des ehemaligen Heeres (Totenköpfe u. a.) getragen. S. Taf. »Uniformen der Reichswehr« bei Art. Deutsches Reich (Heerwesen). S. auch Rangabzeichen. — Politische A. sind solche, durch die sich äußerlich die Glieder einer Partei erkennen (z. B. Schleifen, Kokarden), oft zufällig entstanden, so der Bundschuh der schwäbischen Bauern und der Geusenpfennig. In Schweden unterschieden sich zwei politische Parteien durch Mützen und Hüte. In Frankreich war seit 1789 die Trikolore (blau-weiß-rot) das A. der Progressisten, Weiß das der Royalisten (Bourbonen); das Veilchen ist noch jetzt A. der Bonapartisten. In Deutschland wurden nach 1815 die angeblich alten deutschen Reichsfarben Schwarz-Rot-Gold A. der Burschenschaft, bis ein Bundes-Ges. vom 5. Juli 1832 den Gebrauch politischer A. verbot. Seit 1848 gilt die »Blutfarbe«

Rot als A. der Sozialdemokraten und weiter links stehender Parteien (der »Roten«). Im kommunistischen Rußland wird der Sowjetstern getragen. Auch die Tracht (Hüte), der Schnitt des Haares, des Bartes (»Demokratenbärte«) usw. haben vielfach als A. gedient. — Bei Haustieren Hautflecke von besonderer Farbe und Abgrenzung, dunkle im hellen oder weiße im dunkeln Haarkleid, diese bes. beim Pferde (s. d., Farben). Vgl. Krötenmaul und Glasauge. Die A. sind angeboren; weiße Flecke entstehen aber auch durch den Druck in der Sattellage.

**Abziehbilder,** gedruckte Bilder, die sich zur Verzierung von Metall-, Ton-, Glas- und Holzwaren sowie als Kinderspiel, angefeuchtet, vom Papier auf andre Flächen übertragen (abziehen) lassen. Das Druckverfahren (Metachromatypie, Dekalkomanie) ist mehrfarbige Lithographie, doch werden die Farbenplatten seitenverkehrt und in umgekehrter Reihenfolge auf ein mit wasserlöslicher Schicht versehenes Papier gedruckt. Die über die obere Farbe gedruckte deckende weiße Farbeschicht erhöht auf dunkeln Flächen die Bildwirkung. Über A., die eingebrannt werden, s. Keramischer Druck.

**Abziehen,** die zweite der elementaren Rechnungsarten der Arithmetik, s. Subtraktion. — A. (Abpipettieren, Abhebern, Abzapfen), in der Chemie das Entfernen einer Flüssigkeit von einer spezifisch schwereren oder von einem festen Bodensatz. Man saugt z. B. die Flüssigkeit mit Pipette oder Heber ab oder bringt in der Seitenwand des Gefäßes in verschiedenen Höhen Zapflöcher an, die je nach der Höhe des Bodensatzes geöffnet werden. — Technisch: das Glätten der Oberfläche von Holz mittels der Ziehklinge; das Schärfen von Werkzeugen (Messern) durch Abstreichen auf Steinen oder Streichriemen. — Militärisch: das Zurückziehen der Abzugsstange am Schloß der Feuerwaffe, wodurch der Schlagbolzen vorschnellt und die Patrone entzündet.

**Abziehmaschine,** eine Kehrmaschine, s. Straßenreinigung.

**Abziehmuskeln,** s. Abduktoren.

**Abziehpresse,** in der Buchdruckerei Vorrichtung zum Abziehen der Korrekturen. Außer der Handpresse wird auch eine eiserne Platte verwendet, auf die der Schriftsatz gestellt wird. Ist dieser mit einer Handwalze eingefärbt und mit dem Abziehpapier bedeckt, so wird ein mit Filz überzogener, in Schienen geführter Zylinder darüber gerollt.

**Abziehsteine,** s. Schleifsteine.

**Abzug,** im Handel durch den Käufer, ohne daß Preisnachlaß vereinbart war, s. Diskont, Skonto. — Hüttenmännisch svw. Gekrätz bei der Bleigewinnung (s. Beil. »Bleigewinnung«), auch die Bleikupferlegierung (Schlicker), die vor dem Gekrätz entfernt wird. — Im Buchdruck und Buchhandel der einzelne Abdruck eines Schriftsatzes oder Druckstocks; der Korrekturabzug dient zur Anzeichnung von Fehlern. — Militärisch: s. Abziehen.

**Abzugsrecht** (lat. jus detractus), früher Recht des Landesherrn, einen Teil des aus dem Lande gehenden Vermögens durch »Abschoß« bei einer Erbschaft, durch »Nachsteuer« bei dem Vermögen eines Auswandernden (Abzugsgeld) innezubehalten.

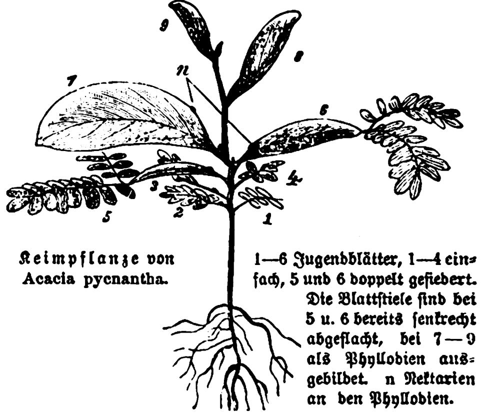
**Abzugsvorrichtung,** Vorrichtung zum Abfeuern von Geschützen aus dem Unterstand als Sicherung gegen vorzeitig springende Brisanzgeschosse.

**Abzweigspulen,** s. Telegraph und Mehrfachfernsprechen.

**A. C.,** svw. Allgemeiner Konvent. — Abgeordnetenkonvent der freischlagenden studentischen Verbindungen. — Abkürzung für Augustana Confessio, Augsburger Bekenntnis.

**a. c.,** anni currentis (lat.), des laufenden Jahres.

**Acacia** *Willd.* (Akazie), Mimosazeengattung, vielgestaltige Bäume und Sträucher mit doppelt gefiederten Blättern oder blattartigen Blattstielen (Phyllodien). Die meist in dichten Köpfchen stehenden gelben Blüten sind reich an Staubfäden. Die Frucht ist eine holzige Hülse. Gegen 500 Arten, bes. in Afrika und Australien. Wichtig sind A. senegal *Willd.* (Verek), vom Sudan bis Senegambien, und einige andre Arten, die das beste Gummiarabikum geben. Braunen Gummi liefert u. a. A. Seyal *Delile* (Psoffor) mit von Ameisen bewohnten hohlen Dornen in Oberägypten (vgl. Ameisenpflanzen). Die dornige A. horrida *Willd.* (Kapschotendorn, Weißdornakazie) liefert Kapgummi und dient zu Hecken. Von A. Catechu *Willd.* wird in Ostindien als eingedampfter Extrakt




Keimpflanze von Acacia pycnantha. 1—6 Jugendblätter, 1—4 einfach, 5 und 6 doppelt gefiedert. Die Blattstiele sind bei 5 u. 6 bereits senkrecht abgeflacht, bei 7—9 als Phyllodien ausgebildet. n Nektarien an den Phyllodien.

des Kernholzes das wichtige Gerbmittel Katechu gewonnen. Auch A. arabica *Willd.* (Ssant, Sont, Kikar, Babul) liefert in ihren Schoten Gerbmaterial (s. Taf. »Industriepflanzen III«, 1 u. 2). A. Giraffae *Willd.* (Kameldorn), 13 m hoher, sehr dick und alt werdender Baum in der Kalahari, liefert bestes Holz und Gummi. Viele andre Arten mit meist schirmförmiger Krone sind Charakterbäume afrikanischer Savannen. Von den australischen Arten (meist mit Phyllodien) liefert A. pycnantha *Benth.* (Abb.) Gummi und Drechslerholz, A. melanoxylon *R. Br.* schwarzes Nutzholz (Blackwood) und katechuartiges Gummi, A. homalophylla *Benth.* Veilchenholz, während A. penninervis *Sieber* zur Gerbrindegewinnung kultiviert wird. Einige australische Arten, wie A. dealbata *Link* und die wahrscheinlich westindische A. farnesiana *Willd.* (Antillenkassie) sind in Südeuropa als Zierpflanzen und zur Schnittblumengewinnung eingeführt, gedeihen aber bei uns wie alle Arten nur in Gewächshäusern. Vgl. Robinia.

**Académie française** (spr. frangßäs), gelehrte Körperschaft in Paris, s. Akademie.

**Academy** (spr. äkädemi), Londoner Wochenschrift für Kunst und Wissenschaft, 1869 gegründet.

**Acajougummi** (spr. -schū-, Cashawa-, Anacardiumgummi), in Südamerika aus Anacardium gewonnenes Gummi, ist den geringeren Sorten von arabischem und Senegalgummi gleichwertig.

**Acajouholz** (spr. -schū-), das Holz von Anacardium occidentale (weißes Mahagoniholz); auch svw.

Kaikzedraholz; in Frankreich svw. Mahagoniholz. — Acajounüsse, s. Anacardium u. Semecarpus; Acajouöl, s. Anacardium; Acajou femelle, s. Cedrela.

**Acajutla** (spr. -chutla), wichtigster Hafen der mittelamerikanischen Republik El Salvador, 1100 Ew., Ausgangspunkt verschiedener Bahnlinien.

**Acalephae,** Klasse d. Zölenteraten, svw. Skyphozoen.

**Acallan** (»Land der Boote«), Überschwemmungsgebiet am rechten Ufer des Usumacinta in Guatemala, von Cortez auf seinem Zuge nach Honduras 1524 durchzogen.

**Acanceh** (spr. -tech), Ort im mexikan. Staat Yukatan, 23000 Ew., Bahnstation und Sisalhanfmarkt; in der Nähe interessante Ruinen aus vorspanischer Zeit.

**Acanthias** (Dornhai), s. Haifische.

**Acanthocephali,** Kratzer (s. d.), Klasse der Würmer.

**Acanthodes,** paläozoische Unterordnung der Haifische, zahnlos, mit stark verkalktem Kopfknorpel und mit mosaikartigem Pflaster kleiner, quadratischer Dentinschuppen bedeckt. Die Gattung A. anthodes *Ag.*, häufig im Devon und Karbon Mitteleuropas, ist Vertreter der gleichnamigen Familie.

**Acanthopterygii** (Stachelflosser), Unterordnung der Knochenfische (Teleostei), s. Fische.

**Acanthosicyos horrida** *Welw.* (Naras), in Südwestafrika auf den Dünen wachsende Kukurbitazee. Ihre sehr aromatischen Früchte sind neben den nußartig schmeckenden Samen (als butter bits nach Kapland ausgeführt) eine gewisse Zeit im Jahr die Hauptnahrung der Eingebornen. Der Saft bringt Milch bei 35° zum Gerinnen.



Acanthosicyos horrida.

**Acanthus** *L.* (Bärenklau), Gattung der Akanthazeen, hohe Kräuter oder Sträucher mit meist großen, buchtig ausgerandeten, mehr oder weniger stachelig gezahnten Blättern u. Blütenähren mit großen, stacheligen Deckblättern. Mehr als 20 Arten, meist im Mittelmeergebiet. A. mollis *L.* (Echte Bärenklau), bis 1 m hoch, mit weichen Blättern, weißlichen oder rötl. Blüten, war schon im Altertum Zierpflanze. A. ilicifolius *L.*, Strandpflanze an den Küsten des Indischen Meeres. — Das Akanthusblatt wurde stilisiert in der Kunst, bes. an den Kapitellen der korinthischen und röm. Säulen, viel benutzt. *Lit.:* Meurer, Die Ursprungsformen des griech. Akanthusornaments (1896).



Stilisiertes Akanthusblatt.



Acanthus mollis. a Blüte.

**a cappella** (ital., »im Kapellstil«), mehrstimmiger Gesang ohne Instrumentalbegleitung; vgl. Kapelle.

**Acapulco,** Küstenstadt im mexikan. Staat Guerrero, mit 5900 Ew. (meist Mischlinge), an weiter, von Granitbergen umgebener Bucht des Stillen Ozeans, häufigen Erdbeben ausgesetzt, hatte seine Glanzzeit, als es 1778 das ausschließliche Recht für den Handel des span. Mutterlandes mit Ostindien erhalten hatte und ist jetzt wieder ein wichtiger pazifischer Hafen Mexikos.

**Acarus,** Krätzmilbe; Acari oder Acarina, Ordnung der Spinnentiere, s. Milben.

**Acarusräude** s. Räude.

**Acaunum** (kelt., »Stein«), angeblich Ende des 4. Jh. gegründetes Kloster im obern Rhonetal, benannt nach der schroffen Felswand mit der Einsiedelei Notre-Dame-du-Lex im heutigen Saint-Maurice.

**acc.,** Abk. für accepi (s. d.) u. accusativus (s. Akkusativ).

**Accademia della Crusca,** s. Akademie.

**Acca Larentia,** in der römischen Sage urspr. ein göttliches Wesen, dann Frau des Hirten Faustulus und Amme des Romulus und Remus. Auf sie wird auch die Gründung der »Flurbruderschaft« (fratres arvales) zurückgeführt. An ihrem Grab wurde alljährlich am 23. Dez. ein Totenopfer dargebracht. *Lit.:* Mommsen, Röm. Forschungen, Bd. 2 (1879).

**Accambray** (spr. akangbrä), Lion, radikalsozialistischer Abgeordneter u. Generalrat der Aisne, * 2. Mai 1868 Ham (Somme). *Lit.:* »Pour la puissance de la patrie« (1912).

**accedo** (lat.), ich trete bei, stimme bei.

**accelerando** (ital., spr. atsche-), beschleunigend, allmählich schneller werdend.

**Accentor,** jetzt Prunella, Flüevogel (s. d.).

**accepi** (lat.), »ich habe empfangen«; Accepisse (das Akzepisse), »Empfangenhaben«, Empfangsschein.

**Accessorium** (lat.), Beiwerk; Nebenanspruch.

**Acciajuoli** (Acciajöli, spr. atscha-), alte Florentiner Adelsfamilie Brescianer Ursprungs, erlosch 1834 (Erbe: Orazio Ricatoli). Mehrere Glieder der Familie wurden berühmt, am meisten Niccolò als Feldherr und Kunstmäzen. *Lit.:* Tanfani, Niccolò A. (1863).

**Accipiter,** Sperber (s. d.).

**Accius** (Attius), Lucius, röm. Dichter, * 170 v. Chr. zu Pisaurum in Umbrien als Sohn eines Freigelassenen, † um 90, schrieb viele Tragödien nach griech. Vorbildern und behandelte gelehrte Fragen in metrischer Form. Bruchstücke bei Ribbeck, »Tragicorum romanorum fragmenta« (3. Aufl. 1897) bzw. in Lucian Müllers »Lucilius« (1872).

**Accomenda** (Commenda, vom lat. accommendare, »anvertrauen«), im Mittelalter die Vorläuferin der heutigen Kommanditgesellschaft.

**Accompagnato** (ital., spr -panjā-, »begleitet«), technischer Ausdruck für das mit ausgearbeiteter Orchesterbegleitung versehene Rezitativ (s. d.).

**Accon,** phönizische Stadt, s. Akka.

**Accoramboni,** Vittoria, Gemahlin Francesco Perettis, eines Neffen Sixtus' V., ist die Heldin eines Romans von Ludwig Tieck (»Vittoria A.«). *Lit.:* Gnoli, Vittoria A. (1870).

**Accorso,** ital. Rechtsgelehrter, s. Accursius.

**Accouchement** (franz., spr. akuschmang), Entbindung, Geburtshilfe; Accoucheur (spr. -schör), Geburtshelfer.

**Accrescendi jus** (lat.), s. Anwachsungsrecht.

**Accrington** (spr. äkringt'n), Stadt (Gem.) in Lancashire (England), (1922) 44210 Ew., hat bedeutende chemische Fabriken. In der Nähe die Fabrikorte Church und Clayton le Moors.

**Accursius** (Accorso), berühmter ital. Jurist, * um 1182 Bagnolo bei Florenz, † nach 1259, lehrte seit 1221 in Bologna und verfaßte die sog. Glossa ordinaria zum Corpus juris civilis. *Lit.:* Landsberg, Die Glosse des A. (1883).

Artikel, die unter Acc... vermißt werden, sind unter Akk... oder Akz... nachzuschlagen.

**Acephala** (Azephalen, griech., »Kopflose«), Muscheln (s. d.).

**Acer,** Ahorn (s. d.).

**Aceratherium** *Kaup*, ausgestorbenes hornloses Nashorn mit eckzahnähnlich entwickeltem untern zweiten Schneidezahn, im Oligozän bis Pliozän der Alten Welt und Nordamerikas.

**Acerosae,** svw. Nadelhölzer, s. Koniferen.

**Acerra** (lat.), Weihrauch-, Schmuckkästchen; früher beliebter Titel für Sammlungen, z. B. A. philologica.

**Acerra** (spr. atsche-), Stadt in der ital. Provinz Caserta, Kr. Nola, 17000 Ew., an der Bahn Rom–Neapel, Bischofssitz, mit einer nach dem Erdbeben von 1788 umgebauten Kathedrale und Schwefelquellen. — A. wurde von Hannibal zerstört.

**Acet...,** s. Azet...

**Acetabularia,** Gattung der Grünalgen, s. Algen.

**Acetabulum** (lat.), Hüftpfanne im Becken, Höhle für den Gelenkkopf des Oberschenkels, s. Becken.

**Acetum** (lat.), Essig; A. glaciale, Eisessig; A. plumbi, Bleiessig; A. vini, Weinessig.

**Ach,** Fluß, s. Aa.

**Ach,** Narciß, Psycholog, * 29. Okt. 1871 Ermershausen. Prof. in Göttingen, schrieb: »Über die Willenstätigkeit und das Denken« (1905), »Über den Willensakt und das Temperament« (1910) u. a.

***Ach.,*** bei Pflanzennamen: Acharius (s. d.).

**Achach,** haschischhaltige Pillen, s. Haschisch.

**Achäer** (Nebenform: Achiver), einer der vier Hauptstämme des hellenischen Volkes, der seinen Ursprung von Achäos, einem Sohne des Xuthos und Enkel des Hellen, ableitete, den Äoliern nahe verwandt. Bei Homer bezeichnet der Name A., wie der der Argeier und Danaer, die Griechen überhaupt. In geschichtlicher Zeit wohnen A. nur im südlichen Thessalien in der Phthiotis und im N. des Peloponnes in der eigentlichen Landschaft Achaia (s. d.). In dem Zwölfstädtebund Achaias folgte auf das Königtum eine gemäßigte Demokratie. Den Verwicklungen des übrigen Griechenlands blieben die A. bis ins 4. Jh. v. Chr. meist fern, erst die mazedonische Fremdherrschaft rüttelte sie auf.

**Achäerwein,** s. Griechische Weine.

**Achagua** (spr. atscha-), einst bedeutender Indianerstamm der Aruak (s. d.) am Rio Meta in Venezuela.

**Achaia** (in ältester Zeit: Aigialos; s. Karte »Altgriechenland« bei Art. Griechenland), nördlichste Landschaft des Peloponnes, hat nur im Westen eine größere Strandebene (Gebiet der Stadt Dyme), ist im übrigen von den nördlichen Vorbergen des nordarkadischen Randgebirges sowie vom Panachaikon (Voidias; 1927 m) bedeckt. Wald- und Wildreichtum sind groß, in den Niederungen herrschen Wein- und Getreidebau. Zahlreich sind meist nur zur Regenzeit Wasser führende und die Küsten versandende Gießbäche, wie der Piëros (Kamenitza), Selinus (Fluß von Vostitsa) u. a. Die Bevölkerung bildeten Jonier, die den äolischen Achäern wichen. Die von jenen gegründeten zwölf Städte: Dyme, Pharä, Paträ, Ägion, Helike, Olenos, Rhypes, Ägä (an Stelle der drei letztern später Leontion und Kerynia), Bura, Ägeira, Pellene und Tritaia, meist an der Küste, bildeten eine Eidgenossenschaft, die später erweitert wurde. Die Römer nannten ganz Griechenland ausschließlich Thessaliens A. — Im heutigen Griechenland bildet A. mit Elis einen Nomos, 5153 qkm mit (1920) 276526 Ew. und der Hauptstadt Paträ.

**Achäischer Bund,** altgriech. Staatenbund, 280 erneuert, erhielt größere Bedeutung 251, als Aratos von Sikyon zum Strategen gewählt wurde. Die bedeutendsten Städte des Peloponnes und Athen traten bei. Der oberste Beamte war der Strateg, der mit dem Hipparchen und Nauarchen die Streitkräfte befehligte und mit 10 Demiurgen (Ratsmannen) die Bundesversammlungen in Ägion zusammenberief. Den ganzen Peloponnes für den A. zu gewinnen, scheiterte an Sparta und Elis und an der Eifersucht der Ätolier. Kleomenes III. von Sparta brachte selbst Korinth und Argos zum Abfall, und Aratos, mit der ganzen Vergangenheit brechend, rief den mazedonischen König Antigonos Doson zu Hilfe. Die Schlacht bei Sellasia (221) entschied zwar für die Achäer, aber der Achäische Bund hatte fortan seine nationale Bedeutung verloren. Erneute Kämpfe, so gegen die Ätolier (Bundesgenossenkrieg, 220—217) und bes. gegen Sparta, das 192—189 sich dem Bunde anzuschließen gezwungen wurde, und innere Kämpfe rieben die Kräfte des Achäischen Bundes auf. Während des dritten römisch-mazedonischen Krieges 171—168 blieben die Achäer neutral und gerieten nun in Abhängigkeit von Rom, das 1000 der edelsten Achäer wegen mazedonischer Gesinnung 167 in Italien zurückhielt. Im Jahre 146 erfolgte der entscheidende Bruch. Der Strateg Kritolaos wurde von Metellus bei Skarpheia, sein Nachfolger Diäos von Mummius bei Leukopetra besiegt, Korinth zerstört, der Bund aufgelöst und Griechenland in die römische Provinz Achaia verwandelt.

**Achalm,** kegelförmiger Vorberg der Schwäbischen Alb bei Reutlingen, 750 m, mit herrlicher Rundsicht, Ruinen der gleichnamigen Burg und Domäne.

**Achal-Tekke,** s. Aschabad.

**Achalzych** (georgisch Achal Ziche, »Neuschloß«), alte Festung in Transkaukasien (zu Georgien), 15000 Ew., Straßenknoten im ehemals russ. Gouv. Tiflis, 1029 m ü. M. — A., ursprünglich Hauptstadt einer georgischen Provinz, seit 1579 von Türkisch-Armenien, wurde 1828 von Paskewitsch genommen, Ende 1853 von den Türken blockiert. Seit 1846 war A. Kreisstadt des Gouv. Kutaïs, dann des Gouv. Tiflis.

**Achämenes** (griechisch, altpers. Hakhamanisch), Ahnherr der altpers. Dynastie der Achämeniden, die 330 v. Chr. von Alexander d. Gr. gestürzt wurde. S. Persien (Geschichte).

**Achamoth,** im gnostischen System des Valentinus und der »Pistis Sophia« (s. Gnosis) die niedere Weisheit, die von der höhern Weisheit abfällt, den Stoff beseelt und Mutter des Weltbildners (Demiurgos) wird.

**Achäos,** s. Achäer.

**Achard,** Franz Karl, Chemiker, * 28. April 1753 Berlin, † 20. April 1821 Kunern, begründete die Zuckergewinnung aus Runkelrüben und erbaute (in Schlesien) 1801 die erste Rübenzuckerfabrik. Er schrieb: »Die europ. Zuckerfabrikation aus Runkelrüben« (1809, 3 Bde.; 2. Aufl. 1812).

**Acharius,** Erich, schwed. Botaniker und Arzt, * 10. Okt. 1757 Gefle, † 14. Aug. 1819 Vadstena als Prof. der Botanik, begründete die Systematik der Flechten mit seinem Hauptwerk: »Lichenographia universalis« (1810).

**Acharnä,** größter attischer Demos (Bezirk), nördl. von Athen, beim heutigen Menidi, Sitz der Holzindustrie (viele Meiler). — Davon »Acharnes« (Die Acharner), Titel einer Komödie des Aristophanes.

**Acharnar,** Stern α (1. Größe) im Eridanus.

**Achary-dirhem,** türk. Gewicht, = 1/100 g.

**Achary-zira,** türk. Längenmaß, = 1 cm.

**Achat,** Mineral, gebänderter Chalzedon, bei dem die einzelnen (porösen und nichtporösen) Lagen, obwohl oft äußerst dünn, verschiedene Farbe und Dichte zeigen (Abb.). Die verschiedene Farbe der Achatarten rührt von Eisen- u. Manganverbindungen her: in den Onyxen wechseln schwarze und weiße, in den Sardonyxen rote und weiße Lagen ab; einzelne feinporöse Lagen kann man künstlich färben. Der A. findet sich in sog. Achatmandeln (s. Tafel »Mineralien und Gesteine«, 12), bes. in Melaphyr und Porphyrgesteinen, so bei Oberstein a. d. Nahe, in Uruguay (sog. brasilischer A.), in Indien usw. Meistens schmiegen sich die Chalzedonlagen der äußern Mandelform an, seltener finden sich im Innern der Mandeln ebene Parallelschichten. Manche Mandeln sind hohl und mit Quarz- und Amethystkristallen oder Kalkspat und Zeolithen ausgekleidet, andre (sog. Enhydros) enthalten Flüssigkeit. Nicht selten werden beim An- und Durchschleifen die Kanäle (Infiltrationskanäle) bloßgelegt, durch die Lösungen in den Mandelraum eingedrungen sind. Zuweilen bildet der A. auch gangartige Ausfüllungen von Spalten im Gestein, so ein Bandachat und ein aus Bruchstücken von Bandachat zusammengesetzter sog. Trümmerachat bei Schlottwitz in Sachsen (s. Taf. »Mineralien und Gesteine«, 20). Andere Benennungen, wie Festungs-, Korallenachat usw., beziehen sich auf den Verlauf der Zeichnungen. Moosachat (Baumachat, Mokkastein, s. Chalzedon) enthält schwarze moosähnliche Mangandendriten, Wolkenachat wolkige Trübungen, Regenbogenachat zeigt Newtonsche Farbenringe. Isländischer A. ist Obsidian, mexikanischer A. ist Onyxmarmor, orientalischer A. schöngefärbter und durchscheinender A., okzidentalischer A. ein weniger ausgezeichneter A. — Während man früher annahm, daß der A. durch Infiltration verschieden gefärbter Kieselsäurelösungen in Hohlräumen des Gesteins entstanden sei, hat Liesegang nachgewiesen, daß er aus einem wasserreichen opalartigen Kieselsäure-Gel, das den ganzen Hohlraum erfüllte, entstanden ist, und daß sich die feine Bänderung beim bloßen Eintrocknen oder beim Eindringen einer von außen zugeführten kolloidalen Eisenoxydverbindung, bes. durch deren allmähliche Diffusion, gebildet hat. — Verwendung: A. wird zu Schmuckgegenständen und Ziehsteinen für die Drahtfabrikation verarbeitet. Die Färbung erzielt man bei manchen Arten durch Brennen, bei andern in erwärmter Zuckerlösung mit nachfolgendem Kochen in Schwefelsäure. Dadurch wird die poröse Schicht dunkel (bis schwarz), die nichtporösen Teile erscheinen weiß (vgl. Chalzedon). A. wird auf Sandsteinen geschliffen und auf Hartholzwalzen mit Tripel oder Bolus poliert. Zum Bohren, z. B. von Ziehsteinen, benutzt man Stahlstifte und Diamantstaub. A. wird in Jekaterinburg am Ural, in Schlesien, Baden, Sachsen, Böhmen, auch in China, Japan und Hinterindien, in Deutschland bes. in Oberstein und Idar geschliffen.



Bandachat.

**Achates,** der treue Gefährte des Äneas; daher fidus A. (»der getreue A.«) sprichwörtlich.

**Achatglas,** buntfarbiges, dem Achat ähnliches Glas, erhält man, wenn man verschieden gefärbte Glasstücke bis zum Zähflüssigwerden miteinander erhitzt, dann umrührt und sofort verarbeitet.

**Achatjaspis** (Jaspachat), Halbedelstein, in dem durchsichtige Lagen von Chalzedon (Achat) mit undurchsichtigen Lagen von Jaspis wechseln.

**Achatinageld,** kleine scheibenförmige Schalenstücke von Achatschnecken, dienten in Angola und auf Fernando Póo als Münze.

**Achatius** (Acacius), christl. Heiliger, Hauptmann, Märtyrer unter Maximian (306). Fest: 8. Mai. Attribut: Dornzweig. S. Nothelfer.

**Achatschnecke,** s. Tönnchenschnecke.

**Achawa** (hebr., »Brüderlichkeit«), Verein zur Unterstützung hilfsbedürftiger israel. Lehrer, Lehrerwitwen und -waisen in Deutschland, 1864 von Joseph Klingenstein gegründet. Sitz: Frankfurt a. M.

**Achdam,** eine Pariakaste (s. Pariavölker) unter den Beduinen Südarabiens, betreibt die unreinen Gewerbe und wohnt außerhalb der Orte.

**Achdorf,** Dorf in Niederbayern, bei Landshut, (1919) 2349 kath. Ew., hat Bahnstation, Schloß und etwas Industrie.

**Ache,** Fluß, s. Aa.

**Acheh,** afrikan. Gewicht, s. Aki.

**Achelis,** 1) Ernst Christian, prot. Theolog, * 13. Jan. 1838 Bremen, † 10. April 1912 Marburg, das. seit 1882 Prof., schrieb: »Lehrb. der prakt. Theol.« (3. Aufl. 1911, 3 Bde.; kurz gefaßt als »Grundriß der prakt. Theol.«, 6. Aufl. 1912).

2) Thomas, Ethnolog und Philosoph, * 17. Juni 1850 Gröpelingen bei Bremen, † 17. Juni 1909 Capri, Gymnasialprofessor in Bremen, schrieb: »Moderne Völkerkunde« (1896), »Die philos. Bedeutung der Ethnologie« (1903) u. a.

3) Hans, Sohn von A. 1), prot. Theolog, * 18. März 1865 Hastedt bei Bremen, 1916 Prof. in Bonn, 1918 in Leipzig, schrieb: »Das Christentum in den ersten drei Jahrh.« (1912, 2 Bde.), »Kirchengeschichte« (1921) und zahlreiche Monographien zur Geschichte der alten Kirche.

**Acheloos,** größter Fluß im alten Griechenland, jetzt Megdova und im Unterlauf Aspropotamos genannt, strömt vom Pindos nach S., ist zuletzt Grenzfluß von Ätolien und Akarnanien und mündet deltaförmig, starke Geschiebe absetzend, ins Ionische Meer. — Im Mythus ist A. der Gott dieses Stroms, Sohn des Okeanos und der Tethys, der älteste der 3000 Bruderströme und ihr König. Als er sich im Kampfe mit Herakles um Deïaneira in einen Stier verwandelte, büßte er ein Horn ein, das er gegen das Horn der Amalthea wieder eintauschte.

**Achen,** nördlicher Abfluß des Achensees in Tirol.

**Achen,** Johann von, Maler, * 1552 Köln, † Anfang 1615 Prag, bildete sich in Venedig und Rom meist nach Tintoretto und Michelangelo, trat 1590 in bayr. Hofdienste und 1601 in die Kaiser Rudolfs II. in Prag. Er folgte dem ital. Manierismus. Die Wiener Galerie besitzt eine Reihe seiner Werke (biblische, mythologische und Porträte).

**Achenbach,** 1) Andreas, Maler, * 29. Sept. 1815 Kassel, † 1. April 1910 Düsseldorf. Hier hatte er sich 1825—35 unter Schirmer zum Landschaftsmaler ausgebildet und wurde einer der Begründer der »intimen Landschaft« in Deutschland. Durch eine Reise nach Holland 1832 wurde er zur Marinemalerei hingezogen; Reisen nach Norwegen (1838 u. a.) und Italien

(1843—45) erweiterten seinen Stoffkreis. Durch Lichtwirkungen und Luftstimmungen verstand er es, starke dramatische Wirkungen zu erzielen. Seine Hauptwerke sind: Der Untergang des Dampfers Präsident (1842, Karlsruhe). Hardanger Fjord (1843, Düsseld.), Fischmarkt in Ostende (1866, Berlin, Nat.-Gal.), holländischer Hafen (1883, ebenda). Zahlreiche Städteansichten, u. a. vom Niederrhein, Hildesheim, Waldlandschaften, ferner Lithographien und Radierungen zeigen seine Vielseitigkeit. *Lit.:* Voß, Andreas A. (1896).

2) Oswald, Maler, Bruder des vorigen, * 2. Febr. 1827 Düsseldorf, † das. 1. Febr. 1905, war 1839—41 Schüler, 1866—72 Lehrer der Landschaftsmalerei der dortigen Akademie und Schüler seines Bruders. Seit 1845 gab ihm Italien die meisten Motive für seine koloristisch sehr effektvollen Bilder, die Landschaft und Volksleben mit leicht sentimentalem Beiklang schildern. *Lit.:* Cäcilie Achenbach, Oswald A. (1912).

3) Heinrich von, preuß. Staatsmann, * 23. Nov. 1829 Saarbrücken, † 9. Juli 1899 Potsdam, 1860 Oberbergrat in Bonn, gründete die »Zeitschrift für Bergrecht« (1860 ff.) und war an der Gründung der freikonservativen Partei beteiligt. A., 1871 vortragender Rat im Reichskanzleramt, 13. Mai 1873 bis 30. März 1878 Staatsminister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, stieß häufig mit Bismarck zusammen, der im Eisenbahnwesen Zentralisation und Berücksichtigung der Interessen der Industrie wünschte. A., 1878 Oberpräsident der Prov. Westpreußen, 1879 von Brandenburg, unterrichtete den Prinzen Wilhelm (Kaiser Wilhelm II.) 1885 im Staatsverwaltungsdienst. Er schrieb: »Das franz. Bergrecht u. die Fortbildung desselben durch das preuß. allgem. Berggesetz« (1869), »Das gemeine deutsche Bergrecht« (1. Teil 1871) u. a.

**Achēne** (Achäne, lat. Achaenium), s. Frucht.

**Achenen,** Abfälle von Flachs.

**Achensee,** Paßsee in den Nordtiroler Kalkalpen, 929 m ü. M., 7,3 qkm, bis 133 m tief, nördl. vom Unterinntal und 400 m höher als dieses, von steilen Felsbergen umgeben, größter und mit seinem Blau schönster See Deutsch-Tirols, hat im Achen einen Abfluß nach N. durch das Achental zur Isar, Dampfboot u. Lokalbahn (z. T. Zahnradbahn) nach Jenbach.

**Achenwall,** Gottfried, Statistiker, * 20. Okt. 1719 Elbing, † 1. Mai 1772 Göttingen als Prof., faßte zuerst die Statistik als »Staatskunde« auf und brachte sie in seinem »Abriß der neuesten Staatswissenschaft der vornehmsten europ. Reiche« (1749) in bestimmte Form. *Lit.:* bei Art. A. im »Handw. d. Staatsw.«

**Acher** (hebr., ein »Andrer, Abtrünniger«), s. Elischa ben Abuja.

**Achern,** bad. Bezirksamtsstadt, (1919) 5033 Ew., in der Ortenau am Westfuß des nördlichen Schwarzwalds (Ausgang des Kappeler Tals), 143 m ü. M., Bahnknoten, hat AG., Real-, Handels-, Gewerbeschule, Weinbau, Getreide-, Holz- und Weinhandel und verschiedene Industrie. Zu A. gehört die große Heil- und Pflegeanstalt Illenau. — A., zuerst 1050 erwähnt, wurde 1808 Stadt. *Lit.:* Ruppert, Gesch. der Stadt A. (1880).

**Acheron** (jetzt Phanariotikos), Fluß in der epirot. Landschaft Thesprotia, durchströmte den versumpften Acherusischen See. — Im griech. Mythus Sohn der Gäa, der die den Himmel stürmenden Titanen mit Wasser versah und deshalb von Zeus als schlammiger Fluß in die Unterwelt verwiesen wurde, die er nun umströmt. Auch die Unterwelt mit ihren Schrecken.

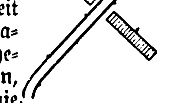
**Acherontia atropos,** Totenkopf (Schmetterling).

**Acherusia,** Name mehrerer Seen und Sümpfe, die, wie den Acheron, der Mythus der Alten mit der Unterwelt in Verbindung brachte: so in Argolis, bei Cumä in Kampanien (Lago Fusaro) und in Epirus.

**Acheson** (spr. ätsch'sen), Edward Goodrich, Chemiker, * 9. März 1856 Washington, erfand 1891 das Karborundum (s. d.), stellte auch zuerst im elektrischen Ofen künstlichen Graphit her.

**Acheuléen** (franz., spr. aschöleang), s. Steinzeit.

**à-cheval-** (spr. a-sch'wāl) Aufstellung bzw. -Vormarsch einer Truppe beiderseits einer Straße u. dgl.


à-cheval-Stellung.

**Achiardi** (spr. aki-), Antonio d', Mineralog, * 28. Nov. 1839 Pisa, † das. 10. Dez. 1902 als Prof. (seit 1874), Verfasser zahlreicher mineralogischer und geologischer, auch chemisch-kristallographischer Arbeiten, schrieb Lehrbücher der Mineralogie und Petrographie.

**Achillēa** (Dispositio A., Achilleïsches Hausgesetz), s. Albrecht 7).

**Achillēa** *L.* (Schafgarbe), Gattung der Kompositen, ausdauernde Pflanzen mit meist fiederteiligen Blättern, kleinen weißen und gelben Blütenköpfchen. Etwa 100 Arten. A. millefolium *L.* (Gemeine Schafgarbe), verbreitete Pflanze der Triften und Raine in Nord- und Mitteleuropa, ist in andre Erdteile eingeschleppt. Die gewürzhaft bitter schmeckenden Blätter enthalten wie die Blüten blaues ätherisches Öl, einen Bitterstoff (Achilleïn) und Akonitsäure. Schafgarbe diente früher medizinisch und als Gemüse. A. Ptarmica *L.* (Weißer Dorant, Deutscher Bertram, Sumpfgarbe), mit ungeteilt-linealischen Blättern, großen weißen Blüten (auch gefüllte Gartenformen), auf der nördlichen Halbkugel. A. moschata *Wulf.* (Moschusschafgarbe, Iva), in den Alpen, wo sie wie A. nana und atrata zur Bereitung des magenstärkenden Schweizer Genippitees dient, schmeckt brennend gewürzhaft bitter.

**Achilleion,** Schloß, s. Korfu (Stadt).

**Achilles,** griech. Held, s. Achilleus. — Beiname fürstlicher Personen, bes. des Kurfürsten Albrecht von Brandenburg (s. Albrecht 7).

**Achilles,** bekannter Schluß des griechischen Philosophen Zeno, soll einen Widerspruch im Begriffe der Bewegung erweisen. Achilles, ein Rennpferd, kann eine Schildkröte, die einen Vorsprung hat, entgegen dem Augenschein nicht einholen, da das Pferd erst den Platz erreichen muß, von dem diese ausging; aber während dieser Zeit hat die Schildkröte schon wieder einen Vorsprung gewonnen usw.

**Achillesferse,** verwundbare Stelle des Achilleus (auch übertragen); s. auch Achilleus.

**Achillessehne** (Tendo Achillis), das sehnige Ende der Wadenmuskeln, ist am Fersenknochen befestigt (s. Taf. »Muskeln und Bänder«) u. ermöglicht dessen Anziehen durch die Wadenmuskeln. Ihre Schrumpfung und Verkürzung bewirkt Spitzfußstellung, die meist operativ beseitigt wird. — A. beim Pferd (s. d., Anatomie).

**Achillēus** (lat. Achilles), gefeiertster griechischer Held, Sohn des Myrmidonenkönigs Peleus (daher Pelide) und der Thetis. Während Homer ihn im Vaterhause mit Patroklos von dem weisen Chiron unterrichtet werden und die beiden Freunde der Aufforderung zum Zuge gegen Troja sofort folgen läßt, schmückt spätere Dichtung seine Jugend aus. Danach machte

ihn Thetis durch Baden im Styx unverwundbar mit Ausnahme der Ferse (Achillesferse), an der sie ihn hielt. Auch soll Thetis auf eine Weissagung hin den Neunjährigen nach der Insel Skyros gebracht haben, wo er in Weiberkleidern unter den Töchtern des Königs Lykomedes aufgewachsen sei und mit einer den Neoptolemos gezeugt habe; er sei dort aber durch eine List des Odysseus entlarvt worden. Bei der ersten Landung der Griechen verwundete er Telephos (auf dessen Rettung durch den Rost der Lanze sich die sprichwörtliche Redensart von der Lanze des Achill, »welche die Wunden heilt, die sie geschlagen«, bezieht), bei der zweiten den Kyknos. Vor Troja ist er der Hauptheld und erfreut sich der Gunst Heras und Athenes. In den neun ersten Kriegsjahren ist er Anführer der Griechen auf den Beutezügen. Die Ereignisse des zehnten Jahres, die sein Zwist mit Agamemnon wegen der Entführung seiner Lieblingssklavin Briseïs veranlaßt, behandelt Homers »Ilias«. Auf Thetis' Fürbitte verleiht Zeus den Troern den Sieg, während sich A. vom Kampfe fernhält. In der höchsten Not gestattet er seinem Freunde Patroklos, in seiner Rüstung mit den Myrmidonen die Troer aus dem Lager zu werfen. Patroklos fällt von Hektors Hand; die Waffen sind verloren, nur der Leichnam wird erkämpft. Die Rache läßt A. den Hader vergessen. Er jagt Hektor dreimal um die Stadt, durchbohrt ihn und schleift den Leichnam am Wagen ins Lager. Noch manche Heldentat vollbringt er, bis sich das von ihm selbst gewählte Geschick eines kurzen, aber ruhmreichen Lebens erfüllt: am Skäischen Tor traf ihn Apollos Pfeil, oder Paris schoß ihn in die allein verwundbare Ferse (s. o.), als er sich in Apollos Heiligtum mit Priamos' Tochter Polyxena vermählen wollte. Seine Asche wurde auf dem Vorgebirge Sigeion beigesetzt, wo später seine Hauptkultstätte war. Nach späterer Sage entführte Thetis den Leichnam nach Leuke an der Donaumündung, wo A. als Herrscher des Pontos mit Iphigenia (oder Medea oder Helena) vermählt fortlebte. — Die Kunst bildete A. dem Ares ähnlich, den vielleicht die nach A. benannten Statuen darstellen.

**Achilleus Tatios,** aus Alexandria, im 6. Jh. n. Chr., Verfasser des griech. Romans von Kleitophon und Leukippe (hrsg. von Hercher, 1858).

**Achillini** (spr. akı-), 1) Alessandro, Philosoph und Arzt, * 29. Okt. 1463 Bologna, † das. 1512 (oder 1518), vertrat zuerst in Padua, dann in Bologna den Aristotelismus in averroistischer Auffassung. »Opera omnia« (Venedig 1545 u. 1568).

2) Claudio, * 1574 Bologna, † 1640 Sasso, Prof. der Rechte in Bologna, in Ferrara und Parma, war als Dichter der bekannteste Nachahmer Marinos. Werke von ihm in »Rime e prose di Cl. A.« (1680) und »Lirici Marinisti« herausg. v. B. Croce (1910). *Lit.:* Malatesta, Cenni su Cl. A. (1884).

**Achim,** Dorf und Kreisort in Hannover, (1919) 3704 meist ev. Ew., südö. von Bremen, an der Bahn Bremen-Hannover, hat AG. und Zigarrenfabriken.

**Achim,** Kurzform des Vornamens Joachim.

**Achimenes** *Brown*, Gattung der Gesneriazeen, Kräuter mit unterirdischen Ausläufern, gegenständigen Blättern und schönen, meist roten bis violetten Blüten, sind bei uns Zimmerpflanzen. Etwa 25 Arten wachsen im tropischen Amerika, z. B. A. amabilis *DC.*

**Achlamydeïsch** (griech.), blütenhüllenlos, s. Blüte.

**Achlat,** Residenz der armenischen Könige (Chelath des Altertums), am Wansee in Armenien, etwa 4000, früher 200000 Ew., wurde im Mittelalter mehrmals von Persern und Tataren (Timur), 1244 durch Erdbeben zerstört.

**Achleitner,** Arthur, Schriftsteller, * 16. Aug. 1858 Straubing, schrieb zahlreiche Erzählungen aus dem bayr. Volks- und Jägerleben: »Aus dem Hochland« (1892), »Der Forstmessias« (1897), »Im Gebiet des Großglockners« (1900), »Stöffele« (1918), »Büchsenspanner« (1922, 2 Bde.) und Gesellschaftsromane (»Exzellenz Pokrok«, 1905) u. a.

**Achlya** *Nees v. Es.*, Pilzgattung aus der Familie der Saprolegniazeen (s. Pilze). A. prolifera *Nees v. Es.* bildet im Wasser auf Tier- und Pflanzenleichen dichte, flockige Überzüge, befällt auch als Schädling lebende Fische und Fischeier in Teichen und Brutanstalten.

**Aechmea** *Ruiz* et *Pav.*, Gattung der Bromeliazeen, mit prachtvollen, kolbenförmigen, meist roten und blauen Blütenständen, wächst in etwa 40 epiphytischen Arten im tropischen Südamerika. A. spectabilis *A. Brong.* und andre sind schöne Warmhauspflanzen. Vgl. Epiphyten.

**Achmed,** mohammedan. Personenname, s. Ahmed.

**Achmim** (Akhmym), Stadt in Oberägypten, (1917) 26966 Ew. (7000 Kopten), am Nil, hat lebhafte Märkte. — A. liegt auf der Ruinenstätte von Chemmis, dem Kultorte des Gottes Chem (s. Minu). A. ist Zentrum der spätantiken Seidenweberei in Ägypten (Panopolis), Fundort koptischer und islamischer Gewandstoffe aus Gräbern (s. Webekunst). *Lit.:* Forrer, A.-Studien (1919).

**Achnaton** (Echnaton), altägypt. König, s. Amenhotep.

**Acholie** (griech.), Fehlen der Galle; acholischer Stuhl, Stuhl ohne Galle (s. Gelbsucht).

**Achorion,** Pilzgattung (Favuspilz), s. Favus und Oospora.

**a. Chr.,** ante Christum (natum) (lat.), vor Christi Geburt.

**Achras Sapota** *L.* (Sapotillbaum, Breiapfel, Nispero, Mispelboom), Baum aus der Familie der Sapotazeen, im tropischen Amerika. Die apfelförmigen Steinfrüchte (Breiäpfel) liefern wohlschmeckendes Mus.




Achras Sapota (Breiapfel). a Frucht, Querschnitt; b Same, Längsschnitt; c Blüte.

**Achrida,** Stadt, s. Ochrida.

**Achromat,** jedes achromatische Linsensystem, bes. für photograph. Zwecke; vgl. Abweichung (chromatische).

**Achromatin,** s. Zelle.

**Achromatisch,** farbenfrei.

**Achromatismus** (Achromasie, griech.), die Behebung der chromatischen Abweichung bei Linsen, s. Abweichung (chromatische).

**Achromatopsie,** Farbenblindheit (s. d.).

**Achroodextrin,** s. Dextrin.

**Achsbüchse,** bei Lokomotiven und Eisenbahnwagen das Gehäuse, in dem die Radachsen gelagert sind.

**Achse** (Axe, axis), in der Geometrie eine Gerade, um die man sich eine Linie, Fläche, Figur oder einen Körper gedreht denkt; dann jede Gerade, hinsichtlich deren das geometrische Gebilde eine gewisse Regelmäßigkeit zeigt. — In der Physik ist A. einer Linse die Verbindungslinie der Krümmungsmittelpunkte ihrer beiden kugeligen Oberflächen, A. eines optischen

Instruments die Gerade, auf der die Krümmungsmittelpunkte aller seiner Linsen liegen. — In der Kristallographie sind die Achsen gerade Linien, um die alle Teile des Kristalls regelmäßig gruppiert sind (s. Kristall). Bei doppeltbrechenden Kristallen nennt man optische A. jede Richtung, in der sie einfachbrechend sind. — In der Mechanik (auch Umdrehungs- oder Rotationsachse) die gedachte gerade Linie, die bei einem sich drehenden Körper in Ruhe bleibt, während alle übrigen Punkte Kreise um die A beschreiben. Da sich bei dieser Kreisbewegung jedes Körperteilchen von der A. zu entfernen strebt (Zentrifugalkraft), so übt es auf die A. einen Druck aus, der durch einen gleichen, aber entgegengesetzt gerichteten aufgehoben wird, wenn die Masse des Körpers rings um die A. gleichmäßig verteilt ist (freie A.). Da jedes um eine freie A. kreisende Massenteilchen vermöge der Trägheit in seiner zur A. senkrechten Drehungsebene zu beharren strebt, so zeigt auch die freie A. das Bestreben, ihre Richtung im Raum beizubehalten, und zwar wachsend, je größer die Wucht der Drehbewegung ist (Steifheit der A.). — Als Maschinenteil dient die A. zum Tragen umlaufender oder schwingender Teile (Räder, Hebel), ist mit diesen Teilen fest verbunden und dann selbst drehbar; oder sie ist gegen Drehung gesichert, dann drehen sich die von der A. getragenen Maschinenteile auf ihr. Bei Tragachsen wirken die sie beanspruchenden Kräfte senkrecht, bei Stützachsen parallel zur Längsrichtung der A. Vgl. Rad, Welle. — A. des Himmels (Weltachse), die Nord- und Südpol der scheinbaren Himmelskugel verbindende gerade Linie, um die die tägliche Umdrehung des Himmels zu erfolgen scheint. Ihre Lage zu den Sternen ist veränderlich (s. Präzession). Vgl. auch Bahn. — In der Botanik der blatttragende meist gestreckte Teil des Stammes; die Einsatzstellen der Blätter heißen Knoten, die Zwischenstücke Internodien. Vgl. Sproß. — In der Zoologie ist die Haupt-A. die gedachte Linie im Körper, die den Mund (oralen Pol) und die ihm entgegengesetzte Körperstelle (aboralen Pol) trifft. — Im Bauwesen die Mittellinie eines Bauwerks oder Bauteils, zuweilen auch der Abstand mehrerer solcher Linien, z.B. Mittenabstand der Fenster.

**Achsel** (lat. axilla), in der Anatomie der äußere Teil der Schulter (s. d.); Achselhöhle, die Aushöhlung unter der A. zwischen Oberarm und Brust, Übertrittsstelle großer Nervenstämme und der großen Schlagader in den Arm. Die Achselhöhle wird, da bei der Schweißabsonderung bes. bevorzugt, von Ekzemen, Entzündung der Haarbalgdrüsen, Furunkeln und dem sog. Erythrasma, einer Pilzerkrankung, befallen. Vorbeugung: tägliche Waschungen (eventuell mit Spirituslösungen, z. B. 1/4 proz. Thymolspiritus), bequeme Kleidung, Weglassen der Schweißblätter. — In der Botanik der Winkel zwischen Zweig und Blattstiel oder Ast und Zweig; achselständig sind Organe (Sprosse, Achselsprosse oder Blüten), die in diesem Winkel stehen (vgl. Zweig).

**Achselklappen,** Tuchstücke auf den Schultern der Uniform, s. Abzeichen.

**Achselmannstein,** s. Bad Reichenhall.

**Achselstücke,** Rangabzeichen der Offiziere. Beim deutschen Heere bestehen sie aus mehreren nebeneinander liegenden bzw. aus einem Geflecht von grauen Schnüren. A. tragen auch mittlere und untere Beamte bei Post, Bahn, Polizei, Steuer. Vgl. auch Abzeichen und Rangabzeichen.

**Achsenpflanzen** (Sproßpflanzen, Kormophyten), die höheren Pflanzen, die Sprosse (bestehend aus Achse und Blättern) ausbilden, und deren innerer Bau entsprechend höher ist, im Gegensatz zu den einfacher gebauten Zellpflanzen (s. Thallophyten).

**Achsenwinkel,** s. Kristall.

**Achsenzylinder,** s. Nerven.

**Achsialturbine,** s. Wasserrad.

**Achskilometer,** technische Einheit zur Bezeichnung des von einer Eisenbahnwagenachse durchlaufenen Kilometers.

**Achsschenkel,** s. Rad.

**Acht,** s. Zahl (Geschichtliches).

**Acht** (ahd. âhta, mhd. achte, »Verfolgung«, »Verfestung«), durch Urteil verhängte Friedlosigkeit. Der Geächtete (Ächter, Verfestete) war nach germanischem Recht von der Friedensgemeinschaft ausgeschlossen. Er durfte von jedermann verfolgt und getötet, durfte nicht unterstützt oder beherbergt werden; die A. setzte ihn außerhalb der Sippe und der Familie. Um sich zu retten, floh er meist in den Wald (daher: Waldgänger, altnord. skóggángr; oder Wolf, altnord. vargr). Sein Gut fiel an den König oder das Gemeinwesen. Die A. wurde in der Landes- oder Gerichtsgemeinde, später durch den König verhängt und verkündet. An die Achtung (Achtserklärung, Friedloslegung) schloß sich häufig die Zerstörung von Haus und Hof an. In der fränkischen Zeit wurde die A. zum prozessualen Zwangsmittel; der König verhängte sie über den, der, ohne Berufung auf gesetzliche Hinderungsgründe, auf eine gegen ihn erhobene Klage nicht vor Gericht erschien, (in Kontumaz verblieb). Bei andauerndem Fernbleiben wurde die A. zur Reichsacht ausgedehnt, d. h. der Geächtete war für das ganze Reich wie vorher nur für den Sprengel des verfestenden Gerichts unfähig, gerichtliche Handlungen vorzunehmen und durfte vor Gericht geschleppt werden. Blieb er durch Jahr und Tag in der Reichsacht, so geriet er in die Oberacht (Aberacht), d. h. die volle Friedlosigkeit, die durch Achtbrief bekannt gemacht wurde. Er war dann »vogelfrei« und konnte von jedermann getötet werden. Im Mittelalter waren das Reichshofgericht und die kaiserlichen Landgerichte zur Verhängung der Reichsacht zuständig, später der Reichshofrat und das Reichskammergericht; schließlich lag die Entscheidung bei Kaiser und Reichstag. Die Reichsacht wurde zum letztenmal 1706, und zwar über Kurfürst Max Emanuel von Bayern verhängt. *Lit.:* Brunner, in »Holtzendorffs Enzyklopädie der Rechtswissenschaft«, Bd. 1, S. 65 ff. (1890).

**Achtal,** arab. Dichter, s. Arabische Literatur.

**Achtarmer** (Octopoda), Gruppe der Tintenfische (s. d.).

**Achteck** (Oktagon, Oktogon), ein Vieleck mit acht Ecken und Winkeln. Über die Konstruktion des regelmäßigen Achtecks (Winkel je 135°) s. Polygon.

**Achtehalber,** in der Prov. Preußen die 1/12-Taler-Stücke, weil = 7 1/2 pr. Groschen (deren 90 = 1 Taler).

**Achtel,** in der Musik, s. Noten.

**Achtender** (Achter), s. Geweih.

**Achtenhagen,** August, Maler, * 22. Aug. 1865 Berlin, Schüler von A. Kampf, seit 1902 Lehrer an der Kgl. Kunstschule das., seit 1909 an der Kgl. Porzellanmanufaktur zu Meißen.

**Achter,** plattdeutsch für hinter, z. B. Achterschiff, Hinterschiff.

**Achter,** Ruderboot (s. d.) für acht Ruderer und einen Steuermann.

**Achterhoek** (spr. -hûk, »Hinterecke«) von Geldern (auch Grfsch. Zutphen genannt), niederländ. Industriebezirk mit Textil-, Tabak- und andrer Industrie,

bes. in den Orten Winterswijk, Lichtenvoorde, Groenlo, Eibergen, Neede, Aalten und Dinxperlo.

**Achterlastig** (steuerlastig) heißen Schiffe, die hinten tiefer tauchen als vorn.

**Achtermann,** Wilhelm, Bildhauer, * 15. Aug. 1799 bei Münster, † 26. Mai 1884 Rom, anfangs Schreiner, wurde mit 32 Jahren Schüler von Rauch und Tieck in Berlin und ging später nach Rom. Seine Hauptwerke sind eine Pietà und eine Kreuzabnahme im Dom zu Münster und ein Altar im Dom zu Prag. *Lit.:* Hertkens, Wilhelm A. (1895). [Brocken.

**Achtermannshöhe,** Berg (926 m) im Harz, s.

**Achterwasser,** vielfach verzweigter, flacher Bodden, eine etwa 80 qkm große Erweiterung des Peenestroms in Pommern.

**Achtflächner,** s. Kristall.

**Achtfußton,** in der Musik, s. Fußton.

**Achtstundentag,** s. Normalarbeitstag.

**Achtuba,** oberhalb Zarizyn abzweigender Wolgaarm, wird unterhalb Tschernyi Jar schiffbar.

**Achtuhrladenschluß,** s. Arbeiterschutzgesetzgebung.

**Achtundvierziger,** Anhänger der revolutionären Ideen von 1848. Vgl. Deutsche Revolution.

**Achtundvierzigflächner,** s. Kristall.

**Achtyrka** (ukrain. Ochtyrka), Kreishauptstadt im russisch-ukrain. Gouv. Charkow, (1914) 32100 (gegen 1920: 23500) Ew., Bahnstation, hat zahlreiche Gewerbe und Obstbau.

**Achwas,** Stadt in der pers. Prov. Chusistan, im Bereich ausgedehnter Ölfelder (s. Persien), an dem bis hierher für fremde Dampfer freigegebenen Karun (s. d.), durch Karawanenstraßen mit Ispahan und Buschehr verbunden. — A. war Residenz des letzten Partherkönigs Artaban IV. (bis 226 n. Chr.), unter den Arabern durch Handel (Zuckerrohrbau) bedeutend, seit 10. Jh. verfallen.

**Ach, wie ist's möglich dann,** Anfang eines thür. Volkslieds von H. v. Chézy, komp. von F. Küden (1827).

**Achylia gastrica,** s. Magenkrankheiten.

**Acidalius** (eigentlich Havekenthal), Valens, Humanist, * 1567 Wittstock, † 25. Mai 1595 Neiße als Rektor, 1590—93 in Italien, veröffentlichte: »Poëmata« (1603); »Centuria epistularum« (1606); »Divinationes et interpretationes in comoedias Plauti« (1607); »Notae in Taciti opera« (1607) u. a. *Lit.:* Adam, Der Neißer Rektor V. A. (1872).

**Aecidiomycetes,** svw. Rostpilze.

**Aecidium,** Fruchtform der Rostpilze (s. d.).

**Acidum** (lat.), Säure; A. aceticum, Essigsäure; A. arsenicicum, Arsensäure; A. arsenicosum, arsenige Säure; A. benzoicum, Benzoësäure; A. boricum, Borsäure; A. butyricum, Buttersäure; A. carbolicum, Phenol; A. carbonicum, Kohlensäure; A. chromicum, Chromsäure; A. citricum, Zitronensäure; A. formicicum, Ameisensäure; A. hydrochloricum, Salzsäure; A. hydrocyanicum, Blausäure; A. hydrofluorosilicicum, Kieselfluorwasserstoffsäure; A. hydrojodicum, Jodwasserstoffsäure; A. lacticum, Milchsäure; A. muriaticum, Salzsäure; A. nitricum, Salpetersäure; A. nitricum fumans, rauchende Salpetersäure; A. oxalicum, Oxalsäure; A. phosphoricum, Phosphorsäure; A. pyrogallicum, Pyrogallol; A. salicylicum, Salizylsäure; A. silicicum, Kieselsäure; A. sulfuricum, Schwefelsäure; A. sulfuricum dilutum, verdünnte Schwefelsäure; A. tannicum, Tannin, Gerbsäure; A. tartaricum, Weinsäure; A. trichloraceticum, Trichloressigsäure; A. valerianicum, Baldriansäure.

**Acidur,** svw. Azidur.

**Acier** (spr. aßie), Michel Victor, Bildhauer und Porzellanmodelleur, * 20. Jan. 1736 Versailles, † 1795 Dresden, 1764—81 Modelleur der Meißner Porzellanmanufaktur, hat viele Modelle bes. bürgerlichen Genres geschaffen.

**Acineta,** s. Infusorien.

**Acinus,** Drüsenbläschen, s. Drüsen.

**Acipenser,** Stör (s. d.).

**Acireale** (spr. ätschi-), Kreishauptstadt in der ital. Prov. Catania (Sizilien), 36000 Ew., am Südostfuß des Ätna, an der Bahn Messina-Catania, klimatischer Kurort mit Thermen und Seebädern, Bischofssitz, hat Weinbau, Agrumenkultur, Teigwarenfabriken. Nahe der Küste die sieben Basaltklippen Scogli dei Ciclopi (oder Faraglioni) mit der »Höhle des Polyphem«.

**Acis,** Sohn des Faunus, s. Akis.

**Acitrin** (Azitrin), s. Atophan.

**Acker,** früheres Feldmaß von verschiedener Größe: Sachsen = 2 pr. Morgen = 55,34 a, Sachsen-Weimar = 28,5 a, Sachsen-Altenburg = 64,43 a; vgl. Morgen.

**Ackerbau** umfaßt alle für Anbau und Pflege der Kulturpflanzen nötigen Maßnahmen im Acker. Die Ackerbaulehre (Agronomie) erörtert dementsprechend die physiologischen und biologischen Beziehungen der Kulturpflanzen zu Boden und Atmosphäre, die Bodenverbesserung (Melioration), die Bodenbearbeitung, die Pflanzenernährung oder Düngung, die Saat, die Pflege, die Ernte der Kulturpflanzen. *Lit.:* v. Rosenberg-Lipinsky, Der prakt. A. (7. Aufl. 1890, 2 Bde.); Krafft, Ackerbaulehre (14. Aufl. 1921).

**Ackerbauchemie,** svw. Agrikulturchemie. [eine.

**Ackerbaugesellschaften,** s. Landwirtschaftliche Ver-

**Ackerbauinstitut, Internationales,** svw. Landwirtschaftliches Institut, internationales, in Rom.

**Ackerbaulehre,** s. Ackerbau und Landwirtschaft.

**Ackerbauphysik,** s. Agrikulturphysik.

**Ackerbauschule,** s. Landwirtschaftliches Unterrichtswesen.

**Ackerbausystem,** s. Landwirtschaftliche Betriebseinrichtung.

**Ackerbeete, Ackerbestellung,** s. Bodenbearbeitung.

**Ackerbohne,** s. Vicia und Hülsenfrüchte.

**Ackerdistel,** s. Cirsium.

**Ackerdoppen,** s. Knoppern.

**Ackerdrossel,** s. Hirtenstar.

**Ackereinteilung,** s. Feldeinteilung.

**Ackererde,** svw. Ackerkrume.

**Ackereule,** s. Eulen (Schmetterlinge).

**Ackerfuchsschwanz,** s. Alopecurus.

**Ackergare,** Zustand des Bodens, in dem er den Pflanzen in jeder Beziehung den besten Standort bietet, s. Boden und Brache.

**Ackergeräte,** s. Bodenbearbeitungsgeräte.

**Ackergesetze,** s. Ager publicus.

**Ackerkamille** (Hundskamille), s. Anthemis.

**Ackerkrume,** die vom Pflug bewegte obere Erdschicht des Ackerbodens, vgl. auch Boden.

**Ackerkulte** (Feldkulte), religiöse oder abergläubische Gebräuche, die das Gedeihen der Feldfrucht sichern sollen. Wie die Griechen in Demeter und Triptolemos die Erfinder und Schützer des Ackerbaus, in Persephone die Ackerfrucht selbst verehrten, so kannten die Römer Scharen von Gottheiten für jeden einzelnen Wachstumsschritt des Getreides und suchten, diesem feindliche Mächte durch Opfer zu versöhnen (feierliche Umzüge der Priesterschaft der Arvalischen Brüder). Reste davon sind die Einsegnung der Felder und Feldfrüchte,

der Alpen (Alpenweihe), die Umgänge des Maikönigs (s. Maifest), die Bittgänge bei Dürre, die Zeremonien zur Fruchtbarmachung der Felder und Weinberge (s. Sonnenkultus). Im deutschen Heidentum waren Thor, Freyr u. a. Beschützer des Ackerbaus; der Hertha widmete man Umzüge, die Oster- und Johannisfeuer deuten auf A. Gewisse Naturvölker (s. Naturvölker [Religion]) glaubten an eine Art Getreidedämon, die germanischen Völker kennen eine Kornmutter oder Roggenmuhme, die das Feld schützend umgeht und bei der Ernte durch eine Puppe aus Roggenstroh dargestellt wird. Aber das Volk kennt auch dem Getreide feindliche Mächte. Die Bibel spricht (Matth. 13, 25) von einem »bösen Feind«, der unter das Getreide Lolch sät (in Skandinavien »Lokis Hafer«), Rom kannte einen Dornengott und einen Robigus (richtiger Robigo), die Disteln und Brand unter das Getreide schicken, die germanischen Stämme einen Roggenhund oder Roggenwolf, Bilwitz (dieser auch Bilmes-, Binsen- oder Bilsenschnitter, Tauschlepper, -streicher genannt). Der Roggenwolf verrät sich, wenn das Getreide im Winde Wellen schlägt, der Bilwitz mäht mittels kleiner Sicheln an den Zehen quer durch das Feld oder nimmt als Tauschlepper den Feldern den Tau. *Lit.:* Mannhardt, Wald- und Feldkulte (2. Aufl., 1904/05, 2 Bde.); Sartori, Sitte u. Brauch, Bd. 2 (»Handbücher zur Volkskunde«, VI, 1911).

**Ackermann,** 1) Konrad Ernst, Mitschöpfer der deutschen Schaubühne und hervorragender Komiker, * 1. Febr. 1712 Schwerin, † 13. Nov. 1771 Hamburg, warb 1751 in Deutschland eine eigne Truppe, mit der er seit 1764 in Hamburg spielte, ausgenommen die Jahre 1767—69 (die sog. Entreprise, während der Lessings »Dramaturgie« entstand). Die Leitung übernahmen nach seinem Tode seine Witwe und deren Sohn Friedrich Ludwig Schröder. In Moskau hatte A. nämlich 1749 die Schauspielerin Sophie Charlotte Schröder aus Berlin (* 10. Mai 1714, † 14. Okt. 1792) geheiratet, die von 1742—44 mit einer eignen Truppe in Hamburg und Rostock gespielt hatte. Seit 1749 begleitete sie A. auf seinen Reisen und glänzte dann in Hamburg bes. in pathetisch-tragischen und feinkomischen Rollen. Ihre Tochter Charlotte (* 23. Aug. 1757 Straßburg, † 10. Mai 1775 Hamburg) zeichnete sich durch Liebenswürdigkeit, geistige Bildung und darstellerische Feinheit aus. *Lit.:* B. Litzmann, F. L. Schröder (1890—94, 2 Bde.) und Der große Schröder (»Das Theater«, hrsg. von Hagemann, Bd. 1, 1904).

2) Rudolf, Industrieller, * 20. April 1764 Schneeberg, † 30. März 1834 Finchley bei London, schuf der Lithographie in England Boden und begründete (seit 1825) die englischen »Annuals«.

3) Louise Victoire, geb. Choquet, franz. Dichterin, * 30. Nov. 1813 Paris, † 3. Aug. 1890 bei Nizza, heiratete 1844 in Berlin den Theologen und Prinzenerzieher Paul A. († 1846) und schrieb, früh verwitwet, bes. philosophische Dichtungen pessimistischen und glaubensfeindlichen Charakters: »Poésies philosophiques« (1874), »Pensées d'une solitaire« (1882). *Lit.:* A Citoleux, Madame A (1906).

4) Karl Gustav, sächs. Konservativer, * 10. April 1820 Elsterberg (Vogtland), † 1. März 1901 Dresden, seit 1865 Syndikus der Sächsischen Bank, war seit 1869 in der sächsischen Zweiten Kammer und im Reichstag, wo er sich, obwohl partikularistisch gesinnt, der Reichspartei anschloß. A. war Führer der Schutzzollpartei und Gegner der Gewerbefreiheit. Von 1880—83 2. Vizepräsident des Reichstags, seit 1891 Präsident der sächsischen Zweiten Kammer, legte er 1898 seine öffentlichen Ämter nieder.

**Ackermännchen,** svw. Bachstelze.

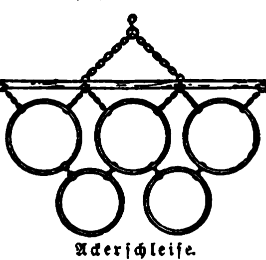
**Ackermaus,** s. Wühlmaus.

**Ackernuß,** s. Lathyrus.

**Ackerrain,** Grenzstreifen zwischen zwei Ackerstücken; s. auch Flurregelung.

**Ackerrettich** (Heidenrettich, Hederich), sehr lästiges Unkraut, s. Rettich und Unkräuter.

**Ackerschleife** (Schlichte) besteht aus einem oder mehreren Ringen, die beim Ziehen über das Feld die Schollen zerkleinern und ebnen. Die A. ist oft mit der Egge verbunden. Vgl. Balkenschleife.


Ackerschleife.

**Ackerschnecke** (Garten-, Erdschnecke, Limax agrestis *L.*), Art der Lungenschneckengattung Egelschnecke (Limax *L.*), 4 cm lang, oben gewöhnlich grau oder rötlichgrau, unten weißlich, legt im Herbst in die Erde oder unter faulende Pflanzenteile gegen 400 Eier in Gruppen von 10—30 Stück. Die A., ein nächtliches Tier und bei feuchter Witterung den Garten- und Feldgewächsen schädlich, fängt man unter mit Schmalz bestrichenen Brettern, oder man bestreut die befallenen Felder mit Ätzkalk, Chilisalpeter oder Kalisalzen. Die Kellerschnecke (L. maximus *L.*), aschgrau, oft schwarz gefleckt oder gestreift, bis 13 cm lang, lebt in Wäldern und Kellern.

**Ackersenf** (Hederich), Ackerunkraut, s. Sinapis und Unkräuter.

**Ackerwalze,** s. Walze.

**Ackerwinde,** s. Convolvulus.

**Acne,** s. Finne; A. rosacea, Kupferausschlag (s. d.).

**Acocanthera** *G. Don.*, Apozynazeengattung, Sträucher Afrikas, liefern Pfeilgift, z. B. Suaheligift.

**Acoela,** s. Strudelwürmer.

**Acollas** (spr. akóllá), Emile, franz. Jurist und Publizist, * 25. Juni 1826 La Châtre, † 17. Okt. 1891 Asnières, wurde während der Kommune 1871 als Sozialist vom Direktorium zum Dekan der Pariser Juristenfakultät ernannt. Er schrieb: »Manuel de droit civil« (1869, 3 Bde.) und »La Déclaration des droits de l'homme commentée« (1885).

**Aconcagua** (Cerro de A., von den Eingebornen el Volcán genannt), ein heute erloschener Vulkan, mit 7039 m wohl der höchste Berg Südamerikas, unter 32⅓° s. Br. in Argentinien unweit der chilen. Grenze. Er wurde zuerst 1883 von Güßfeldt bis 6400 m bestiegen, 1897 von Fitzgerald bezwungen. *Lit.:* Fitzgerald, Highest Andes. First ascent of A. and Tupungato (1899); Schiller, La alta Cordillera de S. Juan y Mendoza (1912).

**Aconcagua,** chilenische Provinz, 14000 qkm mit (1920) 116914 Ew., wird durchzogen vom gleichnamigen Fluß und von der transandinen Eisenbahn, an der die Hauptstadt San Felipe liegt.

**à condition** (franz., spr. kongdißjong), bedingungsweise (»bedw.«), bes. von Waren, die der Empfänger bei Nichtabsatz oder Nichtverwendung zurückgeben darf.

**Aconitum** *L.* (Eisenhut, Sturmhut, Venuswagen), Ranunkulazeengattung, Stauden mit rübenförmigen Knollen, handförmigen Blättern und blauer

oder gelber, fünfblätteriger Blütenhülle, deren oberstes helmförmiges Blatt die zwei gestielten Honigblätter einschließt. Etwa 60 Arten in Europa, Asien, Nordamerika. A. Napellus *L.* (s. Taf. »Giftpflanzen II«, 3), mannshoch, mit dunkelblauen Blüten, in der Bergregion des mittlern Europas bis Sibirien. Die Knollen enthalten ebenso wie Blätter und Samen das sehr giftige Akonitin (seit 18. Jh. Arzneimittel). Bei uns wächst ferner A. variegatum *L.* in Gebirgswäldern. A. Lycoctonum *L.* (Wolfseisenhut, Gelber Eisenhut) blüht gelb. Sehr giftig ist A. ferox *Wallich.*, aus dem Himalaja, das in Indien Pfeilgift liefert; von A. heterophyllum *Wallich.* und andern Arten in Ostindien werden die Knollen (Atee) gegessen. — Vergiftungen mit A. (sehr selten) verursachen erst Brennen im Mund, Kribbeln in der Nase, Wärmegefühl in der Haut, Ameisenkriechen. Später wird der Puls schwächer und seltner, der Atem mühsam; dann folgen Erbrechen, Krämpfe, Lähmung von Herz und Atmung. Behandlung: Magenentleerung und künstliche Atmung.

**Aconquija** (spr. akonkícha), Gebirgskette in der argentinischen Vorkordillere, südw. von Tucumán.

**a conto**, s. a konto.

**a conto-metà-Gesellschaft**, s. Gelegenheitsgesellschaft.

**Acorus** *L.* (Kalmus), Arazeengattung, Stauden mit kriechendem Wurzelstock, schwertförmigen Blättern und langem, blattähnlichem Blütenschaft, an dem seitlich der walzenförmige Blütenkolben sitzt. Zwei Arten. Von A. Calamus *L.*, der aus dem Orient stammt, jetzt in Europa und Nordamerika an Gewässern wächst, findet der fleischige Wurzelstock als aromatisches Arzneimittel Anwendung (Kalmuswurzel).

**Acosta**, 1) José de, span. Jesuit und Geschichtsschreiber, * um 1539 Medina del Campo, † 15. Febr. 1600 Salamanca, ging 1571 als Provinzial seines Ordens nach Peru und wurde 1588 Rektor der Universität Salamanca. Sein Hauptwerk ist »Historia moral y natural de las Indias« (1591).

2) (da Costa) Gabriel, später Uriel, Religionsphilosoph, * um 1590 Oporto, † April 1640 Amsterdam, Sproß einer Maranenfamilie, wurde um 1615 Schatzmeister einer Stiftskirche. Seine Zweifel an der kath.-jesuitischen Dogmenlehre führten ihn dem Judentum zu, das er in Amsterdam annahm, wohin er mit Mutter und Brüdern geflohen war. Er geriet aber mit der Orthodoxie in Kämpfe, die wiederholt Bann, Buße und Widerruf und schließlich seinen Selbstmord zur Folge hatten. Seine Selbstbiographie (»Exemplar humanae vitae«) gaben Ph. Limborch 1687 und Volkmann 1893 heraus. A. ist der Held einer Novelle (»Der Sadduzäer von Amsterdam«, 1834) und einer Tragödie (»Uriel A.«, 1847) Gutzkows. »Schriften des U. da C.« gab heraus Carl Gebhardt 1922 (»Bibliotheca Spinoziana« 2). *Lit.:* Klaar, U. da C., Leben und Bekenntnis eines Freidenkers (1909).

**à coup perdu** (franz., spr. a ku perdü), aufs Geratewohl, auf gut Glück.

**Acquaviva** (A. delle Fonti), Stadt in der ital. Prov. Bari, 11500 Ew., an der Bahn Bari-Taranto, hat Wein- und Obstbau sowie Ölbereitung.

**Acqui** (spr. akwi, das alte Aquae Statiellae), Kreishauptstadt in der ital. Prov. Alessandria, 15000 Ew. (als Gem.), an der Bormida, Knotenpunkt der Bahn Alessandria-Savona, Bischofssitz, mit altem Schloß und Stadthaus, fünfschiffiger gotischer Kathedrale, Resten eines römischen Aquädukts, Weinbau. Die schon zu Plinius' Zeiten bekannten Schwefelquellen (89—74°) dienen bes. zu Schlammbädern. *Lit.:* Rossi, A. e dintorni (1901).

**Acquit** (franz., spr. akí), Quittung, Empfangsschein; per, pour oder par a., empfangen, bezahlt.

**Acquit à caution** (franz., spr. akit-a-koßjong), in Frankreich gegen Sicherstellung der zu zahlenden Abgabe für zollpflichtige Waren (Weizen, Eisen) ausgestellter Begleitschein, der wiederverkauft werden kann. Der Exporteur erhält den Zoll bei der Ausfuhr zurückvergütet (s. auch Veredelungsverkehr).

**Acraea**, Gattung der Tagfalter von unansehnlicher einförmiger Färbung, die in Afrika in reichlich 100 Arten vorkommen. Sie werden von den Insektenfressern gemieden und ihre Farben und ihre Zeichnung von verschiedenen andern Tagschmetterlingsfamilien nachgeahmt (vgl. Mimikry).

**Acrania** (lat.), Schädellose Wirbeltiere (s. Wirbeltiere).

**Acraspeda**, Qualle, s. Skyphozoen.

**Acre** (engl., spr. ēkr, »Acker«), engl. und nordamer. Feldmaß, zu 4 Roods = 40,4678 a. 80 A. bilden 1 Yard of land = 12,1404 ha; 100 A. = 1 Hide of land; 640 A. = 1 Square Mile von 258,994 ha. In den Vereinigten Staaten 640 A. = 1 Mile of land oder Section (square mile) von 8 Lots; 36 Sections = 1 Township von 93,247 qkm.

**Acre**, Territorium in Brasilien, 180000 qkm, (1920) 92379 weiße Ew., an der bolivian. Grenze, von Purus und Rio Acre durchflossen, ist waldreich (bes. Kautschukbäume). — A. wurde 1903 von Bolivia an Brasilien abgetreten.

**Acri**, Stadt in der ital. Prov. Cosenza, 12000 Ew., am Mucone, hat Wein- und Ölbau, Baumwollkultur, Fleischwarenhandel.

**Acrididae** und **Acridium**, Familie und Gattung der Heuschrecken (s. d.).

**Acrocephalus**, Schilfsänger (s. d.).

**Acrochordinae**, Warzenschlangen (s. d.).

**Acrocomia** *Mart.*, Gattung der Palmen, mit gefiederten Blättern. Sieben Arten im tropischen Amerika. A. sclerocarpa *Mart.* (Macawbaum, Macoya, Macahuba) trägt dunkle, genießbare Steinbeeren. Das Fett der Samen (Macajabutter) riecht veilchenartig und dient zu Seifen.

**Acromion** (lat.-griech.), Schulterhöhe, s. Schultergürtel.

**Acrostichum** *L.* (Zeilfarn), Farngattung aus der Familie der Polypodiazeen, tropische Epiphyten mit meist ungeteilten Wedeln. A. barbatum *Karst.*, in Brasilien. Über A. alcicorne und andre s. Platycerium.

**Ács** (spr. ātsch), Markt im ungar. Komitat Komorn, (1920) 5896 Ew., an der Bahn Raab-Komorn, hat Schloß und Zuckerfabrik.

**Acsády** (spr. ātschādi), Ignaz, ungar. Geschichtsschreiber, * 9. Sept. 1845 Nagy-Károly, † 17. Dez. 1906 Budapest, schrieb u. a. »Maria Szechy« (1885), »Ungarn zur Zeit der Wiedereroberung Ofens« (1886), »Ungarn zur Zeit der pragmat. Sanktion« (1896, auch deutsch), »Gesch. der ungar. Leibeigenschaft« (1896), »Gesch. des Ungar. Reiches« (1903, 2 Bde.).

**Act** (engl., spr. äkt), in England und Nordamerika Beschluß einer Behörde oder Körperschaft, z. B. A. of Parliament oder A. of Congress, Beschluß des Parlaments oder Kongresses, wie die Schiffahrtsakte (Navigation A.) von 1651. A. of settlement, Thronfolgegesetz, das 1701 das Haus Braunschweig-Lüneburg-Hannover auf den britischen Thron berief.

**Acta** (lat.), Akten; Zeitschriften; Sammelwerke; im römischen Rechtswesen Niederschriften öffentlicher Verhandlungen, bes. von den Magistraten, später von den

Kaisern erlassener Verfügungen (A. magistratuum, A. principum). Vgl. Akte.

**Acta Apostolicae Sedis** (lat.), Amtsblatt des päpstlichen Stuhls zur Veröffentlichung von Gesetzen, Entscheidungen und Bekanntmachungen.

**Acta Apostolorum** (lat.), die Apostelgeschichte.

**Acta consistorii** (lat.), s. Konsistorium.

**Acta diurna** (lat.), die von Cäsar 59 v. Chr. eingeführte amtliche Tageszeitung (bis 3. Jh. n. Chr.).

**Acta Eruditorum** (lat.), erste deutsche gelehrte Zeitschrift, vom Leipziger Professor Otto Mencke nach Vorgang des »Journal des Savants« 1682 gegründet, fortgesetzt seit 1707 von O. Menckes Sohn Burkhard, seit 1732 von seinem Enkel Fr. Otto Mencke, ging 1782 ein. Mitarbeiter waren Carpzov, Leibniz, Cellarius, Thomasius, Wagenseil u. a.

**Acta Pilati**, angeblich von Pilatus abgefaßter, in seiner jetzigen Gestalt erst dem 4. Jh. angehöriger Bericht über die Verurteilung Jesu, erster Teil des Evangeliums des Nikodemus. *Lit.:* Lipsius, Die Pilatusakten (neue Ausg. 1886); Hennecke, Neutestamentliche Apokryphen (2. Aufl. 1924).

**Acta Sanctorum** (lat.), s. Bollandisten.

**Actaea** *L.* (Christophskraut), Gattung der Ranunkulazeen, Stauden mit kleinen weißen Blüten. Von den 13 Arten wächst A. spicata *L.*, mit dreizählig doppelt gefiederten Blättern, eiförmiger Blütentraube und erbsengroßen, schwarzen Beeren, in Europa und Nordasien und ist narkotisch-giftig.

**Acte** (franz., spr. ätt), im franz. Rechtswesen Urkunde, die als Beweismittel, bes. für eine Willenserklärung, dient. Man unterscheidet: Actes sous seing-privé, Privaturkunden, Actes authentiques, öffentlich beglaubigte Urkunden, Actes exécutoires, vollstreckbare Urkunden; A. législatif, gesetzmäßige Rechtsnorm, A. de gouvernement, Maßnahme der Regierung, A. respectueux, Antrag eines Kindes auf Erteilung der elterlichen Zustimmung zur Verheiratung.

**Actiniaria**, Seeanemonen (s. d.).

**Actinidia** *Lindl.* (Strahlengriffel), Gattung der Dilleniazeen, Kettersträucher des Amurlandes, Chinas und Japans. Acht Arten; mehrere, wie A. Kolomikta *Maxim.*, mit eiförmigen, scharfgezahnten Blättern, A. polygama *Planch.*, mit großen Blüten, werden bei uns als Zierpflanzen gezogen.

**Actinocrinus** *Mill.*, ausgestorbene Gattung der Haarsterne, mit unverzweigten Armen und kreiselförmigem Kelch, aus dem Kohlenkalk Europas und Nordamerikas.

**Actinomyces** *Harz.* (Strahlenpilz), zu den Bakterien gerechnete Mikroorganismengattung mit allseitig ausstrahlenden echt verzweigten Myzelfäden, deren Vermehrung durch Zerfall in rundliche Zellen erfolgt. Zahlreiche Arten sind wie Bakterien und niedere Pilze überall verbreitet, darunter einige Krankheitserreger. A. bovis verbreitet sich durch Getreide und verursacht bei Pflanzenfressern und beim Menschen bösartige Geschwülste (s. Aktinomykose). *Lit.:* Lieske, Morphologie und Biologie der Strahlenpilze (1921).

**Actinophrys, Actinosphaerium**, Protozoengattungen der Samentierchen, s. Wurzelfüßer.

**Actinotrocha**, Larve der Phoroniden (s. d.).

**Actinozoa**, Strahltiere, s. Radiaten.

**Actio** (lat.), Handlung, römisch-rechtlich: Klage, Anspruch, Klagrecht. Eine große Zahl römisch-rechtlicher actiones wird noch jetzt in der Rechtssprache zur Bezeichnung der betr. Ansprüche gebraucht, z. B. a. communi dividundo (Teilungsklage zwischen Miteigentümern), a. pro socio (Auseinandersetzungsanspruch zwischen Gesellschaftern), a. finium regundorum (Grenzfeststellungsklage), a. quanti minoris und a. redhibitoria (Minderungs- und Wandlungsanspruch beim Kauf, s. d.), a. legis Aquiliae (Klage aus unerlaubter Handlung), a. doli (Anspruch auf Ersatz des infolge arglistigen Verhaltens entstandenen Schadens), a. in personam und a. in rem (persönliche und dingliche Klage, s. d.), a. ad exhibendum, s. Exhibition, a. Pauliana, s. Anfechtung. Im übrigen s. Klage.

**Actio et reactio** (lat.), »Wirkung und Gegenwirkung«, s. Bewegung.

**Action de jouissance** (franz., spr. akßjong d'schuißangß), Genußschein, s. Aktiengesellschaft (Sp. 262).

**Actis testantibus** (lat.), nach Ausweis, Zeugnis der Akten.

**Actium**, lat. Name von Aktion.

**Acton** (spr. ätt'n), Wohnstadt westlich von London, in Middlesex (England), (1921) 61 299 Ew.

**Acton** (spr. ätt'n), 1) Sir John Francis Edward, Staatsmann, * Mai 1736 Besançon, † 12. Aug. 1811, trat in neapolitan. Marinedienst, wurde Premierminister Ferdinands IV. von Neapel (s. Sizilien, Königreich) und war Hauptträger der franzosenfeindlichen Politik Neapels.

2) John Emerich Edward Dalberg-A., Lord A., Enkel des vorigen, engl. Geschichtsforscher, * 10. Jan. 1834 Neapel, † 19. Juni 1902 Tegernsee, 1859 bis 1866 im Unterhaus hervorragendster Gegner der Ultramontanen unter den engl. Katholiken, gründete 1862 die »Home and Foreign Review«. Er weilte während des Vatikanischen Konzils in Rom, verwarf mit Döllinger das Unfehlbarkeitsdogma, veröffentlichte »Sendschreiben an einen deutschen Bischof des vatikan. Konzils« (1870) und »Zur Geschichte des vatikan. Konzils« (1871), wurde 1869 Peer (Baron A. of Aldenham), 1895 Professor der neuern Geschichte in Oxford. Deutsch erschienen: »Über die neuere deutsche Geschichtswissenschaft« (1887) und »Über das Studium der Geschichte« (1897). *Lit.:* Gasquet, Lord A. and his circle (1906).

**Actor** (lat.), im römischen Recht der Kläger.

**Actuarius** (lat.), Aktuar, s. Gerichtsschreiber.

**Actum** (lat.), »verhandelt, geschehen«. »Actum ut supra«, geschehen, wie oben zu lesen (veraltete Schlußformel in Protokollen).

**Actus** (lat.), römisch-rechtliche Handlung, an die rechtliche Wirkungen geknüpft sind. Vgl. auch Aktus und Trift.

**Aculeata**, Unterordnung der Hautflügler (s. d.).

**Acusticus** (lat., nervus a.), Hörnerv, s. Ohr.

**Acutus** (lat.), Hochton, s. Akzent.

**ad** (lat.), zu.

**Ad**, chemisches Zeichen für Aldebaranium.

**a. D.**, »außer Dienst« (im Ruhestand).

**a. d.**, a dato (lat.), von heute an.

**A. D.**, Anno Domini (lat.), im Jahre des Herrn.

**Ada** (türk.), in Ortsnamen »Insel«.

**Ada**, Markt in der seit 1918 südslawischen Batschka, etwa 13 000 Ew., an der Theiß und der Bahn Subotica-(Maria-Teresiopel-)O-Becse, hat Dampfmühle.

**Adabasar**, Stadt im nordwestl. Kleinasien, Endpunkt eines Zweiges der Anatolischen Bahn; in der Nähe sind silberhaltige Erze (Abbau im Altertum).

**ad absurdum** führen, s. Absurd.

**A. D. A. C.**, Allgemeiner Deutscher Automobilklub (Sitz Berlin).

**ad acta** (lat.), »zu den Akten«; ad acta legen, beiseite legen, keine Folge geben.



**adagio** (ital., spr. adādscho), musikal. Tempobezeichnung, bedeutet eigentlich bequem, behaglich, jetzt: langsam. a. ist das eigentliche Tempo breiter Melodieentfaltung, während largo, lento und grave übermäßig langsam und andante (»gehend«) ziemlich langsam bedeuten. a. heißt daher der langsame Satz (Andante der nur mäßig langsame) der Symphonie, des Quartetts, der Sonate. Adagietto: kleines A.

**Adahandschrift,** berühmtes, für eine Äbtissin Ada um 800 geschriebenes Evangelium, in Aachen oder Trier entstanden, Hauptwerk der karolingischen Buchmalerei. Es ruht in der Trierer Stadtbibliothek. *Lit.:* Lamprecht, Menzel, Janitschek usw., Die Trierer A. (1889).

**Ada Kaleh** (»Festungsinsel«, auch Neu-Orsova genannt), Donauinsel 2 km unterhalb von Orsova, mit Überresten der Festung aus der Zeit Karls VI. — Anfang des 18. Jh. befestigt, wurde A. 1738 von den Türken genommen, 1878 wieder von österreichisch-ungar. Truppen besetzt. Bis 1908 herrenlos, wurde es nach dem ersten Balkankriege von den Ungarn, 1919 von den Serben besetzt und kam im Frieden von Trianon zu Südslawien.

**Adaktylie** (griech.), angebornes Fehlen einzelner Finger oder Zehen.

**Adal** (Adel), ostafrikan. Küstenlandschaft, französisch, an der Tadschurrabai, mit stellenweise reichlicher Vegetation und guten Weidegründen. Die Eingebornen (Adali, Adal) gehören zu den Danakil.

**Adalbert** (Adelbert, Albert, Albrecht, von ahd. adal, Geschlecht, Adel, und beraht glänzend, »der durch Adel Glänzende«), 1) A. von Prag (eigentlich Wojtech), der Heilige, Apostel der Preußen, Sohn des böhm. Fürsten Slavnik, 982 Bischof von Prag, 988—993 in Monte Cassino und Rom, suchte das Christentum in Ungarn zu verbreiten. Bei dem Bemühen, die Polen zu bekehren, wurde er 997 im Samland erschlagen. Sein Märtyrertod veranlaßte i. J. 1000 die Errichtung des Erzbistums Gnesen durch Otto III. Seine im Dom zu Gnesen beigesetzte Leiche wurde angeblich 1038 nach Prag übergeführt; hier fand man die Gebeine 1880 und begrub sie in der Domkirche. Fest: 23. April. Attribut: Keule oder Lanze. *Lit.:* »Monumenta Germaniae historica«, Scriptores IV (deutsch von Hüffer, 1857).

2) Erzbischof von Bremen und Hamburg, Sohn des Grafen Friedrich von Goseck, * um 1000, † 16. März 1072 Goslar, Domherr in Halberstadt, 1043 (oder 1045) Erzbischof, feingebildet, aber eitel, verfeindete sich mit dem sächs. Herzogshaus der Billunge, schloß sich an das Königtum an, wurde 1053 päpstlicher Legat im Norden und verbreitete das Christentum bei den Wenden. Seit 1063 mit Erzbischof Anno von Köln, den er verdrängte, Vormund des minderjährigen Heinrich IV., beherrschte er diesen und regierte nach 1065 allein. Obgleich ihn die Reichsfürsten 1066 zur Niederlegung der Reichsgeschäfte nötigten, hatte er doch schon 1069 seinen Einfluß wieder. Seinen Plan, ein nordisches Patriarchat zu gründen, vereitelte die röm. Kurie. Sein Leben beschrieb Adam von Bremen (s. d.). *Lit.:* Grünhagen, A. von Bremen (1854); Blumenthal, Die Stellung Adalberts von Bremen in den Verfassungskämpfen (Diss., 1881).

3) Erzbischof von Mainz (1111—37), Sohn eines Grafen von Saarbrücken, früh in der kaiserl. Kanzlei, wurde 1105 Kanzler Heinrichs V. und hatte großen Einfluß, da er die königl. Rechte gegenüber dem Papst verfocht und 1111 siegte. Zur Belohnung Erzbischof von Mainz geworden, wandelte er sich in des Kaisers heftigsten Gegner. Als er sich mit den aufständischen sächs. Fürsten verband, setzte ihn der Kaiser ab; 1115 befreit, bannte er Heinrich und schürte den Bürgerkrieg. Auch nach dem Wormser Konkordat (1122) hetzte A. weiter und wirkte für die Wahl des päpstlich gesinnten Lothar. *Lit.:* Kolbe, Erzb. A. I. von Mainz und Heinrich V. (1872).

4) Heinrich Wilhelm, A., Prinz von Preußen, * 29. Okt. 1811, † 6. Juni 1873 Karlsbad, Sohn des Prinzen Wilhelm, jüngsten Bruders Friedrich Wilhelms III., reiste nach Brasilien (»Aus meinem Reisetagebuch 1842—1843«, als Manuskript gedruckt 1847), wurde 1849 Chef der preuß. Marine, 1854 Admiral und leitete die Seekämpfe von 1864. Vermählt war A. seit 1850 morganatisch mit der Tänzerin Therese Elßler (Frau v. Barnim). *Lit.:* Batsch, Admiral Prinz A. v. Preußen (1890). — Sein Sohn, Frhr. A. v. Barnim, * 1841, starb 12. Juli 1860 am Blauen Nil auf einer Reise, die sein Gefährte Hartmann (»Reise des Frhr. A. v. Barnim durch Nordostafrika«, 1863) beschrieb.

5) Ferd. Berengar Viktor, Prinz von Preußen, * 14. Juli 1884 Potsdam, 3. Sohn Kaiser Wilhelms II., Seemann, zuletzt Korvettenkapitän, seit 3. Aug. 1914 mit Prinzessin Adelheid von Sachsen-Meiningen (* 16. Aug. 1891) vermählt, schrieb: »Mit meinem Bataillon im vordersten Graben« (1918).

**Adalgisil,** s. Ansegisel.

**Adalhard,** ein Babenberger (s. Babenberg und Babenberger Fehde).

**Adalia** (im Altertum Attalia, s. d.), Hafenstadt an der Südküste Kleinasiens, 25000 Ew., am Golf von A., mit Ausfuhr von Mehl, Holz, Baumwolle, Webstoffen und Matten.

**Adalin,** Bromdiäthylazetylkarbamid, ist ein Beruhigungs- und Einschläferungsmittel.

**Adalingi** (auch nobiles), bei den Franken die Mitglieder des Adels, die ein höheres Wergeld genossen als die übrigen Freien (ingenui, liberi).

**Adam** (hebr., »Mensch«), Name des ersten Menschen, nach einer sehr alten hebräischen Erzählung (1. Mose 2, 5 ff.; 3) von Jahwe aus Erde vom Ackerboden (adāmā) geformt und durch Einblasen von Gottes Odem beseelt. Zur Gesellschaft für ihn schafft Gott Tiere, die A. ablehnt, bis Gott ihm ein Weib aus einer Rippe von Adams eignem Leibe bildet. Ebenso kindlich-tiefsinnig ist eine andre, damit verbundene Sage, wonach die ersten Menschen im Paradiese weilten, aber nach Verführung des Weibes durch die Schlange sündigten und vertrieben wurden. Auf höherer Stufe steht die Erzählung 1. Mose 1, wonach das erste Paar als Krone der Schöpfung von allen Geschöpfen zuletzt nach dem Ebenbild Gottes geschaffen und zur Herrschaft über die Tiere bestimmt ist. Andre Überlieferungen berichten von den Kindern der ersten Menschen: Kain, Abel und Seth. Das spätere Judentum hat sich viel mit der Gestalt des Urmenschen beschäftigt und den Messias als den »spätern« Menschen dem »frühern« entgegengestellt. Im N. T. und bei den Kirchenvätern stellt A. die gefallene Menschheit in ihrer sündigen Entwicklung dar. Ihm wird Christus als der Anfänger der neuen Menschheit, der »neue A.«, gegenübergesetzt. — A. und Eva sind in der bildenden Kunst von früh an oft dargestellt worden, meist in Szenen vor und nach dem Sündenfall und bei der Vertreibung, aber auch die Erschaffung Adams und Evas und Szenen aus ihrem spätern Leben. Im spätern Mittelalter waren beide Figuren zum Schmuck kirchlicher Portale sehr beliebt;

berühmte bildliche Darstellungen schufen die Brüder van Eyck, Masaccio, Ghiberti, Michelangelo, Raffael, Dürer und Cranach, aber auch die Neuzeit hat A. und Eva als Gruppen oder Einzelfiguren gern dargestellt. *Lit.:* Büttner Pfänner zu Thal, A. und Eva in der bildenden Kunst bis Michelangelo (1889); Breymann, A. und Eva in der Kunst des christl. Altertums (1893).

**Adam,** Münchener Malerfamilie: 1) Albrecht, Schlachten- und Pferdemaler, * 16. April 1786 Nördlingen, † 28. Aug. 1862 München, in Nürnberg und München gebildet, Teilnehmer an den Feldzügen Napoleons, seit 1815 in München, war sehr fruchtbar. Hauptwerke sind Schlacht bei Abensberg (1826, Berlin, Nationalgalerie), Schlacht an der Moskwa (1835, München, Residenz). Spätere Bilder sind die Schlachten von Custoza und Novara (München, Pinakothek) und die Schlacht bei Zorndorf (ebenda, Maximilianeum). A. schuf auch viele Steinzeichnungen. Seine Selbstbiographie gab Holland (1876) heraus.

2) Heinrich, Bruder des vorigen, Landschaftsmaler, * 23. März 1787 Nördlingen, † 15. Febr. 1862 München, zuerst Radierer, hat sich später bes. durch Darstellungen aus den bayr. Alpen hervorgetan.

3) Benno, ältester Sohn von A. 1), Tiermaler, * 15. Juli 1812 München, † 9. März 1892 Kelheim, malte bes. Jagdszenen und Haustiere. — Sein Sohn Emil, * 20. Mai 1843 München, Schüler seines Oheims Franz (s. A. 4), dann von Portaels in Brüssel, malt bes. Pferdebilder, Reiterporträte u. Jagdszenen.

4) Franz, Bruder des vorigen, Schlachten- und Pferdemaler, * 4. Mai 1815 Mailand, † 30. Sept. 1896 München, anfangs Mitarbeiter seines Vaters, hat sich später durch meisterhafte Darstellungen aus dem deutsch-franz. Krieg besonders ausgezeichnet.

5) Eugen, Bruder des vorigen, * 22. Jan. 1817 München, † daselbst 4. Juni 1880, behandelte als Schlachtenmaler bes. Szenen aus dem ital. Feldzug 1848—49 sowie später aus dem Volks- und Jagdleben. *Lit.:* »Das Werk der Münchener Künstlerfamilie A.« (Reproduktionen, mit Text von Holland, 1892).

6) Julius, Enkel von A. 1), * 18. Mai 1852 München, † das. 23. Sept. 1913, längere Zeit Landschaftsphotograph in Südamerika, dann Maler in München, errang seit 1886 großen Erfolg mit seinen humorvollen Katzenbildern.

**Adam** (spr. ädem), 1) Robert, engl. Baumeister, * 1728 Edinburg, † 1792 London, schuf die Keddleston Hall bei Derby, das Universitätsgebäude und die Sankt-Georgskirche in Edinburg. Er schrieb: »The ruins of the palace of emperor Diocletian at Spalato« (1764, mit 71 Kupfern) und gab mit seinem Bruder James A. viele Zeichnungen zu Bauten, Hausgeräten, Möbeln usw. heraus, nach denen der sog. Adamstil seinen Namen trägt.

2) Sir Frederick, engl. General, * 17. Juni 1781, † 17. Aug. 1853, führte bei Waterloo die Brigade, die den letzten Angriff der Garde Napoleons zurückschlug.

**Adam** (spr. adang), 1) Victor Vincent, Maler und Lithograph, * 28. Jan. 1801 Paris, † 30. Dez. 1866 Viroflay, Schüler von Regnault, berühmt als Schlachtenmaler, schuf Darstellungen aus den Napoleonischen Kriegen (Galerie von Versailles).

2) Charles Adolphe, franz. Komponist, * 24. Juli 1803 Paris, † das. 3. Mai 1856, Sohn und Schüler des Klavierpädagogen Louis A. (1758—1848) und des Pariser Konservatoriums, an dem er seit 1849 unterrichtete, schrieb zahlreiche melodiöse Spielopern, darunter »Der Postillion von Longjumeau«, »Wenn ich König wäre«. *Lit.:* Pougin, Adolphe A. (1877).

3) Lucien, franz. Sprachforscher, bes. Kenner von uralaltaischen und Indianersprachen, * 31. Mai 1833 Nancy, Präs. d. Appellationsgerichts zu Rennes, schrieb u. a. »Du genre dans les diverses langues« (1883).

4) Paul, franz. Romanschriftsteller, * 7. Dez. 1862 Paris, † das. 2. Jan. 1920, begann als Naturalist (»Chair molle«, 1885), wandte sich symbolistischen Idealen zu und pflegte dann vor allem den zeitgeschichtlichen Roman (Hauptwerk die vierbändige Familiengeschichte »La force« [1899], »L'enfant d'Austerlitz« [1902], »La ruse«, »Au soleil de juillet« [1903]), schrieb aber auch historische (»Irène et les eunuques«, 1906) und soziale Romane (»Le trust«, 1910). Obwohl vielseitig und kraftvoll, läßt er es bei seiner Darstellung bisweilen an Straffheit und Klarheit fehlen.

5) Madame Juliette, Schriftstellerin, s. Lamber.

**Adam de la Halle** (spr. adang d'lāl), altfranz. Dramatiker, Lyriker (Chansons, Rondeaux, Motetten) und Komponist, * um 1237 Arras, begleitete 1283 Robert II., Grafen von Artois, nach Neapel und starb hier 1287 oder 1288. Sein erstes Theaterstück »Le jeu de la feuillée« (Laubenspiel) 1262 ist eine derbe Posse mit Verhöhnung der Bürger seiner Vaterstadt, sein Singspiel »Robin et Marion« ein anmutiges Schäferspiel mit Gesangseinlagen. Ausgaben von Coussemaker (»Œuvres«, 1872), der Dramen von Rambeau (1886), »Robin et Marion« von E. Langlois (1896), der »Canchons et partures« von Berger (1900). *Lit.:* H. Guy, Essai sur A. de la H. (2. Aufl. 1923).

**Adam von Bremen** (Adamus Bremensis), Geschichtsschreiber, † um 1076, seit 1069 Domscholaster in Bremen, erzählt in seinen »Gesta Hammenburgensis ecclesiae pontificum« auf Grund gelehrter Forschung und mündlicher Mitteilungen des Dänenkönigs Sven Estrithson die Geschichte des Erzstifts und der nordischen Mission bis 1072. Das 3. Buch enthält die Geschichte des Erzbischofs Adalbert (s. d. 2.), das 4. (»Descriptio insularum Aquilonis«) Wichtiges über Dänemark, Skandinavien und Rußland. Ausgabe von Schmeidler in »Scriptores rerum germanicarum« (3. Aufl. 1917; deutsch von Laurent-Wattenbach, 2. Aufl. 1888). *Lit.:* Günther, A. v. B., der erste deutsche Geograph (1894); Schmeidler, Hamburg-Bremen u. Nordosteuropa vom 9.—11. Jh. (1918).

**Adam von Fulda,** deutscher Komponist um 1870, schrieb einen musiktheoretischen Traktat und geistliche Kompositionen.

**Adama van Scheltema** (spr. ß-che-), Karel Steven, niederländ. Dichter, * 26. Febr. 1877 Amsterdam, † 6. Mai 1924 Bergen (Nordholland), erst Schauspieler und Kunsthändler, veröffentlichte den Gedichtband: »Een weg van Verzen« (1900), ferner »Levende Steden«: I London (1903; dramatische Gedichte), II Düsseldorp (1903; satirisch-dramatische Gedichte), III Amsterdam (1904; philosophische Lehrgedichte); das Schauspiel »Naakt model« (1917) und die theoretischen »Grondslagen eener nieuwe poëzie« (1907).

**Adamas** (lat.), der Diamant.

**Adamaua** (s. Karte »Ehemalige deutsche Kolonien« bei Art. Deutsches Reich), Binnenlandschaft im tropischen Westafrika, vom Binuë zerschnitten, zwischen 11 und 6° n. Br., größtenteils im Bereich der ehem. deutschen Kolonie Kamerun, mit Fulbestaaten südwärts bis zum Mbam reichend. Aus welliger Gneisebene erheben sich isolierte Granitgebirge (Mandara, Alantika 2000 m, Genderoberge 2700 m) als Wasserscheide zwi-

schen Binuë, Logone, Sangha u. Mbam. Der Binuë empfängt hier rechts den Mao Kebbi und Gongola, links Faro, Tarabba und Katsena. Klima und Vegetation sind tropisch; in den Savannen (mit Baobab, Akazien, Butterbäumen) leben Elefanten, Löwen, Giraffen, Büffel, Nashörner, Antilopen. Angebaut werden Reis, Mais, Hirse, Sesam, Baumwolle, Indigo; gezüchtet werden Vieh und Geflügel. Blei, Eisen, Kupfer werden gewonnen und bearbeitet. Die Bevölkerung besteht aus heidnischen Negern, die von mohammedanischen Fulbe beherrscht werden. Hauptstadt ist Jola; andre Orte sind Ngaundere, Tibati, Banjo, Kontscha, Ribago. A. besuchten Denham 1824, Barth 1851, Flegel 1879 und 1882, Zintgraff 1889, Morgen 1891, v. Üchtritz u. Passarge 1893—94. A. gehört jetzt größtenteils den Briten. *Lit.:* Passarge, Adamaua (1895).

**Adamberger,** Antonie, Schauspielerin, * 30. Dez. 1790 Wien, † das. 25. Dez. 1867, seit 1807 am Hofburgtheater tragische und naive Liebhaberin, u. a. auch 1811 und 1812 in den Trauer- und Lustspielen ihres Bräutigams Th. Körner, verließ 1817 die Bühne und heiratete den Münzforscher Jos. v. Arneth. *Lit.:* v. Jaden, Th. Körner u. seine Braut (1896); Zimmer, Th. Körners Braut (1918).

**Adambücher,** christlich-apokryphische Schriften in verschiedenen Sprachen, in denen das Leben Adams legendarisch verarbeitet ist.

**Adamello,** Gruppe des südl. Zuges der Rätischen Alpen (Italien; s. Karte »Alpen«), besteht aus einem mächtigen Tonalitmassiv (mit gewaltigem Firnfeld), an das sich langgestreckte Felskämme und plateauartige Gebirgsmassen ansetzen. Das Quelltal der Sarca (Val di Genova) trennt vom Hauptmassiv des A. den fächerartigen Stock der Presanella. Neun Spitzen ragen über 3400 m empor (Presanella 3564 m, Adamello 3554 m). *Lit.:* Payer, Die A.-Presanella-Alpen (Erg.-Heft 17 zu »Peterm. Mitt.« 1865). — Im Weltkriege war der A. wiederholt Schauplatz heftiger Grenzkämpfe zwischen Italienern und Österreichern.

**Adametz,** Leopold, Tierzüchter, seit 1898 Professor an der Hochschule für Bodenkultur Wien, * 11. Nov. 1861 Brünn (Mähren), betrieb grundlegende Forschungen über die Abstammung der Rinder. Hauptwerke: »Die Rinderrassen und -schläge in Bosnien usw.« (1892), »Studien über das polnische Rotvieh« (1901), »Herkunft und Wanderung der Hamiten« (1920), »Arbeiten der Lehrkanzel für Tierzucht in Wien« (seit 1922), »Lehrbuch der allgemeinen Tierzuchtlehre« (zugleich in 4 Sprachen erschienen, 1924).

**Adamin,** Mineral, basisch arsensaures Zink, kleine rhombische Kristalle und Aggregate, gelb, rot und grün, durchscheinend; Härte 3,5; Fundorte: Laurion, Mine de la Garonne (franz. Dep. du Var) u. a.

**Adamiten,** gnostische Sekte des 2. Jh., sollen ihren Gottesdienst nackt, Männer und Weiber gemeinschaftlich, gehalten haben. Gleichen Namen führte eine vom radikalen Waldensertum beeinflußte Abzweigung der Taboriten (s. Hussiten). Die um 1787 und 1848 in Böhmen auftretenden A. standen mit diesen Schwärmern schwerlich in Zusammenhang.

**Adamkiewicz** (spr. -kjewitsch), Albert, Mediziner, * 11. Aug. 1850 Zerkow (Prov. Posen), † 31. Okt. 1921 Wien, 1880 Prof. in Krakau, ging 1890 nach Wien und verfaßte eine große Anzahl z. T. bedeutsamer physiologischer und klinischer Arbeiten, bes. über Nervenkrankheiten. A. war Vorkämpfer einer Theorie, die die Krebsentstehung auf Parasiten zurückführt, und Erfinder eines darauf beruhenden Mittels gegen den Krebs, des »Kankroins«, das jedoch keine allgemeine Anwendung gefunden hat.

**Adamklissi,** Monument von, ein gewaltiger Rundbau in der Dobrudscha, nach der Inschrift vom Jahr 109 zur Verherrlichung der Siege Trajans über die Dazier. Die Bildwerke sind wohl über ein Jahrhundert älter, sodaß die Möglichkeit einer offiziellen Fälschung besteht. *Lit.:* Tocilescu, Das Monument von A., Tropaeum Traiani (1895).

**Adamnanus,** Abt, Biograph Columbas (s. d.).

**Adamon,** bromhaltige Borneol-Zinksäureverbindung, dient als beruhigendes Arzneimittel.

**Adams** (North Adams, spr. north ädděms), Stadt im NW. des nordamer. Staates Massachusetts, am Hoosac, (1920) 22282 Ew., hat Baumwoll- und Papierfabriken.

**Adams,** Anton, Architekt, * 9. Nov. 1856 Saarburg, † 9. Nov. 1915 Berlin-Dahlem, leitete in Berlin mehrere Hochschulbauten, den Umbau der alten Bibliothek und den Neubau der Staatsbibliothek sowie der Akademie der Wissenschaften. A. galt als maßgebend in raum-akustischen Fragen und hat in der sog. Adamsschen Rippe aus Eisenbeton (Lesesaal der Bibliothek) eine neuartige Kuppelbauweise ersonnen.

**Adams** (spr. ädëms), 1) William, * um 1564, † 1620, gelangte als erster Engländer nach Japan als Obersteuermann (Pilot-major) einer 1598 aus Rotterdam entsandten Flotte von fünf Schiffen, von denen nur eines 1600 ankam. Der weitblickende Shogun Jeyasu nahm A. wegen seiner Kenntnisse in Schiffbau, Mathematik und Erdkunde unter die Lehnsmannen (Hatamoto) auf, eine weder vorher noch später Abendländern je verliehene Auszeichnung. A.' Einfluß trug viel dazu bei, den Ostindischen Kompanien Hollands (1609) und Englands (1613) neben den Portugiesen und Spaniern den gewinnreichen Handel mit Japan zu erschließen. *Lit.:* Rieß, William A. und sein »Grab« in Hemimura (»Mitt. der Deutsch. Ges. für Natur- u. Völkerkunde Ostasiens«, Bd. 8, 1902).

2) Samuel, nordamer. Staatsmann, * 27. Sept. 1722 Boston, † das. 2. Okt. 1803, Kaufmann, 1774 Abgeordneter für Massachusetts im Delegiertenkongreß, Vorkämpfer der englandfeindlichen Stimmung, Mitunterzeichner der Unabhängigkeitserklärung 1776, 1789—94 Gouverneur von Massachusetts, trat 1797 vom öffentlichen Schauplatz ab. Seine Schriften erschienen von Cushing gesammelt 1904—08 (»Writings of S. A.«, 4 Bde.). *Lit.:* Wells, Life and public services of S. A. (1865, 3 Bde.); Hosmer, S. Adams (1884).

3) John, zweiter Präsident der Ver. St. v. A., * 30. Okt. 1735 Quincy (Mass.), † das. 4. Juli 1826, vertrat in mehreren Schriften die Rechte der Kolonien, war 1774 Vertreter von Massachusetts im ersten Kongreß von Philadelphia, bei der Unabhängigkeitserklärung 1776 stark beteiligt, Gesandter in Holland, Friedensunterhändler in Paris, wo er 1783 mit Franklin, Jefferson, Jay und Laurens den Frieden mit England zustande brachte. 1789 wurde er als einer der Führer der föderalistischen (d. h. zentralistischen) Partei Vizepräsident, 1797 Präsident der Ver. St. v. A., unterlag aber infolge mißliebiger Maßnahmen, die er zur Erhaltung der Neutralität Frankreich gegenüber ergriff, 1801 Thomas Jefferson, dem Haupt der antiföderalistischen (demokratischen) Gegenpartei, die Anschluß an Frankreich betrieb. Seine sämtlichen Werke mit Biographie (»Life and works of John A.«, 1850—56, 10 Bde.) und die »Familiar letters of

John A. and his wife, during the revolution« (1876) gab sein Enkel Charles Francis A. (s. A. 5) heraus. *Lit.:* J. Q. und C. F. Adams, John A. (1871, 2 Bde.); Morse, John A. (1885).

4) John Quincy, sechster Präsident der Ver. St. v. A., ältester Sohn des vorigen, * 11. Juli 1767 Quincy, † 23. Febr. 1848 Washington, 1791 Anwalt, 1794 Gesandter im Haag, 1797 in Berlin, 1801 beim Wechsel in der Parteiherrschaft als Föderalist abberufen, 1802 Senator von Massachusetts, 1803 des Bundes, 1809 Gesandter in Petersburg und, nachdem er 24. Dez. 1814 mit Gallatin und Henry Clay den Frieden von Gent mit England abgeschlossen, in London, wurde 1817 durch Monroe Staatssekretär des Auswärtigen, 1825 Präsident der Ver. St. v. A. Ungewandt, aber ehrlich, rief er bes. durch seine innere Politik bei den Demokraten eine so starke Opposition hervor, daß er 1828 gegen Jackson unterlag. Seit 1831 vertrat er Massachusetts im Repräsentantenhaus, wo er eine unabhängige Stellung einnahm und abolitionistische Forderungen vertrat. Von seinen Schriften sind die »Briefe über Schlesien« (zuerst im »Portfolio«, 1803; übers. von Friese, 1805) auch in Deutschland bekanntgeworden. *Lit.:* »Memoirs of J. Qu. A.«, hrsg. von C. F. Adams (1874—77, 12 Bde.); Biographien von Josiah Quincy (1858) und Morse (1882).

5) Charles Francis, nordamer. Jurist und Staatsmann, Sohn des vorigen, * 18. Aug. 1807 Boston, † das. 21. Nov. 1886, Anwalt, seit 1856 republikanischer Vertreter von Massachusetts im Kongreß, war 1861—68 Gesandter in London, wo er viel dazu beitrug, den während des Bürgerkriegs (1861—65) drohenden Bruch zwischen England und den Ver. St. v. A. abzuwenden, und Winter 1871/72 Mitglied des Genfer Schiedsgerichts im Alabamastreit. Er gab die hinterlassenen Papiere seines Großvaters und Vaters (s. Adams 3 u. 4) heraus. Seine Biographie schrieb sein Sohn C. F. Adams (1900).

6) John Couch, engl. Astronom, * 5. Juni 1819 Laneast bei Launceston, † 20. Jan. 1892 Cambridge als Prof., berechnete zuerst Masse u. Bahn des die Bewegung des Uranus störenden Planeten (vgl. Neptun).

**Adamsapfel** (Paradiesapfel, jüdisch Esrog, Pomum Adami), die Frucht von Citrus pomum adami *Risso*, eirund bis birnförmig, mit bißähnlichen Narben und Wulsten der goldgelben Schale, ist nach dem Talmud die Frucht, von der Adam im Paradies gegen Gottes Gebot kostete. Der in Triest als Gesetzeszitrone verkaufte A. ist die unreife Frucht von Citrus medica *Risso*. — Auch der hervortretende obere Teil des männlichen Kehlkopfes; nach dem Volksglauben soll er daher rühren, daß dem Adam ein Stück des verbotenen Apfels in der Kehle steckenblieb.

**Adamsbrücke,** 23 km lange Reihe von Sandbänken und Felsen nebst den Inseln Rameswaram und Manaar zwischen der südindischen Küste und Ceylon. Von den seichten Durchfahrten ist der Pambamkanal auf 4 m Tiefe ausgebaggert und 1914 von einem Eisenbahnviadukt überbrückt worden. *Lit.:* Joh. Walther, Die A. (Erg.-Heft 102 zu »Peterm. Mitt.«, 1891).

**Adamsfeigen,** s. Ficus.

**Adamsia,** Gattung der Seeanemonen (s. d.).

**Adamsnadel,** Pflanze, s. Yucca.

**Adamspik,** den Buddhisten, Brahmanen und Mohammedanern heiliger Berg auf Ceylon, 2241 m. Auf dem kahlen Gipfel steht ein von Pilgern viel besuchter Tempel über einer Vertiefung in Form einer riesigen, mit Edelsteinen und Gold eingefaßten Fußspur, welche die Buddhisten ihrem Religionsstifter, die Mohammedaner Adam zuschreiben, der hier, 1000 Jahre lang auf einem Fuß stehend, den Verlust des Paradieses beweint haben soll.

**Adamsspiel,** das älteste erhaltene geistl. Drama in franz. Sprache, Mitte des 12. Jh. oder etwas später, stellt den Sündenfall, Kains Brudermord und ein (nicht vollständig überliefertes) Prophetenspiel dar. Ausg. von Graß, »Roman. Bibl.«, Bd. 6 (1891, 2. Aufl. 1907).

**Adams-Stokessche Krankheit,** s. Herzkrankheiten.

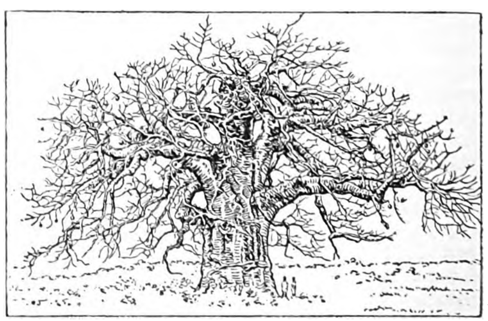
**Adana,** antiker Name von Aden.

**Adana,** türk. Stadt im südöstl. Kleinasien, (1924) 64110 Ew., in der Ebene am hier schiffbaren Seihun, ist wichtig als Schlüssel zu den Pässen des Taurus, mit Baumwoll- und Kornmarkt. Berüchtigt wurde A. infolge der Niedermetzelung Tausender von armenischen Christen durch kurdische Banden April 1909.

**Adang** (Adanes, Adamitas), isoliertsprachiger Malaienstamm im NW. von Luzon (Philippinen).

**Adanson** (spr. adangßong), Michel, Botaniker, * 7. April 1727 Aix (Provence), † 3. Aug. 1806 Paris, bereiste das Senegalgebiet und machte den später nach ihm benannten Affenbrotbaum sowie den Zitterwels bekannt. In seinen zahlreichen Schriften stellte er die Pflanzen in natürliche Familien zusammen.

**Adansonia** *L.*, Pflanzengattung der Bombakazeen, mit 10 Arten, Bäume in Afrika und Australien mit gefingerten Blättern, aus den Blattwinkeln herabhängenden einzelnen Blüten (Abb. s. Bombakazeen), läng-



Baobab zur Trockenzeit.

lichen Früchten mit holziger Schale, mehligem Fleisch und zahlreichen Samen. A. digitata *L.* (Affenbrotbaum, Baobab), 12—22 m hoch, mit einem meist hohlen Stamm von 47 m Umfang und mehr, mit ungeheurer halbkugeliger Krone von 38—48 m Durchmesser, die große, weiße, langgestielte Blüten trägt. Den größten Teil des Jahres steht der Baum kahl, nur behangen mit graubraunen, melonenähnlichen, bis 45 cm langen Früchten. Aus dem sehr leichten Holz machen die Neger Fahrzeuge, aus dem sehr zähen Bast Stricke und Papierstoff. Die Rinde enthält Adansonin, dessen Wirkung der des Strophantins entgegengesetzt ist. B. Gregorii *Fr. Müll.*, in Nordaustralien, hat kurzgestielte Blüten und saures Fruchtmark (Sauregurkenbaum).

**Adapidae,** ausgestorbene Halbaffen (s. d.).

**Adaptation** (lat.), Anpassung (s. d.). A. des Auges, die Anpassung an verschiedene Helligkeitsgrade, s. Gesicht. A. des Temperatursinns, Gewöhnung an Wärme und Kälte.

**Adaptieren** (lat.), anpassen, (neu) einrichten, umbauen.



**Adaption** (lat.), Anpassung, s. Urheberrecht.
**Adäquat** (lat.), angeglichen, angemessen, genau entsprechend, z. B. eine Erkenntnis ihrem Gegenstand. — Adäquate Reize, s. Sinne.
**Adar** (v. assyr. Monatsnamen Adda-ru), sechster Monat des jüdischen Mondjahres, in unsern Februar oder März fallend. A. scheni oder Veadar, der alle 19 Jahre siebenmal zur Ausgleichung des Mondjahres mit dem Sonnenjahr eingeschaltete 13. Monat. Der 13. A. ist als Fasten-Esther (Taanith esther), der 14. als Purimfest bestimmt.
**Adare, Kap** (spr. adär), Nordostspitze von Süd-Viktorialand unter 71° 18′ s. Br. und 170° ö. L.
**ad arma** (lat.), »zu den Waffen«, ans Werk!
**Adarme**, mexikan. Gewicht, = 1,797 g.
**a dato** (lat.), s. Dato.
**ad audiendum verbum** (lat., »um das Wort zu hören«), zu mündlicher Vernehmung.
**A. D. B.**, Allgemeiner deutscher Burschenbund (s. d.) oder Allgemeine Deutsche Biographie (s. Biographie).
**ad bestias** (lat., »zu den Tieren«), im Altertum die Todesstrafe durch Vorwerfen vor wilde Tiere.
**A. D. C.**, Allgemeiner Deputierten-Konvent. [(s. d.).
*A. D. C.*, bei Pflanzennamen: A. De Candolle
**ADCA**, Allgemeine Deutsche Credit-Anstalt (s. d.).
**ad calendas graecas** (lat.), »auf die griech. Kalenden«, Witzwort des Kaisers Augustus von faulen Schuldnern, da die Griechen keine calendae (Monatserste als Zahltag) hatten; also »auf den Nimmermehrstag« (vertrösten).
**Adda** (lat. Addua), linker Nebenfluß des Po, entspringt am Ortler in den Rätischen Alpen (2233 m), durchfließt das Veltlintal, mündet bei Colico in rasch vorrückendem Delta in den Comersee, verläßt ihn am Südostende, bildet bei Lecco noch die kleinen Seen von Pescate und Olginate, tritt hier, schiffbar und fischreich, in die lombardische Ebene, speist mehrere Kanäle und mündet 11 km oberhalb Cremona. Die A. ist bis zum Comersee 130, vom Austritt 180 km lang, wovon 50 km schiffbar sind. Das Flußgebiet wird durch Stauwerke technisch stark ausgenutzt. — An der A. siegte 11. Aug. 480 Theoderich über Odoaker, 10. Mai 1796 bei Lodi Bonaparte über die Österreicher.
**Addax** (Mendesantilope), s. Pferdeböcke.
**Addenda** (lat., »Hinzuzufügendes«), Zusätze.
**Adder**, svw. Kreuzotter.
**Adderley** (spr. äddĕrli), Sir Charles Bowyer, engl. Staatsmann, s. Norton.
**Addictio in diem** (lat.), römisch-rechtlich: die einem Vertrag beigefügte Klausel, wonach es gestattet ist, vom Vertrag zurückzutreten, wenn ein Dritter ein besseres Angebot macht. Besondere Vorschriften über einen solchen »Verkauf mit Vorbehalt eines bessern Käufers« enthält das Österr. Allg. BGB. (§ 1083 f.).
**Addieren** (lat., »hinzufügen«), s. Addition.
**Addiermaschine, Addierstift**, s. Rechenmaschine.
**Addierwerke**, s. Zählmaschinen.
**ad dies vitae** (lat., »auf die Tage des Lebens«), auf Lebenszeit.
**Addiktion** (lat.), gerichtliche Zusprechung.
**Addington** (spr. äddingt'n), Henry, s. Sidmouth.
**Addis Abeba** (Adis Abeba, früher Finfinni), Reichshauptstadt Abessiniens, 40—50000 Ew. (1500 Fremde), in weiter, von vielen Gebirgsbächen durchflossener Ebene in der Landschaft Schoa, 2650 m ü. M., mit Kaiserpalast, den Sitzen der Behörden, des Erzbischofs der abessinischen Kirche, der fremden Gesandtschaften und Kaufleute, ist Endpunkt der Bahn Dschibuti-A. (783 km). — In A., 1885 gegründet, schloß 26. Okt. 1896 Italien mit Menelik Frieden (s. Abessinien, Sp. 38).
**Addison** (spr. äddis'n), Joseph, engl. Staatsmann und Schriftsteller, * 1. Mai 1672 Milston (Wiltshire), † 17. Juni 1719 London, studierte Theologie in Oxford, wurde Diplomat und bereiste 1699—1703 den Kontinent. Mit dem Lobgedicht auf die Schlacht von Blenheim (»The Campaign«, 1704) gewann er die Gunst der Whigpartei und wurde 1706 Unterstaatssekretär, 1717 Staatssekretär. Nach seiner Heirat (1716) mit der Gräfin Warwick lebte er meist in deren Stadtschloß Holland House zu London. Für seine Zeit war A. vor allem der Verfasser des Trauerspiels »Cato« (1713), das in streng franz.-klassizist. Stil den Tod des röm. Freiheitskämpfers mit romantischen Liebesgeschichten verquickt. Trotz des Mangels an dramatischem Leben und dichterischem Gehalt wurde dieses politische Tendenzstück sofort in die meisten europäischen Sprachen übersetzt, von Gottsched für die deutsche Bühne bearbeitet. Seinen Ruhm bei der Nachwelt verdankt A. seinen formvollendeten allgemeinverständlichen Prosa-Aufsätzen (gedruckt in den »Moralischen Wochenschriften«, dem »Tatler«, 1709—11, »Spectator«, 1711 f., und »Guardian«, 1713), die in liebenswürdig humorvollem Tone maßvolle Kritik an den menschlichen Schwächen und den Sitten des Bürgerstandes üben und in ihrem ästhetischen Urteil trotz allem Festhalten an den pseudoklassizistischen Theorien doch schon Verständnis für die Schönheiten von Miltons »Verlorenem Paradies« und die altenglischen Volksballaden aufweisen. Ges. Werke gaben Tickell (1721) und Hurd (1800 ff. u. 1853 ff.), Lebensbeschreibung Courthope (1884) heraus. *Lit.:* Macaulay, Essay on A. (1843); Thackeray, English Humorists (1853).
**Addisonsche Krankheit**, s. Nebennieren.
**Addition** (lat., »Hinzufügung«, »Summation«), die erste Rechnungsart. Addieren heißt zu einer ersten Zahl so viel Einheiten hinzufügen (Weiterzählen!), wie eine zweite angibt. Die beiden Zahlen heißen Summanden, Addenden oder Posten, das Ergebnis die Summe. Das Zeichen der A. ist +, gelesen plus (und). Bei der A. sind die Summanden vertauschbar, und die Reihenfolge, in der eine Anzahl auszuführender Additionen vorgenommen wird, ist beliebig. Also $3+4=4+3$ und $10+5+6+3=(10+5)+(6+3)$. (Die Klammern bedeuten, daß die eingeklammerten Rechnungen zuerst auszuführen sind.) Die Subtraktion einer Zahl kann als A. der entsprechenden negativen Zahl aufgefaßt werden. In der Geometrie und Mechanik gibt es eine Streckenaddition (s. Vektorrechnung). — In der Chemie svw. Anlagerung.
**Additional** (lat.), zusätzlich. — Additionalakte (franz. Acte additionnel [spr. akt adißionell], »Zusatzakte«), Zusatz zu einem Staatsvertrag oder einer Verfassungsurkunde, bes. das Gesetz vom 22. April 1815, das Napoleon I. bei seiner Rückkehr von Elba als Zusatz zu den Konstitutionen des Kaiserreichs gab.
**Additionale** (das), Zusatz, Nachtrag.
**Additionsmaschine**, s. Rechenmaschine.
**Additionstheorem der Geschwindigkeiten**, s. Relativitätstheorie.
**Additionsverbindungen**, s. Anlagerung.
**Additiv** (lat.), hinzufügend, hinzukommend.
**Addizieren** (lat.), gerichtlich zusprechen, zuerkennen.
**Addua**, Fluß, s. Adda.
**Adduktoren** (lat.), Muskeln, die zur Annäherung,

Herbeiziehung (Abduktion) eines Gliedes an ein andres oder an die Achse des Körpers dienen.

**Adebar,** in Norddeutschland der Storch als Kinderbringer, eigentlich Besitz-, Glückbringer (mhd. ode-bar).

**Adeciduata,** s. Säugetiere.

**à découvert** (franz., spr. dekuwär, »ungedeckt«) verkaufen, Wertpapiere oder Waren verkaufen, ohne sie zu besitzen.

**Adel** (Adl, Adl), sw. Jauche, s. Dünger und Düngung.

**Adel** (vom ahd. adal, das Geschlecht, die Herkunft), bevorzugter Stand, bis 1918 in allen europ. Ländern, mit Ausnahme von Norwegen und der Türkei, jetzt in Österreich und Rußland aufgehoben, in Deutschland aller Vorrechte entkleidet. Die Frühgeschichte des deutschen Adels in der germanischen Urzeit, d. h. der Zeit vor den röm. Geschichtschreibern Cäsar und Tacitus, ist dunkel. In der Zeit, die Tacitus beschreibt, gliederte sich die Bevölkerung in Freie, Liten und Knechte. Die Freien (frilinge, Freihälse oder »Kerle«, ceorl, Karl) waren in der Mehrzahl. Über ihnen standen die Edelinge (adalinc) oder »Erle« (earl, jarl, bei Tacitus nobiles), die ihr Geschlecht unmittelbar von den Göttern ableiteten, daher in hohem Ansehen standen. Nur sie konnten zum König oder Priester gewählt werden. In den Volksrechten der meisten Stämme ist ein solcher, durch höheres Wergeld ausgezeichneter Geburtsadel zu finden. In der fränk. Zeit bildete sich ein auf der Ehre des Königsdienstes beruhender Dienstadel aus, in dem allmählich der altgerm. Geschlechtsadel aufging. In Wechselwirkung mit diesem »hohen« (Dienst-) A. bildete sich der Großgrundbesitz aus. Aus den hohen Beamtenfamilien der fränk. Zeit, die im wesentlichen mit dem frühern Geschlechtsadel zusammenfielen, entwickelte sich als höchster Stand derjenige der Fürsten; das waren die Inhaber der höchsten Ämter: Reichskanzler, Erzbischöfe, Bischöfe, Reichsäbte, Herzoge, Markgrafen und Grafen. Indem die Ämter der letztern drei in einzelnen Familien forterbten, entwickelte sich die den »hohen« A. bildende Fürstenfamilie. Daneben tritt als niederer A. das den Heeresdienst zu Pferd leistende Rittertum. Dieses war teils altfreier, teils unfreier Herkunft, letztere Ministerialen genannt. Sie waren Dienstleute des Königs und der Großen mit ausschließlicher Verwendung im Hofdienst, als Reisige oder höhere Aufsichtsbeamte. Ihre Belehnung mit einem Benefizium förderte die Annäherung des unfreien Ritterstandes an den freien Ritterstand, sodaß schließlich jener in diesem aufging, nachdem sich im 13. und 14. Jh. seine Unfreiheit verloren hatte. Aus belehnten Eigenleuten hatte sich ein freier Lehnsadel entwickelt (vgl. Schröder, Lb. der dtsch. Rechtsgesch., § 42). Die Ritterschaft, urspr. ein Gemisch von Geburts- und Berufsstand, wurde allmählich von dem Erfordernis »ritterlicher Lebensweise« unabhängig und so zu einem Geburtsstande. Ritter war nicht nur, wem die »Schwertleite« erteilt war, sondern auch wer durch königl. Diplom oder durch Promotion bei einer juristischen Fakultät die Eigenschaft eines Ritters erworben hatte. Später gehörte zum hohen A., wer die Reichsstandschaft besaß, d. h. Sitz und Stimme auf den Reichstagen hatte. Die Reichsstandschaft wurde, sofern sie sich nicht auf unvordenklichen Besitz stützte, nur durch kaiserl. Verleihung erworben. Dagegen war die Ausübung der ihr Wesen ausmachenden Rechte seit der zweiten Hälfte des 17. Jh. außer von dem Erwerb fürstenmäßiger oder gräfl. Reichsgüter sowie der Einlassung zu einer standeswürdigen Steuer in einem bestimmten Kreis auch von der Einwilligung des Kurfürstenkollegiums, des Reichsfürstenrats, der Grafenbank, d. h. von dem Konsens des Reichstags, abhängig. Der niedere A. war Reichs- oder Landesadel. Jener, im Besitze der landesherrlichen Gewalt, hatte als reichsunmittelbar den persönlichen Gerichtsstand vor den höchsten Reichsgerichten sowie das Recht der Autonomie. Dieser war nicht reichsunmittelbar, vielmehr der Landeshoheit unterworfen. Unter Uradel versteht man gewöhnlich solchen niedern A., der urkundlich 1350 oder vorher auftaucht. Kurz nach 1350 kam nämlich in Deutschland die Adelsverleihung durch kaiserl. Urkunde (Adelsbrief, -diplom), der sog. Briefadel auf.

Von den einstigen staats-, kirchen- und privatrechtl. Privilegien des Adels sind, abgesehen von der dem hohen A. ausschließlich zukommenden Reichsstandschaft, hervorzuheben: die Schriftsässigkeit, d. h. das Recht, nicht vor einem Gericht unterer Instanz Recht zu nehmen; Steuer-, Zoll- und Militärfreiheit; Vorrecht auf gewisse Ämter, z. B. beim Reichskammergericht; Siegelmäßigkeit, d. h. das Recht, einer Urkunde durch Beidrückung des Siegels die Wirkung einer öffentlichen beizulegen; Kirchenpatronat und Patrimonialgerichtsbarkeit, sofern der Adlige begütert war; in Österreich für Ritter und Herren die Fähigkeit, landtäflige Güter (s. Landtafel) zu erwerben und die mit diesen Gütern verbundenen sog. Dominikalrechte (z. B. das Jagdrecht) auszuüben; Befreiung vom kirchl. Aufgebot; Autonomie, d. h. das Recht, in gewissem Umfang für die eignen Nachkommen und Erben sowie für Dritte verbindliche Normen über Familienangelegenheiten festzustellen; ein ausschließliches Recht auf Geschlechtsnamen und -wappen (s. Wappen); die ausschließliche Fähigkeit zum Erwerb von Lehen und Errichtung von Familienfideikommissen; das Recht der Landstandschaft; Ehrenvorrang vor den Bürgerlichen. Für einige dieser Rechte wurde Nachweis einer bestimmten Ahnenzahl (s. Ahne) gefordert. — Die Rheinbundsakte und die Verfassungen der neuentstandenen Staaten hoben die Vorrechte des Adels fast ganz auf, ausgenommen die des hohen Adels. Dieser hohe A. umfaßte die Familienangehörigen der souveränen Fürstenhäuser und der mediatisierten Familien (letztere durch die deutsche Bundesakte vom 8. Juni 1815), die früher im Besitze reichsunmittelbarer Territorien waren und Reichsstandschaft hatten. Hinsichtlich der Autonomie des hohen Adels bestimmte Art. 58 des EG. zum BGB., daß in Ansehung der Familienverhältnisse und der Güter der vormals reichsständischen und seit 1806 mittelbar gewordenen Häuser sowie der ihnen diesbezüglich durch Beschluß der vormaligen deutschen Bundesversammlung oder vor dem Inkrafttreten des BGB. durch Landesgesetz gleichgestellten Häuser die Vorschriften der Landesgesetze und nach deren Maßgabe die Vorschriften der Hausverfassungen unberührt bleiben, und daß das Gleiche auch zugunsten des vormaligen Reichsadels und derjenigen Familien des landsässigen Adels gelten solle, die vor dem Inkrafttreten des BGB. dem vormaligen Reichsadel durch Landesgesetz gleichgestellt worden seien.

Durch Art. 109 der RV. vom 11. Aug. 1919 sind sämtliche Vorrechte des hohen und niedern Adels aufgehoben. Adelsbezeichnungen, seitdem nur Teil des Namens, dürfen nicht mehr verliehen werden. Hausvermögen und Fideikommisse sind aufzulösen (Art.

155 RV. und preuß. Ges. v. 23. Juni 1920). Demnach sind auch die bisherigen Prädikate (Titulaturen) beseitigt. Diese waren bei einfachen Edelleuten bis zum Freiherrn nicht uradligen Ursprungs: »Hochwohlgeboren«; bei Freiherren uradligen Ursprungs: »Hoch- und Wohlgeboren«; bei Grafen: »Hochgeboren«; bei den Häuptern der standesherrl. Grafenfamilien: »Erlaucht«; bei den Häuptern der vormals reichsständischen, jetzt standesherrlich-fürstl. Familien: »Durchlaucht« (im Bereich der ehem. österr.-ungar. Monarchie bei sämtlichen Mitgliedern solcher Familien, soweit in ihnen die Fürstenwürde für alle Abkömmlinge erblich ist). Da die Adelsbezeichnung (**Adelsprädikat**; vielfach ein bloßes »von«, das jedoch in manchen Gegenden, z. B. an den Uferbezirken der Nordsee, wie in Holland das »van«, auch schon früher bloßer Teil des Namens war) jetzt nur als Teil des Namens gilt, so erhalten die an Kindes Statt Angenommenen jetzt, im Gegensatz zu früher, auch die Adelsbezeichnung, insbes. das Wörtchen »von«, ebenso die unehelichen Kinder einer Mutter mit adligem Namen. Mit dem Wegfall der Verleihung des Adels ist auch der Unterschied zwischen **Geburts-** oder **Erbadel** und **Personaladel** gegenstandslos geworden. Jener lag vor, wenn der A. als ein auf die ehelichen Nachkommen übergehendes Recht verliehen wurde, dieser, wenn er nur an die Person des Beliehenen geknüpft war, vielfach infolge Ordensverleihung (Militär-Max-Joseph-Orden, Zivilverdienstorden der bayr. Krone). In manchen Ländern (Bayern, Sachsen, Württemberg, Österreich) wurden nur die in die Adelsregister (**Adelsmatrikel**) eingetragenen (»immatrikulierten«) Geschlechter anerkannt. Auch in **Österreich**, wo es fünf Klassen des Adels gab (Fürsten, Grafen, Freiherren, Ritter von, einfache Edelleute mit oder ohne Zusatz »Edler«), ist der A. durch Ges. v. 3. April 1919 für österr. Staatsangehörige aufgehoben. Die Führung des Adelstitels ist bei Strafe verboten.

**Stellung des Adels im Auslande.**

In **Frankreich**, wo hoher und niederer A. nicht so scharf geschieden waren, rechnete man die Princes, Ducs, Marquis, auch einige Comtes und Vicomtes zu jenem, die übrigen Edelleute, darunter auch die sog. noblesse de la robe (die Mitglieder der hohen Gerichtshöfe und Parlamente) zu diesem. Die Revolution hob den Erbadel 1790 auf; Napoleon I. führte ihn 1806 und 1808 wieder ein. Seit der Februarrevolution, in der die provisorische Regierung durch Dekret v. 29. Febr. 1848 alle frühern Adelstitel abschaffte, wurde der A. nicht förmlich restituiert. *Lit.:* de **Maillol**, Dictionnaire de la noblesse française (1895—97, 2 Bde.). — In **Italien** bildete sich der A. ähnlich wie in Deutschland aus. Er geht nebst dem ungeteilten Pairiegut nur auf den ältesten Sohn über. Die Besitzer einer Menge kleiner Parzellen führen gewöhnlich den Titel Conte (Graf) oder Marchese (Marquis). Größere Grundbesitzer sind im Neapolitanischen die Duchi und Principi. Doch wurden hier wie im Kirchenstaat beide Titel vielfach sehr freigebig verliehen; sie sind den deutschen »Herzogen« oder »Fürsten« nicht gleichwertig. Im **Kirchenstaat** war auch eine besondere Adelsklasse durch die Einverleibung von Geschlechtern in die Munizipalität entstanden. Außerdem wurde der A. dadurch erteilt, daß der Papst einem Besitztum den Rang einer Baronie usw. beilegte oder einen Adelstitel mittels Breve erteilte. Der persönliche A. war mit gewissen Ämtern und Würden (Prälatur, höhere Militärgrade) verbunden. Ein Kardinal teilte seinem eignen Geschlecht den A. mit. — In **Spanien** gibt es hohen und niedern A. Jenen bilden die Granden mit drei Klassen, jede mit besondern, unter der Herrschaft des Konstitutionalismus beseitigten Vorrechten, und die sog. Titulados (Betitelte), als Duques, Marqueses, Condes, Vicecondes und Barones, die alle mit Grundbesitz ausgestattet sein müssen, der Majorat ist. Der niedere A. besteht aus der großen Zahl der Hidalgos. — In **England**, wohin das Adelswesen durch die normann. Eroberung (1066) gelangte, stuft sich der hohe A. (Peers) ab in Dukes (Herzoge), Marquis, Earls (Grafen), Viscounts (Vice-Comes) und Barons. Alle Peers führen die Bezeichnung Lord. Der Erzbischof von Canterbury steht als Lord-Primas von ganz England an ihrer Spitze. Wichtigstes Vorrecht ist der erbliche Sitz im Oberhaus. Außer den erblichen Lords gibt es noch **Lords** durch gewisse Ämter; die Erzbischöfe und Bischöfe sind Lords ihrem geistlichen Amte nach und sitzen wie der Lord-Kanzler im Oberhaus. Auch die höchsten Richter, der erste Beamte mehrerer Städte u. a. führen den Titel Lord. Der niedere A. (Gentry) umfaßt die Baronets und Knights, die ihrem Taufnamen den Titel Sir vorsetzen, und deren Frauen als Lady bezeichnet werden. Die unterste Stufe, Esquire, gebührt von Rechts wegen nur den Abkömmlingen adliger Familien, die ein Wappen führen, aber keinen Titel haben, ferner gewissen höhern Hofbeamten oder Offizieren vom Hauptmann aufwärts, den Doktoren der Rechte und der Medizin, den Mitgliedern der Royal Academy u. a.; tatsächlich führt diesen Titel aber jeder Gentleman. — In **Holland** wie in **Belgien** gibt es zwar einen Adelsstand, der sich in Grafen, Barone und Ritter teilt, er ist aber politisch bedeutungslos. Die gewöhnliche Adelsbezeichnung ist Jonkheer (»Junker«). — In der **Schweiz**, wo z. Z. der Befreiung von der österr. Herrschaft ein A. ganz in deutscher Weise bestand, gestaltete er sich später in ein Patriziat um, das, aus reichen Bürgerfamilien sich bildend, in einzelnen Kantonen eine aristokrat. Regierungsform begründete, während in andern die demokrat. Verfassung unangetastet blieb. — In **Dänemark**, das kaum 200 Adelsgeschlechter hat, sind alle Vorrechte durch Grundgesetz v. 5. Juni 1849 aufgehoben. — In **Schweden**, das etwa 800 Adelsgeschlechter zählt, hat der A. durch die Einführung des Zweikammersystems (1866) den bisherigen politischen Einfluß als einer der vier Stände des Ständereichstags teilweise eingebüßt. Seit 1866 ist der jedes dritte Jahr zusammentretende »Adelstag« gesetzmäßige Vertretung des Adels. — In **Norwegen** wurde der A. 1821 abgeschafft. — In **Polen** war der A. ursprünglich reiner Kriegsadel. Daher gab es keinen hohen und niedern A. Fürsten- und Grafentitel waren von auswärtigen Dynastien verliehen und gaben keine Vorrechte. Die Adligen hießen **Szlachcicen**. Durch Art. 96 der Verfassung der polnischen Republik vom 17. März 1921 sind alle Adelsvorrechte beseitigt. — In **Rußland** war der A. urspr. an Grundbesitz geknüpft. **Knjäse** und **Bojaren** bildeten den hohen, die übrigen Adligen den niedern A. Peter d. Gr. führte Rangklassen ein, wodurch alle Standesvorzüge lediglich mit kaiserl. Dienstverhältnissen verbunden wurden. Durch die Revolution 1917 wurde der A. beseitigt. — In **Ungarn** unterschied man früher zwischen **Magnaten** und gewöhnlichem A. Während jene persönlich auf dem Reichstag erschienen, war dieser durch Abgeordnete vertreten.

Die Vorrechte sind im wesentlichen aufgehoben. Der titulierte A. ist in Ungarn sehr spät eingeführt worden (herczeg = Fürst, gróf, báró).

*Lit.:* v. Maurer, über das Wesen des ältesten Adels der deutschen Stämme (1846); v. Strantz, Geschichte des deutschen Adels (2. Aufl. 1851, 3 Bde.); Gneist, A. und Ritterschaft in England (1853); Jwand, Die Wahlkapitulationen des 17. und 18. Jh. und ihr Einfluß auf die Entwicklung des Ebenbürtigkeits- und Prädikatsrechts des deutschen hohen Adels (1919); Schröder, Lb. der deutschen Rechtsgeschichte (6. Aufl. 1919); die Gothaischen »Genealogischen Taschenbücher«, darunter das »Taschenbuch der adligen Häuser« (Uradel), seit 1900, und das »Taschenbuch der briefadligen Häuser«, seit 1907.

**Adelaer** (spr. -lār), dän. Admiral, s. Adeler.

**Adelaide** (spr. ädelēd, s. Karton auf Karte »Australien«), Hauptstadt und Sitz der obersten Behörden des austral. Staates Südaustralien, mit den Vororten (1922) 270329 Ew., über die Hälfte der gesamten Bewohner des Staates, unter 34° 56′ s. Br. und 138° 35′ ö. L., nahe der Ostküste des Saint Vincent-Golfs am Fuß der Mount Lofty-Kette, am wasserarmen Torrensfluß und 12 km südö. von ihrem Hafen Port Adelaide regelmäßig angelegt, hat gerade Straßen, schöne Plätze, zahlreiche öffentliche Gebäude (Universität, Museum, Bergbau- und Industrieschule) und viele Kirchen (daher der Beiname Holy City, »Heilige Stadt«). Das hauptsächliche Wohnviertel liegt nördl. vom Flusse (Nord-A.). Große Parke und der Botanische Garten trennen die Stadt von 27 Vorstädten, darunter Port Adelaide im NW., das Seebad Glenelg im SW. Die lebhafte Industrie stellt bes. Wollwaren, Stärke, Seife und Maschinen her. Der Handel ist sehr bedeutend. — A. entstand 1836.

**Adelaïde-Insel,** antarktische Insel westl. von Grahamland, unter 67° 15′ s. Br. und 68° 20′ w. L.

**Adelantado** (span.), ein »Avancierter«, Oberst, Statthalter; Ehrentitel.

**Adelbert,** sdw. Adalbert.

**Adelboden,** Gemeinde und Luftkurort im Engstligental, Bez. Frutigen des schweiz. Kantons Bern, 2200 Ew., 1357 m ü. M.

**Adele,** Kurzform des weiblichen Vornamens Adelheid.

**Adelegg,** nördlichster Ausläufer der Allgäuer Alpen in der Südostecke Württembergs, östl. von Jsny, aus Nagelfluh, mit Nadelwald, Matten und Sennhütten, gipfelt im Schwarzen Grat (1119 m).

**Adeler** (Adelaer), Kort, dän. Admiral, bis 1661 Sivertsen genannt, * 16. Dez. 1622 Brevik (Norw.), † 5. Nov. 1675 Kopenhagen, focht 1642—61 in der venezian. Flotte gegen die Türken, wurde 1663 Admiral, 1665 Generaladmiral der dän. Flotte, um die er sich sehr verdient machte, und 1666 geadelt. Sein Leben beschrieb Chr. W. Bruun (1871).

**Adelfelchen** (Adelfisch), s. Renke.

**Adelgundis** (Aldegundis), christl. Heilige, * um 630, † um 685, merowing. Prinzessin, Gründerin des Doppelklosters Maubeuge, Patronin gegen Augenleiden. Fest: 30. Jan. Attribute: Engel, Nonne.

**Adelheid** (ahd. Adalheit, »adliges Wesen«), 1) Gemahlin Kaiser Ottos I. (seit 951), Tochter König Rudolfs II. von Burgund, * um 931, † 16. Dez. 999 Kloster Selz (Elsaß), zuerst mit Lothar, dem Sohne König Hugos von Italien, vermählt, sollte nach dessen Tode (950) den Sohn Berengars II. von Jvrea, Adalbert, heiraten, flüchtete aber zu Otto I. In der Reichsgeschichte Deutschlands und Italiens hat sie unter den drei Ottonen, bes. während Ottos III. Unmündigkeit (983—996), als Reichsregentin eine bedeutende Rolle gespielt. *Lit.:* Bentzinger, A. während der Regierung Ottos III. (Diss., 1883); Wimmer, Kaiserin A. (Diss., 1897).

2) Eugénie Louise Adélaïde von Orléans, jüngere Schwester König Ludwig Philipps, * 25. Aug. 1777 Paris, † das. 30. Dez. 1847, 1792—1814 im Ausland, machte das Palais Royal zum Sammelpunkte der liberalen Partei und war nach der Julirevolution 1830 Ludwig Philipps kluge Beraterin.

**Adelholzen,** Wildbad in Oberbayern, südl. von Traunstein, an der Bahn München-Salzburg, 657 m ü. M., mit erdig-alkalischen Quellen.

**Adeljaweine,** s. Algiersche Weine.

**Adélieland,** ein Teil des antarktischen Wilkeslandes (s. d.), zwischen 66 und 67° s. Br. und 144° ö. L.

**Adelnau,** Kreisstadt im Südteil der Prov. Posen (seit 1919 polnisch), (1919) 2428 kath. (poln.) Ew., an der Bartsch und der Bahn Großgraben-Ostrowo. — Neben der seit 1372 genannten Burg wurde um 1400 die Stadt nach deutschem Rechte gegr., 1637 erneuert.

**Adelphismus** (vom griech. adelphos, »Bruder«), Verbrüderung; Adelphie, Verwachsung der Staubfäden.

**Adelsberg** (slowen. Postojina), Marktflecken in der ital. Prov. Venezia Giulia, 2000 meist slowen. Ew., 548 m ü. M., auf dem Karst und an der Südbahn. Nordwestlich liegt die größtenteils erst 1818 entdeckte, jetzt bequem zugängliche Adelsberger Grotte, berühmt durch großartige Tropfsteinbildungen (Großer Dom, Kalvarienberg, Grab u. a.). Unterhalb des Eingangs verschwindet der Fluß Poik in der von ihm geschaffenen Grotte (s. Laibach). In der Nähe sind noch andre Höhlen, darunter die Magdalenengrotte, der erste Fundort des Grottenolms (Proteus anguineus).

**Adelsbrief** (Adelsdiplom), s. Adel (Sp. 112).

**Adelserziehung,** s. Erziehung (Geschichtliches).

**Adelsgenossenschaft, Deutsche,** Genossenschaft deutscher Edelleute mit christlich-sittlichen und vaterländischen Zielen sowie zur Wahrung der Standesbelange, begründet 26. Febr. 1874; Sitz Berlin. Der 1888 von der A. abgezweigte »Zentralhilfsverein« gewährt Unterstützungen, bes. zur Erziehung der Söhne und Töchter mittelloser Adligen. Seit 1907 besitzt die A. das »Ev. Johanna-Luisen-Stift« auf Schloß Löbichau, ein mit einer wirtschaftlichen Frauenschule verbundenes Damenstift. Die von der A. hrsg. Wochenschrift »Deutsches Adelsblatt« erscheint seit 1883.

**Adelsheim,** bad. Amtsstadt im Seckachtal des Neckarberglands, (1919) 1439 meist ev. Ew., 278 m ü. M., Bahnknoten, hat drei Schlösser, AG., Metallindustrie. — A., zuerst 779 genannt, wurde 1374 Stadt. Das Stadtrecht von A. ist hrsg. in den »Oberrhein. Stadtrechten«, 1. Abt., 5. Heft (1900). *Lit.:* Weiß, Regesten der Frhrn. v. A. sowie der Stadt A. (1888).

**Adelskrone,** eine fünfzackige Krone, s. Krone.

**Adelsmatrikel, Adelsprädikat,** s. Adel (Sp. 113).

**Adelsprobe,** s. Ahne.

**Adelsvorschub** (Erzfall), erzhaltiges Gestein zwischen erzleeren, tauben Streifen. Ist der Erzfall schmal und fällt seine Längserstreckung etwa mit der Falllinie der steil stehenden Erzlagerstätte zusammen, so nennt man ihn Erzsäule.

**Adelswärd,** Theodor, Freiherr, schwed. Großindustrieller und Politiker, * 13. Okt. 1860, Besitzer eines der größten schwed. Fideikommisse (mit Gruben,

Fabriken usw.), 1906—08 und 1912—20 einflußreiches linksliberales Mitglied der Zweiten Kammer, 1910—14 Finanzminister, wirkte im und nach dem Weltkrieg, obwohl Vorsitzender der schwedischen interparlamentarischen Friedensgruppe, in Wort und Schrift für die Entente.

**Adelung,** Johann Christoph, Grammatiker und Lexikograph, * 8. Aug. 1732 Spantekow bei Anklam, † 10. Sept. 1806 Dresden als Oberbibliothekar, veröffentlichte u. a.: »Grammat.-krit. Wb. der hochdeutschen Mundart« (1774—86, 5 Bde.; 2. Aufl. 1793—1801, 4 Bde.), »Deutsche Sprachlehre für Schulen« (1781), »Umständliches Lehrgebäude der deutschen Sprache« (1782, 2 Bde.), »Über den deutschen Stil« (1785—86, 3 Bde.; 4. Aufl. 1800, 2 Bde.), »Anweisung zur Orthographie« (1788, 5. Aufl. 1835), »Mithridates, oder allgemeine Sprachenkunde« (1806, fortgesetzt von J. S. Vater).

**Adémar** (spr. adeₘ), Geschichtsschreiber des 11. Jh., Priester in Angoulême, † vermutlich auf einer Wallfahrt ins Heilige Land 1029 oder 1030, schrieb eine Geschichte der Franken bis 1028 (hrsg. in »Monumenta Germaniae historica«, Scriptores IV).

**Ademtion** (lat.), Wegnahme, Entziehung; ademtio civitatis, Entziehung des Bürgerrechts; a. libertatis, Beraubung der Freiheit.

**Aden** (spr. ēd'n; s. Karton auf Karte bei Art. Persien), Halbinsel an der Südspitze Arabiens, 160 km östl. vom Ausgang des Roten Meeres, Teil eines alten Kraters (Dschebel Schammar 526 m), am Golf von A. — Die Stadt A. liegt zwischen hohen kahlen Felsen am Ostrand der Halbinsel, 34 m ü. M., die Hafenstadt (Steamer Point) am Nordwestrand. Der im Altertum (Adana des Ptolemäus) und Mittelalter wichtige Handelsplatz war ganz verfallen, als er 1839 von den Engländern besetzt wurde, die ihn dann stark befestigten und zu einem wichtigen Stützpunkt (Kohlenstation) zwischen Europa und Indien-Ostasien machten. Seit der Eröffnung des Suezkanals hat A., das mit der zugehörigen Insel Perim (s. d.) den Eingang zum Roten Meer beherrscht, an Bedeutung gewonnen. Einschl. des festländischen Schutzgebiets und Perims hat A. 24800 qkm und (1921) 155 000 Ew., meist Mohammedaner. Die Halbinsel A. und die Insel Perim haben auf 205 qkm (1921) 54923 Ew., darunter nur 18045 weibliche. Der engl. Resident ist auch Befehlshaber der Truppen. Das Gebiet untersteht der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay. Schwierig ist die Trinkwasserbeschaffung wegen Quellenmangels und sehr geringen Regens (1907: 0 mm, 1910: 76 mm), der in altröm. Zisternen aufgefangen wird. Die Einf. (Baumwollwaren, Kohle, Nahrungsmittel, Petroleum) betrug 1920/21: 6,5 Mill., die Ausf. (Kaffee, arab. Gummi, Weihrauch, Hülsenfrüchte) 5,4 Mill. £. Schiffsverkehr 1922/23: 1122 Handelsschiffe (634 brit.) mit 3,5 Mill. t, dazu 1106 Küstenfahrer mit 38485 t. Eingang in Perim: 355 Schiffe. A. hat drahtlose Station und Kabel nach Bombay, Sues, Sansibar und Port Natal. Eine Schmalspurbahn führt 55 km ins Innere über Lahedsch (12000 Ew.). — Das Hinterland von A. war im Weltkrieg seit Dezember 1914 wiederholt Schauplatz heftiger Kämpfe zwischen Briten und Arabern, die trotz des Abfalls des Großscherifen von Mekka (s. Arabien und Husain) A. bedrängten, bis sich der von jedem Nachschub abgeschnittene Ali Said Pascha 11. Dez. 1918 ergab.

**Adenanthera** *L.*, Gattung der Mimosazeen, Bäume im tropischen Asien und Afrika. Von den drei Arten liefert A. pavonina *L.*, auch in Amerika angebaut, das sog. Korallenholz. Die glänzend roten Samen (Korallenerbsen, Condori) werden als Zierat getragen, auch gegessen.

**Adenau,** stadtähnlicher Flecken und Kreisort im preuß. Regbez. Koblenz, (1919) 2021 meist kath. Ew., einziger größerer Ort der Hohen Eifel, an der Bahn Remagen-A., 297 m ü. M., hat AG. und zwei Oberförstereien.

**Adenet le Roi** (spr. adnā-lö-ruā), »Adamchen«, der Spielmannskönig, altfranz. Dichter des 13. Jh. aus Brabant, Teilnehmer des letzten Kreuzzugs (1270), lebte teils am brabantischen Hof, teils am Königshof in Paris, erneuerte drei ältere Chansons de geste: »Enfances Ogier«, »Berte as grans piés«, »Bovon de Commarchis«, und dichtete einen Abenteuerroman »Cleomadés«. Ausgaben der drei Epen von Scheler (1874), des Romans von van Hasselt (1865). *Lit.:* Bovy, A. le R. (»Annales de la Société d'archéologie de Bruxelles«, Bd. 10—12, 1898).

**Adenie** (griech., Lymphadenose), Erkrankung der lymphatischen Organe (Lymphknoten und Milz) mit bald mäßiger, bald sehr starker Vergrößerung der Milz und Lymphknoten, die auf eine Zellvermehrung zurückzuführen ist; zugleich ist die Zahl der Lymphozyten gewaltig vermehrt; vgl. Leukämie.

**Adenoide Vegetationen** des Nasenrachenraumes, s. Rachenkrankheiten.

**Adenoma** (Adenom, griech.), drüsenartig gebaute gutartige Geschwulst aus Drüsenepithel, aus der jedoch ein bösartiges A. (Adenokarzinom, Drüsenkrebs) hervorgehen kann.

**Adenophora** *Fisch.* (Drüsenträger), Gattung der Kampanulazeen, Stauden mit einfachen Blättern und blauen Blüten in Trauben oder Rispen. Etwa zehn Arten in Osteuropa und Asien. A. liliifolia *Ledeb.* (Schellenblume) aus Sibirien ist Zierpflanze.

**Adenostyles,** Gattung der Kompositen. Mehrere krautige Arten, wie A. alpina *Bl. u. F.* und A. albifrons *Rchb.* (Alpendost und Alpenpestwurz), mit breit nierenförmigen Blättern und rötlichen Blüten, in den Alpen, letztere auch im Riesengebirge und im Schwarzwald, werden als Zierpflanzen angebaut.

**Adeodatus,** Päpste: 1) A. I., auch Deusdedit (s. d. 1); 2) A. II., 672—676.

**Adeps** (lat.), Fett, Schmalz; A. lanae, Lanolin, Wollfett; A. suillus, Schweineschmalz; A. petrolei, Vaselin.

**Adept** (lat., »Eingeweihter«), s. Alchimisten.

**Ader,** in der Anatomie usw. Gefäß, bes. Blutgefäß (Arterie und Vene, Abb. s. d. und Tafel »Blutgefäße«). — Über Blattadern s. Blatt. — In der Geologie Mineralausscheidung in dünnen Spalten. — In der Elektrotechnik jede isolierte Leitung eines mehrleiterigen Kabels.

**Aderbein,** s. Krampfadern.

**Aderfigur,** s. Gesicht.

**Aderfistel,** s. Aderlaß.

**Aderflügler,** s. Hautflügler.

**Adergeflecht,** s. Geflecht.

**Adergeschwulst,** s. Blutschwamm.

**Aderhaut,** gefäßreiche Haut im Augapfel (s. Taf. »Auge des Menschen«, Fig. 2 u. 3). — Erkrankungen: Herdförmige Aderhautentzündung (Chorioiditis) mit Flimmern, Verzerrtsehen, Abnahme der Sehschärfe. Ursache ist oft ein Allgemeinleiden wie Syphilis, Tuberkulose u. a., nach dem sich die Behandlung zu richten hat. Die akute eitrige Aderhautentzündung ist meist Teilerscheinung einer Eiterung

des ganzen Augeninnern (Endophthalmitis oder Panophthalmie). Über Aderhautveränderungen bei Kurzsichtigkeit s. d. Die Geschwülste der A. sind fast alle bösartig. Als angeborne Anomalie sind die Spaltbildungen zu nennen, die Aderhautkolobome.

**Aderholz,** im Gegensatz zu Hirnholz (s. d.) nach dem Lauf der Fasern geschnittenes Holz.

**Aderlaß** (Phlebotomie, lat. venaesectio), Eröffnung einer Vene (meist in der Armbeuge) zwecks schneller Entnahme einer größern Menge Blut, eine der ältesten Methoden der Blutentziehung, früher übertrieben angewendet. Zeitweilig über Gebühr in den Hintergrund gedrängt und als nutzlos verachtet, wird der A. heute wieder mehr angewendet. Er wirkt bei örtlicher oder allgemeiner Blutüberfüllung entlastend und bei Überladung des Blutes mit Giftstoffen entgiftend; starker A. regt die Blutbildung neu an. Daher wird der A. mit Erfolg bei hochgradiger venöser Blutüberfüllung, Gehirnblutungen (Schlaganfällen), Herzkrankheiten, schweren Lungenentzündungen, vor allem aber bei Lungenödem angewendet, ebenso bei Kohlenoxydvergiftung und der Harnvergiftung des Blutes (Urämie, s. d.), in neuester Zeit auch bei Bleichsucht. Man umschnürt den Arm oberhalb der gewählten Stelle, ohne die Arterie abzuschließen (Kontrolle am Puls), und sticht mit einer Lanzette oder Hohlnadel schräg zur Richtung der Vene ein (der früher gebräuchliche Aderlaßschnepper wird heute wohl nur in der Tierheilkunde gebraucht). Man entnimmt meist 1—3 g Blut für 1 Pfund Körpergewicht, also etwa 150 bis höchstens 450 g Blut. Am Schluß löst man die Binde, und die Blutung steht sofort; zum Verschluß genügt ein Pflaster. — A. bei Haustieren wird zu Heilzwecken i. allg. nur noch bei einzelnen Krankheiten angewendet, bes. bei Hufrehe (s. Hufkrankheiten) und beginnender Gehirnentzündung des Pferdes. Die Menge des Blutabzugs beträgt bei Pferd u. Rind 1,5—2,5 kg; die Aderlaßstelle ist die Drosselvene am Hals (oberhalb der Luftröhre). Unsachgemäße Ausführung kann Venenentzündung herbeiführen mit dicker Schwellung und Eiterung (Aderfistel). Häufiger wird Blut entnommen zu Blutuntersuchung oder Herstellung von Schutzsera (vgl. Schutzimpfung). Bei Schweinen erfolgt A. durch Einschnitt der Ohrmuschel oder Abschlagen eines Schwanzstückes. — A. an Bäumen, Aufritzen der harten Rinde von der Krone bis zur Wurzel, um dem Stamm ein besseres Wachstum zu verschaffen.

**Adernò,** Stadt in der ital. Prov. Catania (Sizilien), (1911) als Gem. 30096 Ew., am Südwestfuß des Ätna, an der Bahn Catania-Riposto, mit normann. Kastell.

**Aderpilz,** s. Merulius.

**Aderpresse,** chirurgisches Instrument zur Ausübung eines Drucks auf eine blutende Arterie.

**Adersbach** (Ober- u. Nieder-A.), Dorf im nordöstlichen Böhmen, (1921) 1605 meist deutsche Ew., Bez. Braunau, nahe der preuß.-schles. Grenze. In der Nähe die Felsenstadt von A. und Wekelsdorf, aus würfelförmig zerklüftetem Quadersandstein mit malerischen Felsformen. Im S. der »versteinerte Wald« (verkieselte Araukarienstämme) von Radowenz.

**Adesius,** Apostel der Abessinier, s. Frumentius.

**Adet** (arab.), das Gewohnheitsrecht der Mohammedaner, s. Scharîa.

**A. D. G. B.,** Allgem. Deutscher Gewerkschaftsbund (s. Gewerkschaften).

**Adhärenz** (lat.), Anhänglichkeit, Anhang; adhärieren (lat.), anhangen, anhaften.

**Adhäsion** (lat.), in der Physik Anziehungskraft zwischen den Molekülen zweier nahe aneinander gebrachter Körper, die ein Zusammenhaften derselben bedingt. Dieses ist bes. stark, wenn ein fester Körper mit einem flüssigen in Berührung war und letzterer durch Abkühlen oder Verdunsten erstarrte (Schreiben, Malen, Kitten, Leimen, Löten). Die A. flüssiger Körper an festen verursacht das Herablaufen der Tropfen an einem Gefäß beim Ausgießen. Ebengeschliffene Platten werden nicht nur durch A., sondern auch durch den Luftdruck zusammengehalten (scheinbare A.). Vgl. Oberflächenspannung. — In der Pathologie Verklebung zweier Flächen durch Fibrin infolge Entzündung, führt zur Verwachsung. — Im Rechtswesen die ältere Bezeichnung für Anschließung (s. d.); Adhäsionsprozeß: Anschließungsverfahren. Völkerrechtlich bedeutet A. den Beitritt eines dritten Staates zu einem Staatsvertrag (vgl. Akzessionsvertrag).

**Adhäsionsbahnen** (Reibungsbahnen), s. Eisenbahnsystem.

**Adhäsionsgewicht,** s. Bewegungswiderstand der Fahrzeuge.

**Adhäsiv** (lat.), anhaftend, Anziehungskraft ausübend.

**ad hastam** (lat.), zu öffentlicher Versteigerung (Subhastation); vgl. Hasta.

**Adherbal,** König von Numidien, Sohn des Micipsa, wurde durch Jugurtha 115 v. Chr. zur Übernahme des ärmern östlichen Teils von Numidien gezwungen, 112 in Cirta eingeschlossen und getötet.

**ad hoc** (lat., »für dieses«), Bezeichnung für eine zu einem bestimmten Zweck getroffene Einrichtung.

**ad hominem** (lat.) **demonstrieren,** etwas einem Hörer handgreiflich, namentlich durch Bezugnahme auf seine Person oder ihm geläufige Vorstellungen (statt aus Gründen der Sache), beweisen oder widerlegen.

**ad honorem** (lat.), ehrenhalber, zu Ehren.

**Adhortation** (lat.), Ermahnung. Adhortatorium, Ermahnungsschreiben.

**adj.,** adjectivum (Adjektiv).

**Adja,** Negerstamm, s. Kredsch.

**Adiabate** (griech.), Kurve, welche die Druck- und Volumänderung eines Körpers bei Gleichbleiben seines Wärmeinhalts darstellt; s. Wärme. — Adiabatisch heißt ein Vorgang, der ohne Abgabe oder Aufnahme von Wärme verläuft. Adiabatische Expansion, Ausdehnung einer Luft- oder Gasmasse ohne Wärmezuführung oder -abführung. Muß das sich ausdehnende Gas einen äußern Druck überwinden, so kühlt es sich dabei ab. Diese Abkühlung führt bei aufsteigenden und darum sich ausdehnenden Luftmassen zur Verflüssigung des Wasserdampfes, zur Wolkenbildung.

**Adiabene** (syr. Chadiab), Landschaft im nördlichen Assyrien, am Großen und Kleinen Zab, seit dem 1. Jh. v. Chr. teilweise selbständig, wurde von Septimius Severus bis auf Jovianus Rom unterworfen.

Adiantum conneatum, Wedelabschnitt.
a Blätterrückseite mit Sporangienhäufchen.

**Adjag,** malaiischer Wildhund, s. Hund.

**Adiantum** *L.* (Krullfarn, Haarfarn), Gattung der Polypodiazeen, zierliche, meist tropische Farne mit gefiederten Wedeln. A. Capillus Veneris *L.*

(Frauenhaar), mit hellgrünen Wedeln auf zarten, schwarzbraunen, glänzenden Stielen, an feuchten Mauern und Felsen in Südeuropa, Asien, Afrika, Amerika usw. Viele Arten werden, wie A. cuneatum *Langsd.* et *Fisch.* aus Südamerika, für die Straußbinderei im Warmhaus gezogen.

**Adiaphon** (griech., »unverstimmbar«), auch Gabelklavier genannt, ein 1882 von Fischer und Fritzsch in Leipzig erfundenes Klavierinstrument mit abgestimmten Stahlgabeln. S. Celesta.

**Adiaphora** (griech., »nicht ausgezeichnet«), in der griech. Ethik sittlich gleichgültige, d. h. solche Dinge, die man ebensogut begehren wie preisgeben dürfe. Ob es A. gäbe, ob z. B. Leben, Gesundheit, Schönheit A. seien, war im Altertum heftig umstritten. — In der luth. Kirche entspann sich infolge des Leipziger Interims (s. Interim) 1548 der sog. adiaphoristische Streit über »die Mitteldinge, die man ohne Verletzung göttlicher Schrift halten mag«, nämlich bischöfl. Jurisdiktion und gewisse kath. Kultusgebräuche, in deren Beobachtung strenge Lutheraner Verleugnung des ev. Glaubens sahen. Später wurde der Begriff A. auf Spiel, Tanz, Theaterbesuch u. dgl. erweitert und die Teilnahme daran im Pietismus für unwürdig erklärt.

**Adiatherman** (griech.), undurchlässig für Wärmestrahlen. Vgl. Absorption.

**Adjazent** (lat.), anliegend, angrenzend; Anwohner.

**Adjazentenfischerei,** s. Fischerei.

**Adjazentensiedlung,** sov. Anlieger-, Anwohnersiedlung, s. Innere Kolonisation.

**Adickes,** 1) Franz, Oberbürgermeister von Frankfurt a. M. * 19. Febr. 1846 Harsefeld bei Stade, † 4. Febr. 1915 Frankfurt a. M., 1873 Beigeordneter in Dortmund, bald zweiter Bürgermeister das., 1887 in Altona, war 1883—90 dort Oberbürgermeister und dann bis 1912 in Frankfurt a. M. Wie A. vielfach Anregungen zu zeitgemäßen Maßnahmen gab, so brachte er 1892 im preuß. Herrenhaus den Antrag (Lex A., nicht verabschiedet) ein, zum Zweck von Stadterweiterungen der Gemeinde das Recht der Zonenenteignung zu geben. Für Frankfurt wurde 1902 eine derartige Einrichtung durch Gesetz geschaffen. A. errichtete auch das erste Reformgymnasium. Er schrieb: »Zur Lehre von den Rechtsquellen« (1872), »Studien über die weitere Entwicklung des Gemeindesteuerwesens« (1894), »Die sozialen Aufgaben der großen Städte« (zus. mit Beutler, 1903) u. a.

2) Erich, Philosoph, Kantforscher, * 29. Juni 1866 Lesum, Prof. in Tübingen, schrieb u. a.: »Kants Systematik als systembildender Faktor« (1887), »Kant contra Haeckel« (1901, 2. Aufl. 1906), »Untersuchungen zu Kants physischer Geographie« (1911), »Kants Opus posthumum« (1920). *Lit.:* »Die dtsch. Philos. der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, 2. Bd. (1921).

**Aedicula** (lat., »Häuschen«), Tempelchen, Kapelle; Nische; Schränkchen für Ahnenbilder.

**Adjektion** (lat.), Übergebot bei Versteigerungen.

**Adjektiv** (lat. nomen adjectivum), »Beiwort«, Eigenschaftswort, Nomen, das zu einem andern Nomen tritt, um eine Eigenschaft, auch einen Zustand desselben zu bezeichnen. Es ist ursprünglich eins mit dem Substantiv gewesen, das jedoch in der Geschlechtsbezeichnung beschränkter ist, und bei dem die Steigerung (Komparation) nur selten vorkommt. Im Deutschen hat sich eine getrennte Flexion für das starke (mit unbestimmtem Artikel) und das schwache A. (mit bestimmtem) entwickelt (ein blinder Mann, der blinde Mann). Im Neuhochdeutschen besteht auch ein Unterschied zwischen dem attributiven (mit Kasusendungen, wie vorhin) und dem prädikativen A. (der Mann ist blind).

**Adjektive Farbstoffe,** Farbstoffe, die nur mit Beizen vorbehandelte Fasern färben.

*A. Diet.*, bei Pflanzennamen: Albert Dietrich (* 1795, † 1856 Berlin).

**adieu** (franz., spr. adiö), »mit Gott«, lebe wohl!, auf Wiedersehen!; deutschgeformt adẹ, bes. bei Dichtern.

**Adige** (spr. adidsche), ital. Name der Etsch.

**Adighe,** Hauptstamm der Tscherkessen (s. d.), am Nordabhang des Kaukasus, sind z. T. nach der Türkei ausgewandert.

**Ädilen** (v. lat. aedes, »Tempel«), röm. Beamte, zuerst 493 v. Chr. aus der Plebs gewählt und den Volkstribunen (s. Tribunen) bes. für die Strafrechtspflege beigeordnet, allmählich von ihnen unabhängig. Zu ihnen kamen 367 zwei aus den Patriziern gewählte, kurulische (curules) A., so genannt, weil sie vor den plebejischen A. die nur den höchsten Beamten zukommende Ehre des kurulischen Stuhles voraushatten. Seit 304 wurde auch dies Amt abwechselnd von Plebejern besetzt. A. hatten nunmehr die Stadt- und Marktpolizei sowie (bis 22 v. Chr.) die Ausrichtung von öffentlichen Spielen unter sich. Über die Grundsätze für ihre Amtsführung pflegten sie beim Antritt ein sog. Edictum aedilicium zu veröffentlichen. Im 3. Jh. n. Chr. erlosch das bis dahin zwischen Quästur und Prätur stehende Amt.

**ad infinitum** (lat.), ins Unendliche.

**Adinol,** Kontaktgestein von Tonschiefer an Diabas, Quarz-Albitgemenge mit hohem Natrongehalt.

**ad interim** (lat.), unterdessen, einstweilen.

**Adjoint** (franz., spr. adschuäng), Amtsgehilfe, Adjunkt, in Elsaß-Lothringen Beigeordneter, namentlich des Maires (Bürgermeisters).

**Adjoue,** Teig aus gestampften Datteln, ist Handelsartikel in den Häfen des Persischen Meerbusens.

**Adiowansamen** (Ajowansamen), Früchte einer asiat. Umbellifere (Ptychotis coptica), liefern bei Destillation ätherisches Adiowanöl (Ajowanöl), das arzneilich benutzt und auf Thymol verarbeitet wird.

**Adipinsäure** (Hexandisäure) entsteht bei Oxydation der Fette mit Salpetersäure und der Oxydation von Zyklohexanon oder Zyklohexanol mit alkalischer Permanganatlösung und bildet farblose Kristalle.

**Adipocire-** (franz., spr. -ßir) oder **Leichenwachsbildung** besteht in einer bei gewisser Bodenbeschaffenheit im Grab vor sich gehenden Veränderung der Leiche oder einzelner Leichenteile in einen wachsartigen Zustand, wobei oft die Gestalt der Leiche erhalten und die Struktur der einzelnen in Fettwachs umgewandelten Gewebe noch mikroskopisch erkennbar bleibt.

**Adipositas** (griech.), starke Entwicklung des Fettgewebes.

**a dirittura** (ital.), s. a drittura.

**Adirondackgebirge** (spr. äderondäk-), zu den nördlichen Appalachen (s. d.) gehöriges Gebirge im N. des Staates New York, zwischen Champlainsee und Lorenzstrom, im Mount Marcy 1641 m hoch. Tiefe Schluchten und Täler (Ausable Chasm), gegen 1300 malerische Seen meist glazialen Ursprungs und dichter Wald machen das Gebirge zu einem beliebten Ausflugsziel, mächtige Magneteisensteinlager zu einem wichtigen Bergbaurevier.

**Adis Abeba,** Hauptstadt Abessiniens, s. Addis Abeba.

**à discrétion** (franz., spr. diskreßjong), nach Belieben, auf Gnade oder Ungnade.

**Aditio hereditatis** (lat.), s. Erbrecht.
**Aedituus** (lat.), Tempelaufseher, -diener.
**Aditya,** in der indischen Mythologie die Söhne der Aditi, d. h. der Freiheit. Sie stehen wahrscheinlich ursprünglich mit den Amescha Spenta des Avesta in Zusammenhang. Die Annahme, daß sie ursprünglich Sonne, Mond und Planeten vorstellen, ist vielfach bestritten worden. Die höchsten von ihnen sind Varuna und Mitra (s. d.).
**Adjudikation** (lat.), Begründung oder Übertragung eines dinglichen Rechts durch Richterspruch, auch gerichtliche Überweisung des Eigentums an einem zwangsweise verkauften Grundstück, jetzt durch Zuschlag. Ein Zeugnis über die A. heißt auch Adjudikationsbrief oder Rekognitionsschein. — Völkerrechtlich: die schiedsrichterliche Zuerkennung eines strittigen Gebietes. — Adjudikativ, zuerkennend; adjudizieren, gerichtlich zusprechen.
**Adjungieren** (lat.), beiordnen, als Gehilfen bestellen.
**Adjunkt** (lat.), Amtsgehilfe; in Skandinavien, wie früher in Deutschland, jüngerer Lehrer höherer Schulen; in Österreich jüngerer Beamter; in Bayern bis 1919 Bezeichnung für Postassistent.
**Adjunktion** (lat., »Hinzufügung«), sow. Akzession (s. Anwachsung).
**Adjunta,** indisches Dorf, s. Adschanta.
**Adjustieren** (neulat.), in Ordnung bringen, zurichten, eichen; Instrumente mittels einer Feinstellschraube (Adjustierschraube) genau einstellen; im Münzwesen das Gewicht der zu prägenden Platten berichtigen; früher: Artilleriegeschosse schußfertig machen; auch einkleiden, ordentlich anziehen. — Adjustierung, Zurichtung, (Dienst-) Kleidung.
**Adjutant** (lat.), dem Truppenbefehlshaber zur Unterstützung beigegebener Offizier. Zur höhern Adjutantur rechnet man die Adjutanten von der Brigade aufwärts; persönliche Adjutanten sind fürstlichen Personen, Heerführern, dem Kriegsminister, Reichskanzler zugeteilte Offiziere; General- und Flügeladjutanten, Offiziere im persönlichen Dienst regierender Fürsten.
**Adjutant,** Vogelart, s. Marabu.
**Adjutantenruf,** militärisches Signal.
**Adjuvantia** (lat.), Arzneien, die man andern zusetzt, um deren Wirksamkeit zu erhöhen.
**Adiya** (Bube), Bantuvolk auf Fernando Póo (Westafrika).
**Adlatus** (lat., »zur Seite«), Gehilfe, Beistand; in Österreich und Rußland dem Kommandierenden General gelegentlich beigeordneter Offizier, meist sein Stellvertreter.
**Adler** (Aquila *Briss.*), Gattung der Unterfamilie der Bussarde (s. d.), mit sehr starkem Schnabel, bis an die Zehen befiederten Läufen und rundlichen oder ovalen und dann senkrecht gestellten Nasenlöchern und einem Schwanz, der halb so lang ist wie die Flügel. Die A. fehlen nur in Südamerika. Sie bauen auf hervorspringender Felsplatte, in Baumkronen, im Notfall auf flachem Boden ihren Horst, der auf langen, starken Knüppeln ruht. Die 1—3 Eier werden in 4—5 Wochen gezeitigt. Männchen und Weibchen zeigen sich gleich besorgt um die Brut. Die Jungen streichen mehrere Jahre einzeln umher. In der Gefangenschaft leben manche Adlerarten außerordentlich lange (bis 104 Jahre beobachtet).

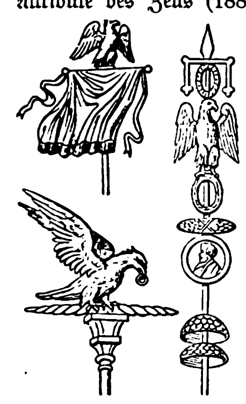
Der Steinadler (Gemeiner, Schwarzer, Brauner A., Rauchfußadler, Goldadler, Aquila chrysaëtus *L.*, Taf. »Raubvögel I«), 90 bis 100 cm lang, 2 m und darüber breit (Weibchen), ist dunkelbraun, am Nacken und Hinterhals rostbraungelb, der Schwanz an der Wurzelhälfte weiß, dann schwarz gebändert oder gefleckt, an der Endhälfte schwarz. Die Färbung wechselt mit dem Alter. Dieser A. bewohnte die Hochgebirge und großen Waldungen Europas und Asiens, ist heute in Europa vielfach ausgerottet, in Deutschland horstet er nur noch im bayrischen Hochgebirge. Er lebt und jagt paarweise und wird namentlich dem Kleinvieh sehr gefährlich; auch stößt er bisweilen auf Kinder und greift selbst Erwachsene an. Aas verschmäht er nicht. In Innerasien richtet man den A. zur Jagd auf Füchse, Wölfe, Antilopen ab. Unterschwanzdeckfedern (Adlerflaumen) und Krallen werden als Schmuck getragen. — Der Königs- oder Kaiseradler (A. melanaëtus *L.*), lebt in Ebenen, auch baumlosen Steppen Südwesteuropas und Asiens; sehr selten erscheint er auf dem Zuge in Deutschland und Österreich. — Der Schreiadler (Gefleckter A., Rauchfuß-, Gänse- oder Entenadler, A. pomarina *Brehm*), 65—70 cm lang, 1,70—1,85 m breit, kaffeebraun, im Nacken und unterseits heller, bewohnt Mittel- und Südeuropa, als Brutvogel Ost- und Mitteldeutschland, weilt in Deutschland vom April bis September, einzeln auch im Winter, lebt in feuchten Laubwäldern, jagt Frösche, Schlangen, Nager, in der Brutzeit auch Vögel, junge Hasen und frißt Aas. Er nistet auf hohen Bäumen. — Der Steppenadler (A. orientalis *Cab.*), von der Größe des Kaiseradlers, braun, auf den Flügeln mit breiten rostfarbenen Binden, bewohnt Osteuropa, Mittelasien, bes. die Steppen, brütet ausnahmsweise auch im östlichen Deutschland.

Als A. werden auch folgende Mitglieder der Unterfamilie der Habichte (s. d.) bezeichnet. Der Zwergadler (Nisaëtus pennatus *Gm.*, A. pennata *Rchw.*) bewohnt Südeuropa, Nordafrika, Südwest- und Mittelasien, erscheint sehr selten in Deutschland, lebt paarweise, jagt bes. kleine Vögel. — Der Habichtsadler (Bonellis Adler, N. fasciatus *Vieill.*, Taf. »Raubvögel II«) bewohnt Südeuropa, Nordwestafrika, Indien. — Der Schopfadler (Lophoaëtos occipitalis *Daud.*), 50—52 cm lang, 120—130 cm breit, dunkelbraun, mit aufrichtbarem Schopf, ist in Afrika weitverbreitet. — Die Harpyie (Harpya harpya *L.*, Taf. »Raubvögel II«), 1 m lang, mit großem Kopf, bewohnt Mexiko, Mittelamerika und Brasilien und wird wegen ihrer Räubereien sowie wegen ihres als Schmuck geschätzten Gefieders verfolgt.

Zur Unterfamilie der Weihen gehören folgende »Adler«: der Gemeine Seeadler (Fisch-, Gänseadler, Steingeier, Bein- oder Steinbrecher, Weißschwänziger A., Haliaëtus albicilla *L.*, Taf. »Raubvögel I«), bis 95 cm lang und 2,5 m breit, bräunlichgelb, an Oberrücken und Mantel dunkel erdbraun, mit weißem Schwanz, nackter unterer Hälfte des Laufs; er bewohnt Europa, Nordasien, Ägypten, nistet in Deutschland an der Ostsee. Im Winter erscheint er auch im Binnenland und geht bis Indien und Nordafrika. Er jagt auf Wasservögel und Fische, frißt auch Aas. — Der Schreiseeadler (H. vocifer *Gray*) lebt paarweise an den größten Strömen Afrikas und fällt dort durch seine Schönheit und laute Stimme auf. — Der Fischadler (Flußadler, Blau-, Weißfuß, Weißbauch, Fischraal, Pandion haliaëtus *L.*, Taf. »Raubvögel I«), 56 cm lang, 164 cm breit, mit nacktem Lauf, ist auf Kopf und Nacken gelblichweiß, schwarzbraun gestreift, sonst braun, am Unterkörper

weiß, der Schwanz schwarz und braun gebändert. Er bewohnt Europa, Nord- und Mittelasien, geht im Winter nach S., weilt in Deutschland vom April bis Oktober, nährt sich von Fischen, nistet auf hohen Bäumen und legt 3—4 weiße, grau oder rostfarben gefleckte Eier. Für die Teichwirtschaft sehr schädlich, wird er stark verfolgt.

Wegen seiner ausgezeichneten Eigenschaften galt der A. schon frühzeitig als König der Vögel, in der Sage bedeutet er gewöhnlich die Sonne. Bei den Indern ist der A. Garuda das Roß des Gottes Vishnu. In der skandinavischen und deutschen Mythologie nehmen Dämonen und Odin Adlergestalt an. Der Riese Hräswelgr sitzt als A. am Ende des Himmels und bläst den Wind über alle Völker. In der altgriechischen Mythologie ist der A. der Begleiter und Bote des Zeus. Als Sinnbild der Götter wird der A. auch Sinnbild der Unsterblichkeit und der menschlichen Seele, die sich nach dem Tod emporschwingt, ferner Sinnbild der irdischen Macht (Königszeichen der Perser) sowie Münz- und Wappenzeichen. In der christlichen Symbolik wurde der A. dem Evangelisten Johannes als Sinnbild göttlicher Begeisterung beigegeben. *Lit.:* Sittl, Der A. u. die Weltkugel als Attribute des Zeus (1884). — Als Feldzeichen der Legion wurde durch Marius (104) der A. mit erhobenen Flügeln eingeführt (Abb.); sein Verlust bedeutete Auflösung der Legion. Auch Napoleon I. führte nach röm. Vorbild A. in seinem Heere ein. Im ehem. preuß. Heere führte nur das Regiment Gardedukorps einen A. nach gleichem Muster. Ferner wurde der A. auf Fahnentüchern angebracht, auch diente er als Helmzier.



Römische Legionsadler.

Neben dem Löwen wurde schon früher häufig der Adler zum Wappenbilde gewählt, so von den Kaisern, den Herzögen von Bayern, den Königen von Polen usw., auch von Staaten (Ver. St. v. A.) und Städten (Aachen, Frankfurt). Er wird dargestellt mit ausgebreiteten Flügeln, seitwärts gespreizten Klauen und symmetrisch angeordneten Schwanzfedern und ist entweder einköpfig, mit nach rechts gekehrtem Haupt, oder zweiköpfig. Der gestümmelte A. (franz. alérion) ist der untern Teile der Beine und des Schnabels beraubt. Der deutsche Reichsadler, ursprünglich einköpfig, läßt sich zuerst 1195 nachweisen. Der Doppeladler, neben dem einköpfigen von Kaiser Friedrich II. († 1250) und verschiedenen seiner Söhne geführt, tritt als Reichsadler erst unter Ludwig dem Bayern 1325 wieder auf und bleibt von 1433 ab das Sinnbild des Kaisertums, während der röm. König den einköpfigen A. führte. Nach Auflösung des heiligen römischen Reichs 1806 nahm der Kaiser von Österreich den Doppeladler für sein Kaiserreich in Anspruch. Über den A. des jetzigen Deutschen Reichs s. Tafel »Deutsche Wappen«. Ursprünglich Reichsadler ist der preußische A., der dem Deutschen Orden von Kaiser Friedrich II. verliehen wurde und ihm verblieben war, als der Doppeladler für das Reich eingeführt wurde. Er erscheint rechtssehend, Schnabel, Fänge und Krone golden, Zunge rot, mit den goldenen Kleestengeln auf den Flügeln und goldenem Namenszug R auf der Brust. Das Staatshoheitszeichen des neuen Freistaats Preußen ist ein fliegender A. In Frankreich wurde der A. durch Napoleon I. und Napoleon III. zum Sinnbild und Wappen des Kaiserreichs erhoben, 1870 entfernt. Dieser A. hatte natürliche Gestalt, Blitze in den Fängen und war zum Aufschwunge bereit. *Lit.:* Römer-Büchner, Der deutsche A. nach Siegeln geschichtlich erläutert (1858); Hohenlohe-Waldenburg, Zur Geschichte des herald. Doppeladlers (1871); E. Gritzner, Symbole und Wappen des alten Deutschen Reichs (1902).

**Adler** (span. Aguila), Münzbezeichnung, s. Eagle.

**Adler** (»Heraldische Gesellschaft A.«), ein 1870 in Wien gegründeter Verein zur Pflege der Wappenwissenschaft und -kunst und der Geschlechterkunde, der ein »Monatsblatt« und »Jahrbücher« herausgibt.

**Adler** (Aquila), Sternbild am nördlichen Himmel, mit dem Stern 1. Größe Altair (Altair, α Aquilae).

Adler 1925 (Sternbild).

**Adler** (Erlitz, tschech. Orlice), linker Nebenfluß der Elbe in Böhmen, mündet bei Königgrätz. Quellflüsse sind die Wilde A. von den Seefeldern und die Stille A. vom Glatzer Schneeberg.

**Adler,** 1) Friedrich, Baumeister und Kunstschriftsteller, * 15. Okt. 1827 Berlin, † das. 15. Sept. 1908, Lehrer an der Techn. Hochschule zu Berlin, baute u. a. die Christuskirche, die Thomaskirche in Berlin, die Erlöserkirche in Jerusalem, stellte die Schloßkirche in Wittenberg wieder her und ist verdient um die Geschichte der Baukunst. Auch nahm er an den Ausgrabungen zu Olympia teil. Seine Hauptschriften sind: »Mittelalterliche Backsteinbauwerke des preußischen Staats« (1859—1898), »Baugeschichtliche Forschungen in Deutschland« (1870—79, 2 Tle.), »Die Weltstädte in der Baukunst« (1872), »Der Felsendom und die heilige Grabeskirche zu Jerusalem« (1873), »Das Mausoleum zu Halikarnaß« (1900), »Der Pharos von Alexandria« (1901)

2) Viktor, Politiker, * 24. Juni 1852 Prag, † 11. Nov. 1918 Wien, rief in Wien die sozialdemokrat. Wochenschrift »Gleichheit«, dann die »Arbeiterzeitung« ins Leben, wurde 1907 Mitglied des Reichsrats und Nov. 1918 Staatssekretär des Auswärtigen in der von ihm mitgeschaffenen österreichischen Republik. — Sein Sohn Friedrich ist der Mörder des österr. Ministerpräsidenten Stürgkh; er wurde 19. Mai 1917 zum Tode verurteilt, dann zu 10 Jahren schweren Kerker begnadigt, 1. Nov. 1918 enthaftet.

3) Sigmund, Rechtshistoriker, * 26. Nov. 1853 Prag, † 18. Aug. 1920 Wien, seit 1900 Prof. das. Er schrieb: »Die Organisation der Zentralverwaltung unter Kaiser Maximilian I.« (1886), »Ehel. Güterrecht und Abschichtungsrecht nach den ältesten bayr. Rechtsquellen« (1893), »Der Augsburger Religionsfriede und der Protestantismus in Österreich« (in der Festschrift für H. Brunner, 1910), »Die polit. Gesetzgebung in ihren geschichtl. Beziehungen zum Allg. BGB.« (in der »Festschrift zur Jahrhundertfeier des Allg. BGB.«, 1911).

4) Guido, Musikgelehrter, * 1. Nov. 1855 Eibenschütz (Mähren), 1885 Prof. der Musik an der Prager,

1898 an der Wiener Universität, gab die »Denkmäler der Tonkunst in Österreich« (1894 ff.) und die »Studien zur Musikwissenschaft« (1913 ff.) heraus und schrieb u. a.: »Richard Wagner« (1904), »Der Stil in der Musik«, Bd. 1 (1911) u. »Methode der Musikgeschichte« (1919).

5) Georg, Sozialpolitiker, * 28. Mai 1863 Posen, † 11. Juni 1908 Berlin, seit Okt. 1900 außerordentl. Prof. in Kiel, veröffentlichte eine große Zahl sozialpolitischer Schriften, vor allem »Geschichte des Sozialismus und Kommunismus«, 1. Bd. (1900, Neudr. 1920). *Lit.* im »Handw. d. Staatsw.« (4. Aufl. 1923).

6) Emanuel, Jurist, Sektionschef a. D. und Prof. in Wien, * 29. Sept. 1873 Roßnitz in Mähren, schrieb: »Über die Lage des Handwerks in Österreich« (1898), »System des österr. Markenrechts« (1909) und »Der Namen im deutschen und österr. Recht« (1921).

**Adlerbaum,** tropische Baumgattung, s. Aquilaria.

**Adlerberg,** Wladimir Feodorowitsch, Graf, russ. General, * 18. Nov. 1790 Wiborg, † 20. März 1884 Sankt Petersburg, war im Gefolge des Großfürsten Nikolaus 1828 Stabschef im türk. Feldzug und wurde 1852 Minister des kaiserl. Hauses. Alexander II. beeinflußte er nachdrücklich. — Sein Sohn Nikolaus, * 1819, † 27. Dez. 1892 München, war 1866—81 Generalgouverneur von Finnland.

**Adlercreutz,** Karl Johann, Graf, schwedisch-finnländ. Feldherr und Politiker, * 27. April 1757 Kiala, † 21. Aug. 1815 Stockholm, kämpfte 1808 in Finnland erst mit, dann ohne Erfolg gegen Rußland, half 1809 König Gustav IV. Adolf entthronen, wurde 1811 General, 1814 Graf. Beim Herbstfeldzug der Nordarmee gegen Napoleon I. (1813) und im Krieg gegen Norwegen (1814) war er Generalstabschef Karl Johanns (Bernadottes).

**Adlerdollar,** früherer mexikan. Silberpeso, = 4,89 Gm, bes. für den Handel in Ostasien wichtig.

**Adlerfarn,** Farnart der Gattung Pteris (s. d.).

**Adlerfisch,** aus der Familie der Umberfische (s. d.).

**Adlerflaumen,** s. Adler (Sp. 124).

**Adlergebirge,** s. Böhmischer Kamm.

**Adlergrund,** Untiefe zwischen Rügen und Bornholm; Wassertiefe über ihr stellenweise nur 6 m tief.

**Adlerholz,** von der Baumgattung Aquilaria (s. d.).

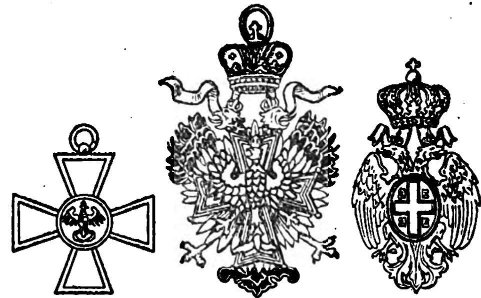
**Adlerkosteletz,** Stadt im östlichen Böhmen, (1921) 5009 meist tschech. Ew., an der Adler und der Bahn Chlumetz-Mittelwalde, mit BezG., Realschule, Leder-, Textil- und landwirtschaftlicher Industrie. Im O. der Markt Pottenstein mit Burgruine.

**Adlerorden,** 1) der »hohe Orden vom Schwarzen Adler«, der höchste Orden des ehemaligen Königreichs




Orden vom Schwarzen Adler. Preußen.

Preußen, gestiftet 1701, brachte für Nichtadlige ohne weiteres den Erbadel Preußens mit sich. Achtspitziges Kreuz von dunkelblauem Schmelz mit schwarzen Adlern in den Winkeln und FR verschlungen in Gold in der Mitte; dazu achtstrahliger, silberner Bruststern mit dem schwarzen Adler in gelbrotem Felde in der Mitte, darum ein weißes Spruchband mit »Suum cuique« (»Jedem das Seine«); für feierliche Gelegenheiten goldene Halskette, aus schwarzen Adlern und aus Kreisen mit dem Ordensspruch gebildet, um die je zwei gekrönte gegeneinander gestellte Buchstaben F angebracht sind. Band: gelbrot. *Lit.*: L. Schneider, Das Buch vom Schwarzen A. (1870); Hengst, Die Ritter des Schwarzen Adlerordens (1900). — 2) Der Rote A., 1705 als »Ordre de la sincérité« gestiftet, seit 1792 der zweite Orden des ehemaligen Königreichs Preußen. Fünf Klassen mit etwa 40 Abstufungen und Spielarten; für Kriegsverdienste mit Schwertern. Als



Roter Adlerorden. Preußen. Weißer Adlerorden. Polen und Rußland. Weißer Adlerorden. Serbien.

besondere Auszeichnung auch »mit der Krone«. Achtspitziges Kreuz von weißem Schmelze mit dem Namenszug W. R., umgeben von dem Ordenswahlspruch (s. u.) in der Mitte und roten Adlern in den Winkeln für die Großkreuz-Ritter, ein achteckiges goldnes Kreuz mit weißem Schmelze mit dem roten Adler in der Mitte für die 1.—3. Klasse, silbernes Kreuz für die 4. Klasse. Dazu achtstrahliger goldner Bruststern für die Großkreuz-Ritter, silberner für die Ritter der ersten, vierstrahliger silberner Bruststern für die der zweiten Klasse »mit dem Stern«, alle mit dem roten Adler in der Mitte, darum die Inschrift: »Sincere et constanter« (»Aufrichtig und standhaft«). Band der Großkreuze: goldgelb mit je zwei weißen Randstreifen, der übrigen Klassen: weiß mit rotgelben Randstreifen. Bei feierlichen Gelegenheiten: das Großkreuz an einer Halskette. 1900 wurde dem Orden eine »Rote Adlerorden-Medaille« angegliedert. *Lit.*: L. Schneider, Der rote A. (1868); Höftmann, Der preuß. rote A. (1879). — 3) Der Weiße A., angeblich uralt, 1705 in Polen neu gestiftet, seit 1832 den russischen Orden eingereiht, jetzt erloschen. — 4) Der Weiße A., 1882 in Serbien gestiftet. — 5) Orden des Mexikanischen Adlers, 1865 im Kaisertum Mexiko gestiftet, mit diesem erloschen.

**Adlerpiaster,** svw. Adlerdollar.



Adlerpult, Dom zu Aachen.

**Adlerpult,** in mittelalterlichen Kirchen Pult in Metallguß oder Holzschnitzerei zum Verlesen der Evangelien, das von einem Adler mit ausgebreiteten Flügeln, dem Symbol des Evangelisten Johannes, getragen wird.

**Adlerrochen** (Myliobatidae), Fischfamilie der Rochen (s. d.).

**Adlersfeld,** Eufemia von, geb. Gräfin Ballestrem, Schriftstellerin, * 18. Aug. 1854 Ratibor, seit 1884 mit Oberstleutnant v. A. verheiratet, in München lebend, schrieb zahlreiche Unterhaltungsromane und Erzählungen: »Heideröslein« (1880), »Die weißen Rosen von Ravensberg« (1897), die Humoresken »Komtesse Käthe« (1894, 35. Aufl. 1920), »Pension Malepartus« (1901) u. a., auch das Buch »Der gute Ton und die feine Sitte« (7. Aufl. 1920).

**Adlershof,** s. Berlin-Adlershof.

**Adlersparre,** Georg, Graf, schwed. General und Politiker, * 28. März 1760, † 23. Sept. 1835, 1797 bis 1801 Mitherausgeber der Zeitschrift »Läsning i blandade ämnen«, half 1809 Gustav IV. Adolf entthronen, leitete als Staatsrat die Verhandlungen über die Wahl Christian Augusts von Augustenburg zum schwedischen Thronfolger und war 1810—26 Landeshauptmann. Die von ihm herausgegebenen »Handlingar rörande Sveriges äldre, nyare och nyaste historia« (1830—33, 9 Bde.) sind wichtige Quellen. *Lit.:* Sjögren, Georg A. (1881); Sjövall, Georg A. och tronfrågan 1809 (1917).

**Adlersteine** (Geoden, Klappersteine), rundliche Eisenstein- oder Mergelanhäufungen (Konkretionen, s. d.) von schaligem Bau und mit losem Kern, der beim Schütteln klappert; ziemlich häufig in Juramergeln. Der Aberglaube schreibt ihnen magische Kräfte zu.

**Adlervitriol,** svw. Doppelvitriol.

**ad libitum** (lat.), nach Belieben.

**Adliswil,** Dorf im schweiz. Kanton Zürich, Bez. Horgen, 5000 Ew., an der Sihltalbahn, mit Seidenweberei und Baumwollspinnerei.

**ad loca** (lat.), an die Plätze!

**ad maiorem dei gloriam** (lat.), zum größern Ruhme Gottes.

**ad manus proprias** (lat.), zu eignen Händen.

**ad marginem** (lat.), an den Rand (Bemerkung).

**Admetos,** Gatte der Alkestis (s. d.).

**Administration** (lat.), Verwaltung. — In der Landwirtschaft die Oberleitung des Wirtschaftsbetriebs im Auftrag und für Rechnung des Gutsbesitzers durch Beamte (Administratoren, s. Landwirtschaftliche Unternehmungsformen).

**Administrativ** (lat.), zur Verwaltung gehörig, von den Verwaltungsbehörden ausgehend; administrative Verschickung, im kaiserlichen Rußland die ohne gerichtliche Untersuchung angeordnete Verbannung.

**Administrativjustiz** (Verwaltungsrechtspflege), s. Verwaltung.

**Administrator** (lat.), Verwalter, d. h. Bevollmächtigter, der fremde Güter im Auftrage der Eigentümer oder sonstiger Berechtigter, z. B. der Gläubigerschaft im Konkurs (a. massae, bonorum), verwaltet; im Kirchenrecht zeitweiliger Verwalter eines Kirchenamtes, bes. einer unbesetzten Pfarrei oder eines Bistums; im frühern Staatsrecht Regierungsverweser, auch Verweser von früher katholischen Erzstiftern. — Administrieren, verwalten; austeilen, spenden (z. B. das Sakrament).

**Admirabel** (lat., franz.), bewundernswürdig.

**Admiral** (vom arab. amir, »Oberbefehlshaber«), Führer einer Schiffsdivision, eines Geschwaders oder einer Flotte. Großadmiral (Generalfeldmarschall entsprechend), Admiral (General), Vizeadmiral (Generalleutnant) und Konteradmiral (Generalmajor) heißen Flaggoffiziere. An Bord führen sie Admiralsflaggen; Schiffe, auf denen ein Admiral eingeschifft ist, heißen Flaggschiffe (s. d.).

**Admiral,** Schmetterling, s. Eckflügler.

**Admiral,** mit Rotwein bereiteter Eierpunsch.

**Admiralität,** bis 1889 im Deutschen Reiche Bezeichnung der obersten Verwaltungs- und Kommandobehörde der deutschen Marine. In gleichem Sinne jetzt noch bei ausländischen Marinen.

**Admiralitätsgericht,** einer Admiralität oder einem Marineministerium beigeordneter Gerichtshof, der als höchste Instanz über Streitigkeiten der Handelsmarine, z. B. Havereisachen, Konterbande zur See, sowie im Kriege über solche Streitfälle entscheidet, die in Deutschland der Prisengerichtsbarkeit unterstehen. Der englische Court of Admiralty, seit 1357, ist das Gericht des Lord High Admiral, das Ansprüche aburteilt, die auf hoher See entstanden sind.

**Admiralitätsinseln,** 1) (Taui) Inselgruppe des Bismarck-Archipels (s. Karte »Ehemalige deutsche Kolonien« bei Art. Deutsches Reich), 1885—1919 deutsch, zwischen 2—3° s. Br. und 146—148° ö. L., sind kleine, flache Atolle, nur einzelne von Korallenriffen umgebene bergige Hochinseln. Die größte Insel Manus (Große Admiralitätsinsel), 1952 qkm, ist teils bergig, teils eben, mit üppiger Vegetation. Zu den A. werden die Schachbrett-, Eremiten-, Anachoreteninseln u. a. gerechnet. Die 13000 Bewohner (Melanesier, an den Küsten Moanus oder Manus [s. d.], im Innern Usiai [s. d.]) gewinnen Kokosnüsse und Perlmutter. Zuerst 1616 von Schouten gesehen, erhielten die A. von Carteret 1767 den Namen. — 2) Inselgruppe östlich von Afrika, s. Amiranten.

**Admiralitätskarten,** s. Seekarten.

**Admiralitätspolice,** s. Admiralschaft.

**Admiralschaft,** früher Verband, in den mehrere eine gemeinschaftliche Reise machende Kauffahrer traten. Sie wählten für die Reise einen Admiral. Der Vertrag hieß die Admiralitätspolice. Erhielt die A. ein Kriegsschiff zum Schutz, so fuhr sie mit Konvoi; der Vertrag hierüber hieß Zehn- oder Seynbrief.

**Admission** (lat.), Zulassung. — Admissionsdampf, s. Dampfmaschine.

**Admission temporaire** (franz., spr. admißjong tangporär, »zeitweilige Zulassung«), in Frankreich die Gestattung zollfreier Einfuhr von Waren für den Fall der Wiederausfuhr; vgl. Veredelungsverkehr.

**Admittatur** (das A., lat., »er oder es werde zugelassen«), Zulassungsschein.

**Admonieren** (lat.), warnend erinnern; Admonition, Ermahnung, bes. als Disziplinarmaßregel.

**Admont,** Marktflecken in Steiermark, BezH. Liezen, (1919) 1440 Ew., 646 m ü. M., im weiten Ennstal, an der Bahn Amstetten-Selzthal, mit 1074 gegr. Benediktinerkloster (neben dem 1128—1570 ein Nonnenkloster bestand), das eine Bibliothek (Fresken von Altomonte) mit 80000 Bdn., 1000 Handschriften und 800 Inkunabeln enthält. *Lit.:* Wichner, Gesch. des Benediktinerstifts A. (1876—80, 4 Bde.).

**Admosbronze,** gegen saure und alkalische Wasser besonders widerstandsfähige Bronze.

**ad multos annos** (lat.), auf viele Jahre, d. h. lange Lebensdauer (wünschen).

**Adnexe** (lat., »Anhängsel«), in der Medizin die seitlich von der Gebärmutter im kleinen Becken liegenden Geschlechtsteile (Eileiter und Eierstöcke).

**ad notam** (lat.), zur Bemerkung, zum Vermerk.

**Adobe** (span.), luftgetrocknete Lehmziegel der Eingebornen in Mexiko bis Neumexiko (Pueblo, s. d.).

**ad oculos** (lat.), vor Augen; a. o. demonstrieren, etwas so deutlich erklären, daß man es gleichsam vor den Augen hat.

**Adolf** (got. Atha-ulf, »Edelwolf«), 1) A. von Nassau, deutscher König, Sohn des Grafen Walram von Nassau, * um 1265, † 2. Juli 1298 (1309 in Speier beigesetzt), wurde nach Rudolf von Habsburg 1292 König, nachdem er sich durch Versprechungen zugunsten der Kurfürsten aller Macht begeben hatte. Albrecht von Österreich unterwarf sich nur scheinbar, die Städte mißtrauten dem »Pfaffenkönig«. Gegen Frankreich verbündete A. sich mit Eduard I. von England. 1294—1296 suchte er Thüringen als Hausmacht zu erwerben, wurde deswegen abgesetzt und fiel bei Göllheim gegen Albrecht von Österreich. *Lit.:* Roth, Gesch. des röm. Königs A. I. (1879); Domeier, Die Absetzung Adolfs von Nassau (1889).

**Holstein.** 2) A. II., Graf von Holstein, 1128—64, verlor, als Sachsen an Albrecht den Bären kam, als welfischer Lehnsmann sein Land und erhielt es erst 1142 zurück. Unterstützt vom Missionar Vicelin förderte er die Verbreitung des Christentums und deutscher Kultur, begleitete 1159 Friedrich Barbarossa nach Italien und fiel 1164 im Kampfe gegen die Obotriten.

3) A. VIII., Graf von Holstein und Herzog von Schleswig, * 1401, † 4. Dez. 1459, regierte seit 1427 in Holstein, nahm 1435 als dänischer Lehnsmann Schleswig in Besitz, schlug aber 1448 die dänische Königskrone aus. Vgl. Schleswig-Holstein.

**Köln.** 4) A. I., Erzbischof von Köln (seit 1193), † 15. April 1220 Neuß, Sohn Graf Eberhards von Altena, suchte als Gegner der Staufen einen Welfen auf den Thron zu bringen und lenkte die Fürsten 1198 auf Otto von Braunschweig, fiel aber 1204 von diesem ab, schloß sich Philipp an, wurde gebannt und verlor sein Stift. *Lit.:* Röhrich, A. I., Erzbischof v. Köln, als Reichsfürst (Diss., 1886).

**Luxemburg.** 5) A., Großherzog von, * 24. Juli 1817 Biebrich, † 17. Nov. 1905 Hohenburg (Oberbayern), seit 1839 Herzog von Nassau, verlor dies, da er zu Österreich hielt, 1866 an Preußen. Seit 1889 war er Regent, seit Ende 1890 Großherzog von Luxemburg (s. d., Gesch.). Sein Leben beschrieb Kolb (1897).

**Mainz.** 6) Erzbischof von Mainz, *1353, † 6. Febr. 1390, Urenkel des Königs Adolf von Nassau, seit 1371 Bischof von Speier, 1373 von einem Teile des Kapitels zum Erzbischof erwählt, verdrängte seinen Gegenbischof, Ludwig von Thüringen, war seit 1381 allgemein anerkannt, rundete das erzstiftische Territorium ab und stiftete 1390 die Universität Erfurt. *Lit.:* Friedensburg, Landgraf Hermann II. von Hessen und Erzbischof A. I. von Mainz (1885).

**Mecklenburg.** 7) A. Friedrich I., Großherzog von Mecklenburg-Strelitz, * 22. Juli 1848, † 11. Juni 1914 Berlin, Sohn des Großherzogs Friedrich Wilhelm, folgte diesem 30. Mai 1904. Seine jüngste Tochter, Jutta, ist seit 1899 vermählt mit Danilo, damaligem Erbprinzen von Montenegro. — Sein ältester Sohn, A. Friedrich II., * 17. Juni 1882 Neustrelitz, † das. 24. Febr. 1918 durch Selbstmord, seit 1914 Großherzog, war unvermählt; mit ihm erlosch die seit 1701 bestehende Linie Mecklenburg-Strelitz.

8) A. Friedrich, Herzog zu Mecklenburg (M.-Schwerin), * 10. Okt. 1873, Sohn des Großherzogs Friedrich Franz II. und seiner dritten Gemahlin, Prinzessin Marie von Schwarzburg-Rudolstadt, unternahm 1907—08 eine Forschungsreise nach Deutsch-Ostafrika, zum Zentralafrikanischen Graben zwischen Kivu- und Albert-See, den Kirungavulkanen und ins Grenzgebiet von Belgisch-Kongo, die mit einer Durchquerung Afrikas auf dem Wege Aruwimi-Kongo endete. 1910 leitete er eine zweite Zentral-Afrika-Expedition, die auf dem Kongowege bis zum Tschadsee vordrang. Über beide Reisen berichten die volkstümlichen Werke: »Ins innerste Afrika« (1909) und »Vom Kongo zum Niger und Nil« (1912, 2 Bde.). Die wissenschaftlichen Ergebnisse werden durch Reisegenossen und Fachgelehrte seit 1911 und 1913 bearbeitet. 1912—14 war A. Gouverneur von Togo.

**Nassau.** 9) A. Wilhelm August, Herzog von Nassau, 1817—1905, s. Adolf 5).

**Schaumburg-Lippe.** 10) A. Georg, Fürst zu Schaumburg-Lippe, * 1. Aug. 1817 Bückeburg, † das. 8. Mai 1893, regierte seit 21. Nov. 1860, schloß sich 1866 Preußen an; seit 1844 war er mit Prinzessin Hermine von Waldeck (* 29. Sept. 1827, † 16. Febr. 1910) vermählt. — Sein Sohn Adolf, * 20. Juli 1859, † 9. Juli 1916 Bonn, 1893 vermählt mit Kaiser Wilhelms II. Schwester Viktoria, von Fürst Woldemar († 20. März 1895) für seinen regierungsunfähigen Bruder Alexander zum Regenten des Fürstentums Lippe ernannt, verwaltete das Fürstentum bis zur Entscheidung des Erbstreits zwischen den Linien Schaumburg-Lippe und Lippe-Biesterfeld (s. Lippe), lebte seit 1897 in Bonn und nahm als General der Kavallerie am Weltkrieg teil.

11) A. Bernhard Moritz Ernst Woldemar, Fürst zu Schaumburg-Lippe, * 23. Febr. 1883 Stadthagen, folgte 29. April 1911 seinem Vater Georg in der Regierung, führte im Weltkrieg bis 1917 eine Kavalleriebrigade und verlor 16. Nov. 1918 den Thron.

**Schweden.** 12) A. Friedrich, König von Schweden, * 14. Mai 1710, † 12. Febr. 1771, Sohn des Lübecker Fürstbischofs Christian August von Holstein-Gottorp, wurde 1727 dessen Nachfolger, 1739 Administrator Holstein-Gottorps für den unmündigen Karl Peter Ulrich (später Zar Peter III.) und 1743 vom schwed. Reichstag auf Wunsch der Zarin Elisabeth zum Thronfolger gewählt. Seit 1751 König, stand er unter dem Einfluß seiner Gattin Luise Ulrike, deren wenig erfolgreiche Politik seine Macht schwächte und 1756 fast zu seiner Absetzung führte (vgl. Schweden, Gesch.). Durch seine Gattin war er Schwager Friedrichs d. Gr., durch seine Schwester Elisabeth Onkel der Zarin Katharina II. *Lit.:* K. G. Malmström, Sveriges politiska historia 1718—72, Bd. 3—6 (2. Aufl. 1897—1901).

**Adolf Friedrich,** englischer Prinz, Herzog von Cambridge (s. d.).

**Adolfsdor,** schwedisch-pomm. Goldmünze (1759), = 10,5 Gm.

**Adolph,** Karl, Dichter, * 10. Mai 1869 Wien, urspr. Handwerker, jetzt Beamter, schrieb: »Lyrisches« (1897), Romane (»Haus Nummer 37«) u. a. Seine Schilderungen des Wienertums sind sehr derb, aber echt.

**Adolphe** (franz., spr. adolf), Adolf; in Paris svw. Zuhälter.

**Adonai** (hebr.; »mein Herr«, »Herr«) wird von den Juden überall da ausgesprochen, wo in der Bibel der ältere Gottesname Jahwe steht, dessen Konsonanten mit den Vokalen von A. versehen sind.

**Adoni,** Bezirkshauptstadt im Distrikt Bellary der brit.-ind. Präsidentschaft Madras, (1921) 30232 Ew., an der Bahn Madras–Bellary, mit verfallenem Fort.

**Adonis** *L.* (Adonisröschen, Teufelsauge), krautige Ranunkulazeengattung, 20 Arten in Europa und Asien, mit fiederteiligen Blättern. A. autumnalis *L.* mit blutroter, A. aestivalis *L.* mit mennigroter und A. vernalis *L.* (Abb.) mit zitronengelber

Blumenkrone; in Deutschland auf Kalkboden. Kraut und Wurzeln enthalten Adonidin, ein ähnlich wie Digitalis wirkendes Glykosid.



Adonis vernalis, Frühlings-Adonisröschen. a Frucht.

**Adonis** (»Herr«), eigentlich ein semitischer Naturgott; im griech. Mythos Sohn des zyprischen Königs Kinyras von dessen eigner Tochter Myrrha, wegen seiner Schönheit von Aphrodite und Persephone geliebt, wurde als Jüngling auf der Jagd von einem Eber tödlich verwundet. Sein Fest (Adonia), an dem sich bes. die Frauen beteiligten, wurde teils mit maßlosen Trauerbezeigungen, teils mit ausgelassenem Jubel noch im kaiserlichen Rom begangen. *Lit.:* Greve, De Adonide (1877).

**Adonischer Vers**, Schluß der Sapphischen Strophe: –́ ⏑ ⏑ –́ ⏓.

**Adony** (spr. ŏdonj), Markt im ungar. Komitat Fejér (Weißenburg), (1922) 4119 Ew., an der Donau und der Bahn Fejér–Paks, mit Holzhandel.

**Adoptianismus**, die durch die Bischöfe Elipandus von Toledo und Felix von Urgel um 800 vertretene Lehre, Christus sei nach seiner menschlichen Natur als Sohn von Gott nur angenommen (adoptiert) worden, wurde von der fränk. Kirche auf mehreren Synoden verdammt und durch Karl d. Gr. unterdrückt.

**Adoptieren, Adoption** (lat.), s. Annahme an Kindes Statt.

**Adoptionslogen**, in Frankreich reine Frauenlogen im Gegensatz zu den »gemischten« Logen, in denen Männer und Frauen zusammen arbeiten.

**Ador**, Gustav, schweiz. Staatsmann, * 23. Dez. 1845 Genf, Advokat, 1874—76, 1878—1915 Mitglied des Großen Rates, 1879—80 und 1885—97 des Staatsrats von Genf, 1879—80 des schweiz. Ständerats, 1889—1917 des Nationalrats (1901 dessen Präsident), war bei Ausbruch des Weltkriegs Präsident des internationalen Komitees des Roten Kreuzes in Genf, gründete das. schon Aug. 1914 die Agentur für Kriegsgefangene als Hauptauskunfts-, Sammel- und Verteilungsstelle, kam 1917 in den Bundesrat und wurde 1919 Bundespräsident. A. erwirkte Jan.-Febr. 1920 in Paris und London die Anerkennung der schweiz. Neutralität beim Eintritt in den Völkerbund und vertrat Nov.-Dez. 1920 die Schweiz auf dessen erster Versammlung in Genf.

**Adorabel** (lat.), anbetungswürdig.

**Adoral** (neulat.), zoologisch: in der Nähe des Mundes gelegen.

**Adoration** (lat.), Anbetung (s. d.).

**Adorf**, gewerbtätige Stadt im sächs. Vogtland, (1919) 7248 Ew. (1/7 Kath.), an der obern Elster, 482 m ü. M., Bahnknoten, hat AG., Volksheilstätte der Stadt Leipzig, erzeugt Musikinstrumente, Perlmutter-, Baumwollwaren und -stickereien. — A. (Hadorf, d. i. Hagendorf), mainfränk. Gründung, 1293 befestigt, vor 1392 Stadt, 1357 wettinisch, gehörte 1547—69 den Burggrafen von Meißen. Hochwasser (1689), Erdbeben (1711, 1824) und Brände (1543, 1652, 1768) schädigten A. schwer. *Lit.:* Krenkel, Blicke in die Vergangenheit der Stadt A. (1862).

**Adorieren** (lat.), anbeten, verehren, huldigen.

**Adossieren** (franz.), mit dem Rücken anlehnen; abschrägen, abdachen.

**Adoucieren** (franz., spr. adusi-), anlassen, tempern, oberflächliches teilweises Entkohlen von Eisenguß; auch Weichmachen durch Erhitzen und langsames Abkühlen. Vgl. Anlassen.

**Adour** (spr. adūr, lat. Aturius), Fluß in Südfrankreich, 335 km lang, entspringt am Col du Tourmalet (Pyrenäen), durchströmt das Campantal, die Ebene von Tarbes und die der »Landes« (Sandflächen), wendet sich dann nach SW., den weiten glazialen Schuttkegel des Pyrenäenvorlandes als Saumfluß umfließend, und mündet unterhalb Bayonne bei Boucau-Neuf in den Biskayischen Meerbusen (Mündung bis 1579 30 km weiter nördlich). Hauptzuflüsse des bei Saint-Sever schiffbar werdenden A. sind Arros, Midouze, Gabas, Luy, Gave de Pau, Bidouze und Nive.

**Adoxa**, einzige Gattung der Adoxazeen. Die einzige Art A. moschatellina *L.* (Bisamkraut, Moschuskraut), zartes Pflänzchen in Gebüschen der nördlichen gemäßigten Zone, hat schuppigen Wurzelstock, langgestielte, geteilte Blätter und grünliche Blüten, die schwach nach Moschus riechen.



Adoxa, Moschuskraut.

**ad patres** (lat.) **gehen**, zu den Vätern gehen, biblischer Ausdruck für sterben.

**ad perpetuam memoriam** (lat.), zu immerwährendem Andenken.

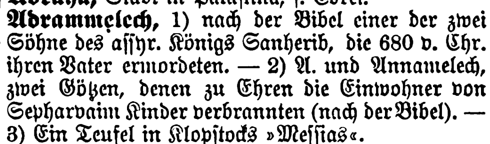
**ad pias causas** (lat., »zu frommen Zwecken«), Formel bei Vermächtnissen und andern Zuwendungen.

**Adra**, span. Hafenstadt in der Prov. Almeria, (1920) 9280 Ew., an der Mündung des Rio Grande, hat Bleibergwerke und Zuckerpflanzungen.

**Adragantin**, Kohlehydrat, s. Bassorin.

**Adraha**, Stadt in Palästina, s. Edreï.

**Adrammelech**, 1) nach der Bibel einer der zwei Söhne des assyr. Königs Sanherib, die 680 v. Chr. ihren Vater ermordeten. — 2) A. und Annamelech, zwei Götzen, denen zu Ehren die Einwohner von Sepharvaim Kinder verbrannten (nach der Bibel). — 3) Ein Teufel in Klopstocks »Messias«.



**Adramyttion**, Hafenstadt in Mysien, angeblich vom Bruder des Krösos von Lydien gegründet, von Deliern 422 v. Chr. hellenisiert. Reste auf der Höhe Karatasch an der Flachküste. S. auch Edremid.

**Adrar** (A. Tmarr), Landschaft (1850 durch Panet neu entdeckt), meist Wüste und Steppe, in der westl. Sahara in Franz.-Westafrika (Mauretanien), mit geringem Anbau von Getreide, Melonen und Dattelpalmen und mit Viehzucht in einigen Oasen. Die Bevölkerung, stark mit Arabern, Negern und Tuareg vermischte Berber, treibt Salz- u. Gummihandel. Hauptorte sind Schingeti, Wadan und Atar.

**Adrasteia** (griech., die »Unentrinnbare«), svw. Nemesis.

**Adrastos**, im griech. Mythus König von Argos, gab auf Befehl des Orakels seine Töchter einem Eber und einem Löwen zu vermählen, die Deipyle dem Tydeus, die Argeia dem Polyneikes, die in den Fellen jener Tiere zu ihm flüchteten. Um den aus seinem Reich vertriebenen Polyneikes wieder einzusetzen, veranlaßte A. den Zug der Sieben gegen Theben. Dort kamen alle um; A. allein rettete sich auf seinem Roß Arion. Zehn Jahre darauf zerstörte er mit den Söhnen der Gebliebenen, den Epigonen, Theben, starb aber bald aus Gram über den Verlust seines Sohnes Aigialeus in Megara, wo er als Heros verehrt wurde.

**ad referendum** (lat.), zur Berichterstattung.

**ad rem** (lat.), zur Sache.

**Adrenalin** (Adrenalon, Epinephrin, Paranephrin, Suprarenin) $C_9H_{13}NO_3$, Bestandteil des Markes der Nebennieren, wird subkutan zur Herbeiführung von Blutleere bei Operationen und, meist mit Novokain, zur örtlichen Betäubung angewendet.

**Adressat,** Empfänger einer Sendung, vgl. Empfänger. — über A. im Wechselverkehr, s. Wechsel.

**Adreßbuch** (Adreßkalender), Verzeichnis der Bewohner einer Stadt, der Beamten eines Landes (s. Staatshandbuch) oder der Mitglieder gewisser Berufs- oder Gesellschaftsklassen mit Angabe von Namen, Titeln, Berufszweigen, Wohnungen und Beifügung allgemeiner topographischer, statistischer und administrativer Mitteilungen, ferner Verzeichnis einzelner Industrie- und Handelszweige.

**Adreßbureaus** (Adreßkontore, Nachweisungsbureaus), Unternehmungen, die Adressen aller Berufszweige in allen Ländern liefern und geschrieben auf Umschlägen, Karten, Klebezetteln oder in Listen usw. abgeben.

**Adresse** (franz.), Aufschrift, Anschrift. — Zuschrift mit Bitten, Beschwerden oder sonstigen Kundgebungen von Versammlungen oder Körperschaften, bes. parlamentarischen, an die Staatsregierung oder an eine Behörde; auch Form eines Vertrauens- oder Mißtrauensvotums der Wähler an ihren Abgeordneten. Die A. als Ausdruck der Billigung oder Mißbilligung ist zu unterscheiden von der Petition, die unmittelbar etwas verlangt, und der Resolution, die nur Wünsche und Anschauungen zum Ausdruck bringt. In manchen Verfassungsurkunden ist das Adreßrecht der Krone gegenüber den Kammern ausdrücklich eingeräumt. Adressen sind im parlamentarischen Leben, bes. als Erwiderung einer Thronrede, gebräuchlich. Die in der Geschäftsordnung des frühern Reichstags vorgesehene Bestimmung über Adressen ist jetzt gegenstandslos. — Namensbezeichnung von Verlegern auf Kupferstichen.

**Adressieren** (franz.), an ... richten, mit An-, Aufschrift versehen.

**Adreßkalender,** svw. Adreßbuch.

**Adreßkarte,** Geschäftskarte.

**Adreßkontore,** svw. Adreßbureaus.

**Adreßpartei,** ungar. politische Partei im Reichstag von 1861, die unter Deák die Wünsche nach Wiederherstellung der Verfassung von 1848 in einer Adresse an den König ausdrücken wollte, während die Beschlußpartei unter L. Teleki und K. Tisza die Wiederherstellung jener Gesetze durch Reichstagsbeschluß beantragte.

**Adrett** (v. franz. adroit), geschickt, nett.

**Adria** (die), svw. Adriatisches Meer.

**Adria,** 1) Distriktshauptstadt in der ital. Prov. Rovigo, (1911) 17562 Ew., an der Bahn Rovigo–Chioggia, mit schöner Kathedrale und Seidenspinnereien. Zur Römerzeit lag A. (»Stadt der sieben Meere«) in Lagunen nahe dem Meer und ist jetzt infolge Vorrückens des Podeltas 26 km vom nächsten Küstenpunkt entfernt. — A. ist urspr. eine etruskische Gründung. — 2) (Hadria) Stadt in Picenum, s. Atri.

**Adrian** (spr. edriën), Stadt im SO. des nordamer. Staates Michigan, etwa 10000 Ew., hat Bahnwerkstätten und Mühlen.

**Adrian,** Name mehrerer Päpste, s. Hadrian.

**Adrianopel** (türk. Edirne), Stadt in Türkisch-Thrazien, (1924) 56347 Ew. (je 1/3 Mohammedaner, Bulgaren und Griechen nebst starken armenischen und jüdischen [spaniolischen] Minderheiten), 49 m ü. M., an der Mündung der Tundscha und Arda in die Maritza, Knotenpunkt der Bahn Belgrad–Konstantinopel. Bedeutende Bauten sind die von den griech. Kaisern herrührende Michaelisbrücke, die Moschee Sultan Selims II. (16. Jh.), der Basar Ali Paschas und die Sultansgräber. Die geringe Industrie liefert Webwaren, Teppiche, Lederwaren und Obstkonserven. A. ist Sitz eines griech. Erzbischofs, eines armenischen und zweier bulgar. Bischöfe. 4,5 km entfernt liegt die Bahnhofsvorstadt Karagatsch, am rechten Maritza-Ufer, mit dem Europäerviertel und den Konsulaten. — Als Hauptstadt der thraz. Bessier Uskudama (byzantinisch auch Orestia) wurde es vom Kaiser Hadrian Hadrianopolis genannt. In der Nähe siegten Konstantin d. Gr. 3. Juli 323 über seinen Mitkaiser Licinius und die Westgoten 9. Aug. 378 über Kaiser Valens (vgl. Runkel, Die Schlacht bei A., Diss., 1903). Von der Eroberung durch Murad I. (1361) bis zum Fall Konstantinopels (1453) war A. Residenz der osman. Emire, wurde 20. April 1829 von den Russen unter Feldmarschall Diebitsch-Sabalkanskij erobert (14. Sept. Friede zu A.; vgl. Türkisches Reich), wiederum 20. Jan. 1878 von den Russen besetzt; am 31. wurde hier der Waffenstillstand diktiert. Im ersten Balkankrieg wurde A. 29. Okt. 1912 bis 26. März 1913 von Schükri Pascha verteidigt, im zweiten 22. Juli 1913 den Bulgaren wieder abgenommen. Die Grenzberichtigung vom 5. Sept. 1915 gab den Bulgaren Karagatsch am rechten Maritza-Ufer und die große Brücke, während A. türkisch blieb. Am 25. Juli 1920 wurde A. von den Griechen besetzt, im Vertrag von Sèvres (10. Aug. 1920) jedoch den Türken zurückgegeben.

**Adriatische** (dinarische) **Rasse,** s. Menschenrassen (Europide).

**Adriatisches Meer** (Adria), der am weitesten nach N. reichende und 130000 qkm große Teil des Mittelmeeres zwischen Italien und der Balkanhalbinsel, mit jenem durch die 76 km breite Straße von Otranto verbunden. In der Nordhälfte ist es seicht, der Salzgehalt nicht so groß wie in der tieferen (bis 1230 m) Südhälfte, wo er 3,8—3,9 v. H. beträgt, und wo das Wasser besonders durchsichtig, prächtig tiefblau gefärbt ist. Die Westküste ist einförmig, arm an Buchten und Naturhäfen, im N. eine sumpfige oder von Lagunen (Venedig) begleitete Flachküste. Die Ostküste ist zerrissen, felsig, steil und gebirgig und von zahlreichen größern und kleinern Inseln (Scoglien) umsäumt. Gute Naturhäfen sind hier die Bocche di Cattaro und die Bucht von Gravosa. Nur im N. münden größere Flüsse (Po und Etsch); die übrigen sind meist nur Küstenflüsse, bis auf Narenta und Drin. Ebbe und Flut sind wie fast im ganzen Mittelmeer gering. Von den Winden ist die von den Karstgebirgen aufs Meer hinabwehende Bora (s. d.) ein kalter, heftiger Fallwind; gefährlich für die Schiffahrt ist auch der warme Schirokko (s. d.). Für die Weltwirtschaft ist die Adria als Sackgasse des Verkehrs von keiner großen Bedeutung; die wichtigsten Häfen liegen ganz im N. und sind italienisch (Venedig, Triest, Fiume). *Lit.:* Segelhb. f. d. Mittelmeer, 6. Teil: A. M. (1907); N. Krebs, Die Häfen der Adria (»Meereskunde«, 5. Jahrg., Heft 9, 1911).

**a drittura** (eigentlich a dirittura, ital., »direkt«), im Wechselverkehr im Sinne von unmittelbar; so beim Rückwechsel (s. Wechsel) sowie in der Bedeutung: unmittelbar zwischen Geber und Nehmer, ohne Vermittlung eines Maklers.

**Adschanta** (Ajanta, Adjunta), Dorf im britisch-

ind. Staat Haidarabad, berühmt durch in den Fels gehauene buddhist. Klöster mit Freskogemälden (200 v. bis 600 n. Chr.). — Adschantaberge, s. Berar.

**Adschara** (Adscharien), Republik im Westkaukasus, die sich im Juni 1921 von der Sowjetrepublik Georgien löste, umfaßt das Batumgebiet (7233 qkm) des ehem. russ. Kaiserreichs mit den Kreisen Batum, A. u. Artwin. Präsident ist der Adscharenführer Fürst Mehmed Abaschidze.

**Adscher,** arab. Hafen, s. (El) Hasa.

**Adscheren** (spr. adsch-), zu den westlichen Georgiern gehörendes kaukas. Volk in Georgien (ehem. russ. Gouv. Kutais), zählt etwa 60000 Köpfe.

**Adschitschai,** pers. Fluß, s. Täbris und Urmiasee.

**Adschlun,** Landschaft in Syrien, östl. vom Jordan, dem hier tiefeingeschnittene Flüsse zuströmen, bes. der Jarmuk. Auf der wasserarmen Hochebene, etwa 600 m ü. M., mit Eichenwäldern und Gärten (jährlich 50000 kg Rosinen), liegt der Hauptort Irbid (Beth Arbel der Bibel).

**Adschmir** (Ajmer), Hauptstadt der britisch-ind. Prov. A.-Merwara, (1921) 113512 Ew. (je ½ Mohammedaner und Hindu), am Fuß des befestigten Taragarh (870 m), enthält das von Hindu und Mohammedanern vielbesuchte Grabmal des Kwaja Sahib und Moscheen aus weißem Marmor. A. ist Sitz des Chief Commissioner für Radschputana, hat höhere Lehranstalten (Mayo-College für den Radschputana-Adel), unterirdische Wasserleitung und Handel mit Salz, Baumwolle und Mohn. — Anfang des 12. Jh. gegründet, wurde A. 1559 von Akbar seinem Reich einverleibt und Lieblingsresidenz des Großmoguls, war 1756—1818 in den Händen der Maratthen (s. d.) und ist seitdem britisch.

**Adschmir-Merwara,** britisch-indische Provinz in Radschputana, inmitten von Tributärstaaten, 7021 qkm, (1921) 495271 Ew. (101776 Mohammedaner). Die höhern Klassen sind Radschputen. Zwei Drittel des von Ausläufern der Aravalikette durchzogenen Landes sind Wüste; von 1918: 365393 Acres Ackerland werden 107806 künstlich bewässert, Hungersnot ist häufig. Hauptstadt ist Adschmir (s. d.).

**Adscriptus glebae** (lat.), an die Scholle, den Grund und Boden gebunden; Leibeigner, Höriger.

**Adsorption** (lat., »Ansaugung«, Adsorbierung), die Aufnahme eines Stoffes an der Oberfläche eines andern, festen; sie kann dem Eindringen in den andern Stoff (Absorption) vorangehen. Das Adsorptionsvermögen fester Stoffe wächst mit der Größe der Oberfläche; z. B. nimmt gepulverte poröse Kohle ein ihren Rauminhalt um das 35fache übertreffendes größeres Volumen Kohlensäuregas auf. A. von Gasen ist mit Wärmeentwicklung verbunden. Kommt fein verteiltes Platin, das an der Luft Sauerstoff adsorbiert hat, in Wasserstoff oder Leuchtgas, so verdichten sich die Gase unter solcher Wärmeentwicklung, daß das Platin glühend wird und das Gas entzündet (Döbereiners Feuerzeug; Gasanzünder). Tiefe Temperaturen (flüssige Luft) verstärken die A. von Gasen an Holzkohle; Glühen treibt die Gase aus. A. spielt eine Rolle beim Reinigen von Gasen und Flüssigkeiten durch Holzkohle, beim Färben und Gerben, bei den Gasreaktionen in Gegenwart von Katalysatoren und bei der Verwitterung der Gesteine.

**Adstringierende Mittel** (Adstringentia, lat.; zusammenziehende Arzneimittel) gehen mit den eiweißartigen und leimgebenden Gewebsbildnern feste Verbindungen ein und bewirken dadurch eine Zusammenziehung der Fasern der tierischen Gewebe. Sie stillen kleine Blutungen (blutstillende Mittel, Styptika) und bringen bei Verbrennungen, Aufliegen usw. das in den Sekreten der wunden Flächen enthaltene Eiweiß zum Gerinnen, erzeugen dadurch einen schützenden Überzug und beschränken anderenteils die krankhafte Sekretion. Wichtige a. M.: Abkochungen gerbsäurehaltiger Drogen (Eichen- und Chinarinde, Ratanhawurzel), Tannin, Katechu, Myrrhe, Alaun, Eisenchlorid, Silbernitrat.

**Ad turpia nemo obligatur,** lat. Sprichwort: »Zu Schändlichem ist niemand verpflichtet«.

**Adua** (Adoa, Adowa), Hauptstadt und Haupthandelsplatz des Landes Tigre in Nordabessinien, 5000 Ew., 1960 m ü. M., mit vielen Kirchen, hat lebhafte Baumwollweberei. — Hier siegte 1. März 1896 Menelik entscheidend über die Italiener unter Baratieri. Die Abessinier nennen die Schlacht nach Abba Garima, das deren Mittelpunkt bildete. *Lit.:* Berkeley, The campaign of Adowa etc. (1902).

**Aduatuker** (Atuatuci), german. Stamm im belg. Gallien, an der mittlern Maas, Abkömmlinge der Cimbern und Teutonen.

**Häduer** (Häduer), kelt. Volk im lugudunensischen Gallien zwischen Loire und Saône, den Römern befreundet. Ihr Streit mit den benachbarten Sequanern rief Ariovist nach Gallien, der sie unterwarf, bis sie Cäsar befreite. Kurzer Aufstand erfolgte unter Julius Sacrovir (21 n. Chr.); unter Kaiser Claudius erhielten sie als erste gall. Völkerschaft das Jus honorum. Hauptstadt war unter Cäsar Bibracte, später Augustodunum (Autun).

**Adula,** mächtige Gebirgsgruppe der Gneisalpenzone der Westalpen (s. die Karten »Alpen« und »Schweiz«), zum großen Teil im schweiz. Kanton Graubünden, zwischen Vorder- und Hinterrhein, Splügenpaß und Lukmanier, besteht aus der Gruppe des Rheinwaldhorns (3398 m), in der aus dem Zapportgletscher der Hinterrhein entspringt, und der südl. gerichteten Kette des vergletscherten Tambohorns (3276 m).

**Adular,** Mineral, Kalifeldspat, s. Feldspat.

**Adulis** (jetzt Zulah), im Altertum blühende Hafenstadt am Roten Meer, südlich von Massaua, führte Elfenbein, Sklaven, Felle, Schildpatt aus und wurde Stapelplatz des Reichs von Axum. Im 6. Jh. fand hier der Indienfahrer Kosmas für die alte Geographie jener Gegenden wichtige Inschriften, das sog. Monumentum Adulitanum.

**Adulter** (lat.) Ehebrecher; Adultera, Ehebrecherin; adulterieren, ehebrechen, verfälschen; Adulteration, Verfälschung; Adulterium, Ehebruch, Adulterinus, im Ehebruch erzeugtes Kind.

**Adult Schools** (engl., spr. ädölt skūls), »Erwachsenen-Schulen«, freie Vereinigungen, bes. von Arbeitern, zu Bildungszwecken, zuerst 1860 in Birmingham.

**A-Dur** (ital. La maggiore, franz. La majeur, engl. A major), in der Musik: A mit großer Terz. A-Dur-Tonart, s. Tonart.

**Adurol,** photographische Entwicklersubstanz, enthält Chlorhydrochinon.

**ad usum** (lat.), zum Gebrauch; ad (oder in) usum Delphini, zum Gebrauch des Dauphins, wurde unter Ludwig XIV. auf Lehrbücher bezogen, die von anstößigen Stellen gereinigt wurden.

**adv.,** Adverbium, Umstandswort.

**Advaita** (sanskr.), Nichtdualismus, Monismus, Name des Vedântasystems, s. Indische Philosophie.

**Ad valorem** (lat.), nach dem Wert, bei Zöllen (s. d.), die nach dem Werte der Waren bemessen sind.

**Advent** (lat., »Ankunft«), Vorbereitungszeit auf

Weihnachten, mit dem vierten Sonntag vor Weihnachten (Anfang des Kirchenjahres) beginnend.

**Adventbai,** die bekannteste der südl. Abzweigungen des Eisfjords in Westspitzbergen, ist seit etwa 1906 ständig bewohnt. Die hier befindliche Kohlenbergwerksansiedlung Longyear City ist »die nördlichste Stadt« der Erde (78°20′ n. Br.).

**Adventisten,** um 1840 in Nordamerika von William Miller (* 15. Febr. 1782, † 20. Dez. 1849) gegründete religiöse Sondergemeinschaft, spaltete sich in mehrere Teile, von denen die Seventh-Day-Adventists (Siebenten-Tag-A., Sabbatarier) in Europa Boden gewannen. Sie erwarten die baldige Wiederkunft Christi und richten sich nach den Offenbarungen der Frau Elly White († 1917), feiern den Sabbat und untersagen den Genuß von Alkohol und Tabak. Ihre Zahl betrug 1922: 195000, davon in Deutschland 26000. Hauptort in Deutschland ist Hamburg (Advent-Verlag); Missionsschule in Friedensau bei Magdeburg; Zeitschrift »Herold der Wahrheit« u. a. Die A. treiben eifrig Heidenmission (Deutsche A.-Mission 1903). *Lit.:* Loughborough, Entstehung usw. der Siebenten-Tag-A. (deutsch 1903); Handtmann, Die A. vom 7. Tag (1913); K. Müller, Was haben wir von den A. zu halten? (1915).

**Adventitia,** die äußerste, bindegewebige Schicht der Arterienwandung.

**Adventivbildungen,** am Pflanzenkörper Sprosse, Wurzeln und Knospen an ungewöhnlichen Stellen, oft erst nach Verwundungen gebildet, gehen nicht aus embryonalem Bildungsgewebe, sondern aus Dauergewebe hervor. Adventivsprosse sind z. B. die aus den Wurzeln der Pappeln u. a. oder aus Baumstümpfen hervorkommenden Triebe (Wurzelbrut, Wurzel-, Stockausschläge), die zunächst als Adventivknospen angelegt werden. Adventivwurzeln brechen z. B. aus Weidenstecklingen, untern Halmknoten der Gräser, Stämmen vieler tropischer Bäume hervor. — Adventivembryonen, s. Apogamie. — Adventivpflanzen, s. Ankömmlinge.

Adventivbildung an den Laubblättern beim Wiesenschaumkraut.

**Adventivgut,** s. Pekulium.

**Adverbium** (lat.), Umstandswort, dient zur nähern Bestimmung eines Zeit- oder Eigenschaftsworts und ist meist aus erstarrten Kasusformen entstanden (z. B. »tags« aus dem Wesfall).

**Adversarien** (lat.), bei den Römern Kladde; auch Sammlung von grammat. und philosoph. Notizen.

**Adversativ** (lat.), in der Grammatik: gegensätzlich.

**Advertiser** (engl., spr. ädwertaiser), Anzeiger; Name englischer Zeitungen.

**Advocatus diaboli** (lat.), Teufelsanwalt, im Prozeß der Selig- oder Heiligsprechung der bestellte Anwalt, der Gegengründe anzubringen hat, im Gegensatz zum advocatus dei (Gottesanwalt).

**Advocatus ecclesiae** (lat.), s. Kirchenvogt.

**ad vocem ...** (lat.), »zu dem Worte ...« (ist zu bemerken, dabei fällt mir ein).

**Advokat** (lat.), Rechtsbeistand, Sachwalter, bis 1879 in Deutschland und bis 1919 in Österreich svw. Rechtsanwalt; daher Advokatur, Rechtsanwaltschaft, Advokatenkammer, Anwaltskammer. — Advokaten-Kurrentientarif, in Österreich Bezeichnung für die Gebührenordnung der Advokaten, ersetzt durch den Rechtsanwaltstarif vom 9. April 1924.

**Advokatenbirne,** birnförmige Frucht, s. Persea.

**Advozieren** (lat., »herbeirufen«), als Rechtsanwalt Prozesse führen.

**Ady** (spr. ödi), Endre, bedeutendster Lyriker der neuen ungar. Literatur, * 21. Nov. 1877 Érdmindszent, † 27. Jan. 1919 Budapest, aus einer altadligen Familie, Journalist in Debreczen, Nagyvárad, Budapest und Paris, lenkte früh die Aufmerksamkeit auf sich und wurde Führer eines jungen radikalen Dichterkreises, der auch auf politischen Umsturz hinarbeitete. A. bereicherte die ungar. Sprache durch eine frische und tiefe Symbolistik. Die junge Dichtergeneration steht noch ganz unter seinem Einfluß. Dadurch, daß er die Fehler seines Volkes schonungslos aufdeckte, führte er es zur Selbstbesinnung. Von ihm erschienen: »Neue Gedichte« (1905); »Blut und Gold« (1906); »Ged. aller Geheimnisse« (1911); »An der Spitze der Toten« (1917). Deutsch: »Auf neuen Gewässern« (übersetzt von L. Hatvany, 1921, mit Biographie) und bei H. Horvát: »Neue ungar. Lyrik« (1918).

**Adye** (spr. ēdi), Sir John Miller, brit. General, * 1819 Kent, † 26. Aug. 1900, 1882 Generalstabschef Wolseleys in Ägypten, dann bis 1886 Gouverneur von Gibraltar; er schrieb: »The defence of Cawnpore 1857« (1858), »Crimean war in the winter of 1854—1855« (1860), »The British Army in 1875« (1875), »Recollections of a military life« (1895).

**Adyton** (griech.), das Allerheiligste von Tempeln und Kirchen, nur Priestern zugänglich; s. Tempel.

**Adzitation** (lat.), s. Beiladung.

**Aëdon,** im griech. Mythus Tochter des Pandareos, Gemahlin des Zethos von Theben, wollte aus Neid auf den Kinderreichtum ihrer Schwägerin Niobe deren ältesten Sohn ermorden, tötete aber ihr eignes Kind Itylos und wurde in eine Nachtigall verwandelt. Nach Spätern ist sie die Gattin des Polytechnos, dem sie, weil er ihre Schwester Chelidonis geschändet, den eignen Sohn Itys zur Speise vorsetzt, worauf jener in einen Pelikan, A. in eine Nachtigall, Chelidonis in eine Schwalbe verwandelt werden.

**AEG,** Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft (s. d.).

**A. E. I. O. U.,** Austriae est imperare orbi universo (oder imperium orbis universi), »Alles Erdreich ist Österreich untertan«, Wahlspruch des römisch-deutschen Kaisers Friedrich III.; oder »Austria erit in orbe ultima« (Österreich wird bestehen bis ans Ende der Welt).

**Aelfric** (spr. älfrik), Name mehrerer angelsächs. Kirchenmänner: 1) Erzbischof von Canterbury (995—1005). — 2) Abt von Ensham (seit 1005), Verfasser mehrerer lehrhafter Werke in altengl. Sprache, s. Englische Literatur. — 3) Der Mönch A. Bata, Schüler von A. 2). — 4) Erzbischof von York (1023—51), mit dem Beinamen Puttoc.

**Aelst** (spr. älst), Evert van, niederländ. Maler, * 1602 Delft, † 19. Febr. 1657 Amsterdam, ausgezeichneter Stilleben- und Blumenmaler, dessen Bilder aber selten sind. — Sein Neffe und Schüler Willem van A., * 1625 Delft, † nach 1683 Amsterdam, 1645—56 in Frankreich und Italien tätig, malte ebenfalls Stilleben mit glänzendem Kolorit, bes. mit Früchten, toten Vögeln und Glas- und Metallgefäßen.

**Aeltre** (spr. ältre, Aalter, Aaltre), Flecken in der belg. Prov. Ostflandern, 7213 Ew., an der Bahn Gent-Brügge, mit Holz-, Butter- und Leinwandhandel.

**Aër** (griech. und lat.), Luft, atmosphärische Luft.

**Aëra,** Grasgattung, svw. Aira.

**Aërenchym** (griech.), s. Durchlüftungsgewebe.

**Aërides** *Lour.* (Luftblume), Orchideengattung, Epiphyten des tropischen Asiens. 30 Arten; A. odoratum *Lour.* mit weiß und rot gefleckten Blüten.

**Aërobat** (griech., »Luftwandler«), Seiltänzer; spottweise für Ideolog (Schwärmer).

**Aërobier** (griech.), s. Anaërobiose und Bakterien.

**Aërodrom** (griech.), Flugplatz.

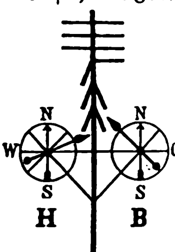
**Aërodynamik** (griech.), Lehre von der Bewegung gasförmiger Körper, s. Aëromechanik; vgl. Flugwesen.

**Aërogengas**, sow. Luftgas.

**Aërograph** (griech)., sow. Luftpinsel.

**Aërokarpie** (grch.), bei Pflanzen Fruchtreifung über der Erde, im Gegensatz zu Geokarpie (s. Erdfrüchtler).

**Aëroklinoskop** (griech.), Sturmwarnungssignal an der Küste; neue Form: Windsemaphor (Abb.). Bewegliche Arme geben Windrichtung und -stärke zweier benachbarter Orte an, z. B. an der Nordsee von Borkum (B) und Helgoland (H). Dabei Windstärke nach halber Beaufortskala, d. h. jeder wagerecht gezogene Arm = 2 Skalennummern. *Lit.:* v. d. Becke, Das Sturmwarnungswesen (»Ann. d. Hydrographie«, 1904). Vgl. Sturm.




Windsemaphorstation. Beispiel: Helgoland: Wind ONO., Stärke 6; Borkum: Wind NW., Stärke 8.

**Aërolithe** (grch., »Luftsteine«), Meteorsteine.

**Aërologie** (griech.), die Lehre von der Erforschung der höhern Luftschichten oder der freien Atmosphäre. Systematische aerologische Forschungen sind jetzt in fast allen größern Staaten den meteorologischen Instituten oder den Luftschiffertruppen überwiesen; außerdem gibt es einige selbständige aeronautische (aerologische oder aerodynamische) Observatorien, die täglich Drachen oder Ballone steigen lassen oder Experimentaluntersuchungen anstellen. Die wichtigsten dieser Institute sind in Deutschland: das preuß. Aeronautische Observatorium (gegr. 1899, seit 1905 in Lindenberg) und die Reichsdrachenstation auf dem Bodensee. Unternommen werden bemannte Ballon- und Flugzeugfahrten sowie Auflassen von Drachen, gefesselten Kugelballonen und freien, aber unbemannten Registrier- und Pilotballonen. Als Drachen dienen meist Kastendrachen, System Hargrave, die einzeln oder zu mehreren an Drähten hochgelassen werden; 9740 m ist die größte bisher erreichte Höhe. Bei schwachen Winden werden Ballone von etwa 20 cbm an Drähten aufgelassen. Die Untersuchung größerer Höhen geschieht mit Registrier- oder Pilotballonen (Sondierballonen, Ballons-sondes). Nach Aßmanns Vorschlag verwendet man am besten geschlossene Gummiballone; diese steigen bei kleinem Auftrieb, bis sie platzen, mit ziemlich gleichbleibender Geschwindigkeit. Durch Fallschirm oder durch Zusammenkoppeln mit einem zweiten Ballon sinken sie langsam. Solche Sondierballone haben schon eine Höhe von 30000 m überschritten. Die von ihnen emporgetragenen Apparate enthalten aufzeichnende Aneroidbarometer, Thermometer und Hygrometer. Als Thermometer kommen drei Systeme in Frage: Bourdonröhren (Krümmung eines mit Alkohol gefüllten, leicht gebogenen Metallrohrs), Rohrthermometer (Ausdehnung eines röhrenförmig gebogenen Metallstreifens) und Bimetallthermometer (Krümmung eines Streifens, der aus zwei Metallen verschiedener Wärmeausdehnung zusammengelötet ist). Auch hat man Gummi- oder Papierballone ohne Apparate (sog. Pilotballone) steigen lassen und ihre Bahn mit einem Theodoliten verfolgt, um Luftströmungen festzustellen. Nach internationalem Übereinkommen werden allmonatlich an einem bestimmten Tage an möglichst vielen Orten Simultanaufstiege von Drachen oder Ballonen ausgeführt. Dazu kommen gelegentlich Reihenaufstiege an aufeinanderfolgenden Tagen, damit die Änderungen der Witterungsvorgänge besser verfolgt werden können. Die aerologischen Forschungen haben uns namentlich über die Temperaturverteilung in der Atmosphäre (s. d.), über den Luftaustausch zwischen äquatorialen und polaren Gegenden sowie über die Einwirkungen der obern Luftschichten auf das Wetter belehrt. Von den aerologischen Studien sind manche auch für die praktische Witterungskunde von Bedeutung. Vor allem gilt dies von der Untersuchung der meist geneigten Grenzflächen zwischen den kalten, von Norden vordringenden und den südlichen wärmeren Luftmassen. Die Schnittlinie dieser Grenzfläche mit dem Erdboden, von V. Bjerknes als Polarfront bezeichnet, steht mit der Entwicklung von barometrischen Hoch- und Tiefdruckgebieten in engem Zusammenhang (s. Wetter). Die Untersuchung des manchmal staffelförmigen Aufbaus dieser »Grenzschichten« ist Sache der A. und bildet den Inhalt vieler neuern Arbeiten (u. a. von Margules, Trabert, Ficker, F. Exner, Bjerknes, Sandström, Defant, Stüve, Shaw, Wenger). Die Ergebnisse der täglichen Drachen- und Ballonaufstiege werden den Wetterdienststellen gedrahtet. Für Luftfahrer ist ein besonderer Warnungsdienst in Lindenberg begründet worden.

**Aëromechanik** (griech., Pneumatik), Lehre von dem Gleichgewicht (Aerostatik) und der Bewegung (Aerodynamik) gasförmiger Körper. Zur Aerostatik gehört u. a. die Lehre vom Luftdruck (s. d.) und den damit zusammenhängenden Erscheinungen (Heber, Luft- und Wasserpumpen, Manometer), die Lehre vom Auftrieb (Luftballon) und der Elastizität der Gase (s. Gase). Zur Aerodynamik gehört u. a. die Lehre vom Luftwiderstand (s. d.) und vom Ausfluß (s. d.). *Lit.:* Lanchester, Aerodynamik (1909—11, 2 Bde.); Lippmann, Einführung in die Aeronautik (1911).

**Aëronaut** (griech.), Luftschiffer; Aeronautik, Luftschiffahrt.

**Aëronautisches Observatorium**, s. Aërologie.

**Aërophon** (griech.), veralteter Apparat von Edison, machte durch Verbindung einer schwingenden Platte mit einer Pfeife und einem Sprachrohr die menschliche Stimme auf einige Kilometer hörbar.

**Aërophor** (griech.), Turbinenventilator mit Wasserbetrieb zur Reinigung der Luft in geschlossenen Räumen. — Tonbindeapparat, von Samuels (Schwerin) erfundener Schlauchapparat, der den Bläsern ermöglicht, Töne beliebig lange auszuhalten.

**Aëroplan** (griech.), Flugzeug.

**Aëroskop** (griech.), Apparat von Pouchet zur Messung des Staubgehalts der Luft; vgl. Staubzähler.

**Aërostat** (griech.), Luftballon.

**Aërostatik** (griech.), die Lehre vom Gleichgewicht gasförmiger Körper; s. Aeromechanik.

**Aërostatische Wage**, Apparat zur Messung des Auftriebs in Gasen; s. Auftrieb.

**Aërotaxis** (griech.), Richtungsbewegung frei beweglicher Organismen, z. B. von Bakterien in Wasser nach Orten höchsten (positive A.) oder geringsten Sauerstoffgehalts (negative A.), wo sich diese aerotaktischen Mikroorganismen dann ansammeln.

**Aërotherapie** (griech.), Atmungskuren, s. Inhalationskuren und Pneumatische Kuren.

**Aërotonometer** (griech.), Vorrichtung zum Messen der Spannung der Blutgase.

**Aërotropismus** (griech.), Krümmungsbewegung, z. B. von Wurzeln nach Orten höhern (positiver A.) oder niedern Luft- bzw. Sauerstoffgehalts (negativer A.).

**Aërozoen** (griech., Aërobien), s. Bakterien.

**Aerschot** (spr. ārß-chōt, Aarschot), Stadt in der belg. Prov. Brabant, 7800 Ew., Knotenpunkt der Bahn Maastricht-Löwen, mit Brauereien und Eisenbahnwerkstätten. — A. wurde 1533 Herzogtum.

**Aerssen** (spr. ārßen), François van, Herr von Sommelsdyk, niederländ. Staatsmann, * 1572 Brüssel, † 27. Dez. 1641 Haag, 1598—1613 Botschafter in Paris, seit seiner Entlassung erbitterter Feind Oldenbarnevelts, leitete unter Moritz und Friedrich Heinrich von Oranien das Auswärtige.

**Aertnijs** (spr. ārtneiß), Joseph, Redemptorist, * 25. Jan. 1828 Eindhoven (Holland), † 29. Juni 1915 Wittem, Prof. der Moraltheologie und Liturgik das., schrieb u. a. »Theologia moralis« (7. Aufl. 1906).

**Aertsen** (spr. ārtsen), Pieter, Maler, * 1508 Amsterdam, † das. 2. Juni 1575, seit 1535 Meister zu Antwerpen, brachte das kräftig realistische Stilleben und Küchenbild auf. Bilder von ihm sind in fast allen größern Museen. *Lit.:* Joh. Sievers, Pieter A. (1908).

**Aëta,** Negritostamm auf Luzon (Philippinen).

**Aetes,** im griech. Mythus Sohn des Helios, König von Äa (Kolchis), Vater der Medea.

**Aethelney** (spr. äthelni, Aethelings-Ey, d. h. island of the nobles), Burg in Somerset, zwischen Somerton und Taunton, von wo aus Alfred d. Gr. Englands Befreiung von den Normannen begann.

**Aëtion** (Eëtion), berühmter griech. Maler des 4. Jh., Zeitgenosse des Apelles. Das bekannteste seiner Gemälde war die Hochzeit Alexanders d. Gr. mit Roxane. Vielleicht geht auch die »Aldobrandinische Hochzeit« (s. Aldobrandini) auf A. zurück. *Lit.:* Artikel A. in Thieme und Beckers »Künstlerlexikon«.

**Aëtius,** Flavius, der letzte große Verteidiger des weström. Reichs, * um 390 Durostorum (jetzt Silistria), † 454, seit 432 mehrmals Konsul, dann oberster Feldherr, leitete unter Valentinian III. tatsächlich 20 Jahre lang Roms Schicksal und siegte 451 mit dem Westgoten Theoderich auf den Katalaunischen Feldern über Attila, den er auch 452 von Rom fernhielt. Dennoch tötete ihn Valentinian aus Argwohn, als er für seinen Sohn die versprochene Hand der Kaisertochter Eudokia forderte. *Lit.:* Mommsen, Ges. Schriften IV, S. 531 ff. (1906).

**Aëtos** (griech.), Giebelfeld des antiken Tempels, s. Tympanon.

**Aëtosaurus,** ausgestorbene Panzerechse, s. Parasuchia.

**a. f.,** anni futuri (lat.), künftigen Jahres.

**Afabund,** Allgemeiner freier Angestelltenbund, Spitzenverband der Privatangestellten, umfaßt: Zentralverband der Angestellten, Allgemeinen Verband der Deutschen Bankangestellten, Bund der technischen Angestellten und Beamten, Deutschen Werkmeisterverband, Genossenschaft deutscher Bühnenangehöriger, Internationale Artistenloge und einige kleinere Verbände, steht den freien Gewerkschaften der Arbeiter nahe und wird überwiegend von Sozialisten geleitet. Er ist hervorgegangen aus der »Arbeitsgemeinschaft freier Angestelltenverbände« (»Afa«), deren Gründerverbände früher die Angestelltenversicherung gemeinsam bekämpft hatten. Als Vertreter einer streng gewerkschaftlichen Politik verficht er bes. das Streikrecht der Privatangestellten und enges taktisches Zusammengehen mit den Arbeiterorganisationen. Federführende Organisation ist der Bund der technischen Angestellten und Beamten, Berlin. Vgl. Gewerkschaften.

**Afar** (»Freie«, Einzahl Afri), eigne Bezeichnung der Danakil (s. d.) in Abessinien.

**Affabel** (lat.), gesprächig, umgänglich; Affabilität, Umgänglichkeit, Leutseligkeit.

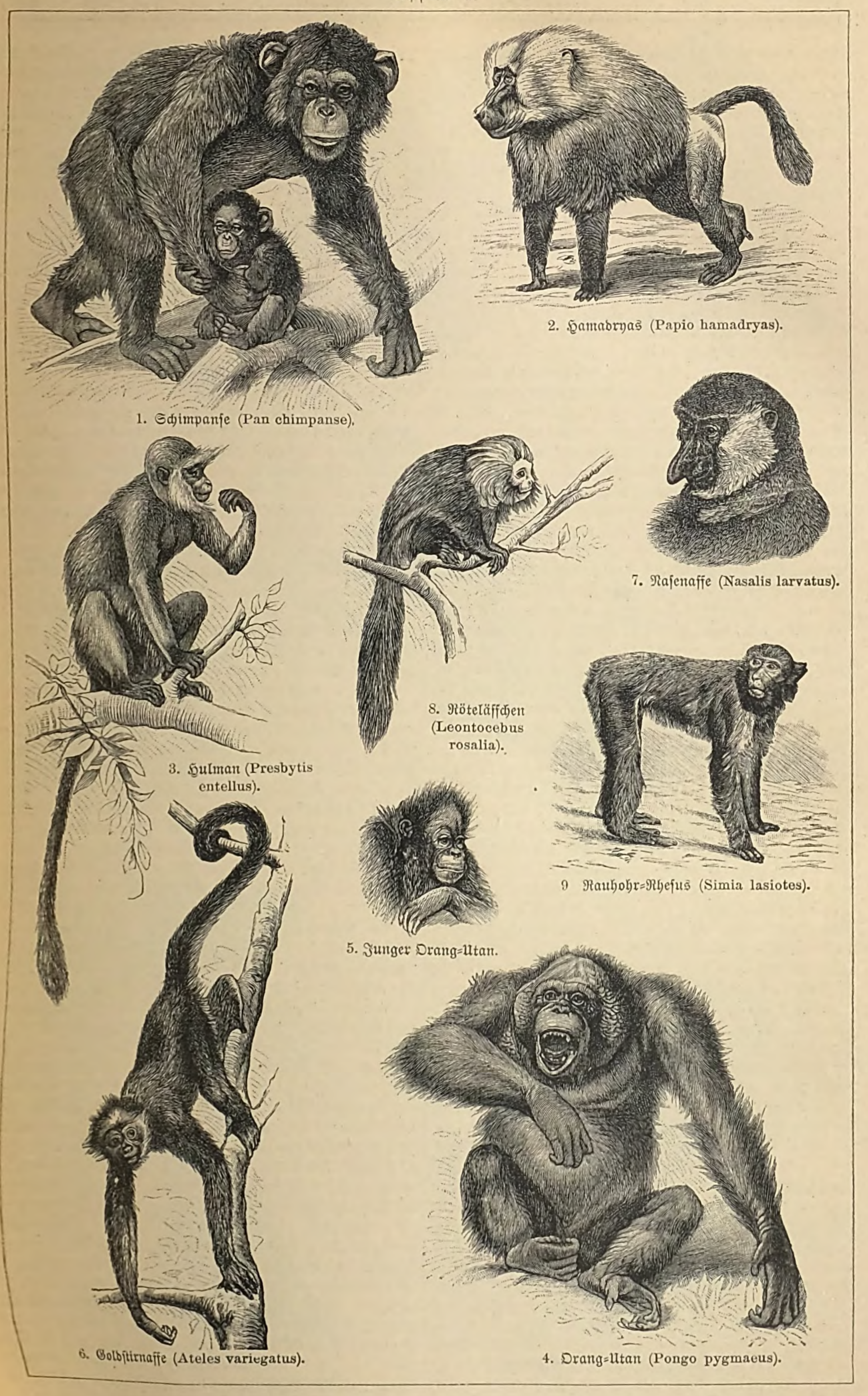
**Affäre** (franz.), Vorfall, Streitsache, »Fall«.

**Affekte** (lat.), s. Gemütsbewegungen.

**Affektieren** (lat.), den Schein von etwas zur Schau tragen; sich zieren; affektiert, gekünstelt, gesucht, geziert; Affektation, Ziererei, Getue.

**Affektion** (lat.), Zustandsänderung durch äußere Einwirkung (Sinnesaffektion=Erregung der Sinneswerkzeuge durch äußere Reize, Gemütsaffektion = Erregung des Gefühls); im engern Sinne Zuneigung, daher affektioniert, gewogen, geneigt. — Affektionswert (lat. pretium affectionis), s. Interesse.

**Affen** (Simiae, hierzu Taf. »Affen I u. II«), menschenähnlichste, also nach unsern Begriffen höchststehende Ordnung der Säugetiere, werden häufig mit den Menschen und Halbaffen zu den Primaten (s. d.) vereinigt. Mit dem Menschen haben sie sehr viel gemein, wie die Verkürzung der Kiefer, wodurch die Augen ebenfalls nach vorwärts gerichtet werden, Plattnägel an den Fingern und mindestens an der ersten Zehe, Trennung der Augenhöhlen von der Schläfengrube durch eine knöcherne Scheidewand, 1 Paar bruständige Milchdrüsen, eine einfache Gebärmutter und einen scheibenförmigen Mutterkuchen; ebenso bedeckt bei beiden das Großhirn die übrigen Hirnteile. Das Gebiß hat im wesentlichen bei beiden denselben Bau mit 2 Paar Schneidezähnen, 1 Paar Eckzähnen und 5—6 stumpfhöckerigen, niedrigkronigen Backenzahnpaaren. Jedoch ist beim Affen der Eckzahn stärker entwickelt, hinter dem untern eine Lücke zur Aufnahme des obern vorhanden. Weitere Unterschiede bestehen im Fehlen des Ohrläppchens, in der starken Körperbehaarung der A. Die hintere Gliedmaße ist ein Greiffuß, weil die Großzehe entgegenstellbar ist, ebenso wie meist auch der Daumen, der bis zu völligem Fehlen rückgebildet sein kann. Wegen der äußern Ähnlichkeit des Hinterfußes, der aber anatomisch ein echter Fuß ist, mit einer Hand hat man die Affen auch fälschlich Vierhänder (Quadrumana) genannt. Die A. sind ausgezeichnete Kletterer und bewegen sich »hangelnd«, wie z. B. der Gibbon, bes. mit Hilfe der häufig verlängerten Vordergliedmaßen. Andre, bei denen, wie beim Pavian, die Gliedmaßen gleich lang sind, sind geschickte Läufer auf dem Boden. Diese sind auch gute Schwimmer. Mit wenigen Ausnahmen sind die Affen durchaus tropische Tiere. Immerhin ist die Gattung Macacus, die auch in Gibraltar den einzigen europ. Vertreter besitzt, in Japan bis 40° n. Br., die Gattung Semnopithecus in Tibet bis 38° n. Br. vorgedrungen. Die A. leben meist in großen Gesellschaften, bei denen ein altes Männchen die Führung hat, seltner in Familien, paarweise oder gar einzeln. Vorwiegend Pflanzenfresser, verschmähen sie auch tierische Kost, Kerbtiere, junge Vögel, Eier nicht. Die Weibchen gebären 1, seltner 2 oder 3 Junge, die sie sorglich pflegen. In psychischer Beziehung stehen die A. an der Spitze der Säugetiere. Ihre Sinne sind gut entwickelt, vor allem das Gefühl und das Gesicht, weniger der Geruch. Besonders hervorgehoben werden muß ihre Gabe der Nachahmung. — Die Ähnlichkeit zwischen



1. Schimpanse (Pan chimpanse).

2. Hamadryas (Papio hamadryas).

3. Hulman (Presbytis entellus).

4. Orang-Utan (Pongo pygmaeus).

5. Junger Orang-Utan.

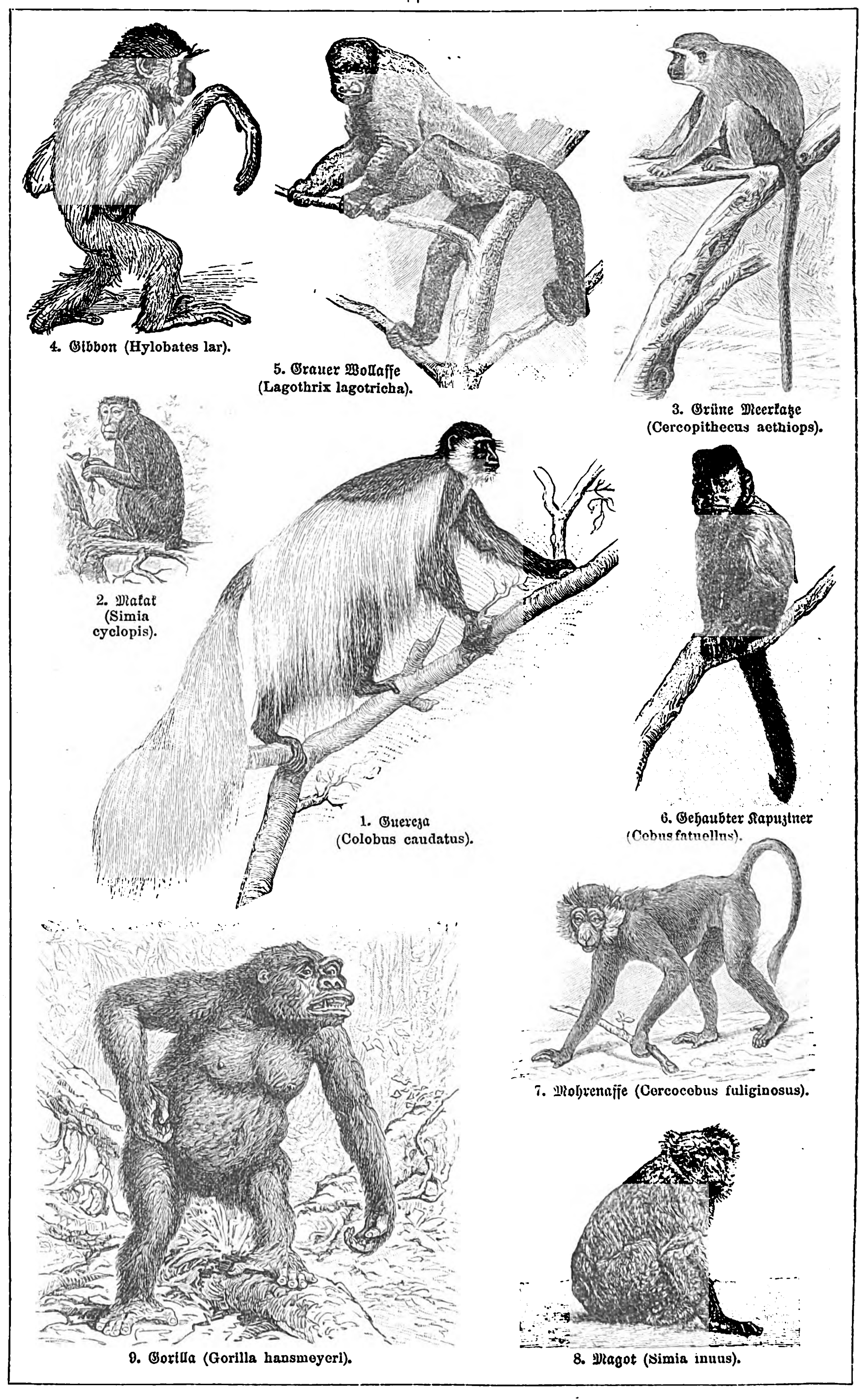
6. Goldstirnaffe (Ateles variegatus).

7. Nasenaffe (Nasalis larvatus).

8. Röteläffchen (Leontocebus rosalia).

9 Rauhohr-Rhesus (Simia lasiotes).

# Affen II



4. Gibbon (Hylobates lar).

5. Grauer Wollaffe (Lagothrix lagotricha).

3. Grüne Meerkatze (Cercopithecus aethiops).

2. Makak (Simia cyclopis).

1. Guereza (Colobus caudatus).

6. Gehaubter Kapuziner (Cebus fatuellus).

7. Mohrenaffe (Cercocebus fuliginosus).

9. Gorilla (Gorilla hansmeyeri).

8. Magot (Simia inuus).

A. und Menschen beruht auf einer tatsächlichen Verwandtschaft. Serumuntersuchungen von Friedenthal und Uhlenhuth haben diese Blutsverwandtschaft nachgewiesen; sie ist aber nicht etwa derart, daß einer der lebenden A. der Stammvater der Menschen ist, wie eine anatomische Untersuchung lehrt. Beide gehen wohl auf eine gemeinsame Ausgangsform zurück, der der unlängst im ägypt. Oligozän entdeckte Propliopithecus fraasi *Schlosser* nahezustehen scheint. Der als Zwischenglied zwischen Affe und Mensch angesprochene Pithecanthropus erectus (s. d.) ist wohl nur ein großer Gibbon.

Sichere Reste fossiler A. finden sich erst im Miozän Europas. Bei noch frühern Resten ist es zweifelhaft, ob sie zu den A. oder Halbaffen gestellt werden müssen. Wahrscheinlich sind die A. von eozänen Halbaffen abzuleiten. Der bestbekannte miozäne Affe ist Mesopithecus pentelici aus Griechenland, der zwischen Semnopithecus und Macacus steht. Für die Ableitung der Menschenaffen sagen die spärlichen Funde aus dem Miozän und Pliozän Europas und Asiens wenig aus. Interessant aber ist, daß überhaupt in Europa im Tertiär Menschenaffen vorkamen, die dem Gibbon und dem Schimpansen nahestehen. Von diesen ist der miozäne Dryopithecus die bekannteste Gattung.

Man teilt die lebenden A. in zwei anatomisch und geographisch scharf getrennte Unterordnungen mit zusammen 5 Familien ein.

I. Unterordnung: Platyrrhina (Breitnasen', Westaffen, A. der Neuen Welt) mit 2 Prämolaren in jeder Kieferhälfte, breiter knorpliger Nasenscheidewand, sodaß die Nasenlöcher nach außen schauen. Backentaschen und Gesäßschwielen fehlen stets.

1. Familie: Krallenaffen (Hapalidae, Arctopitheci), kleine, an Eichhörnchen erinnernde A. mit behaarten Ohren, nur 8 echten Backenzähnen, nicht entgegenstellbarem Daumen und Krallen an sämtlichen Zehen mit Ausnahme der entgegenstellbaren Großzehe, die einen Plattnagel hat. Der buschige Schwanz kann nicht eingerollt werden. 2—3 Junge. Sie sind gesellig lebende Baumtiere, auf die Waldgebiete des tropischen Südamerikas beschränkt. Von den etwa 60 Gattungen sind am bekanntesten die Seidenaffen (s. d. und Taf. I, 8).

2. Familie: Kapuzineraffen (Cebidae), mit 12 echten Backenzähnen, Plattnägeln an allen Zehen. Der Daumen ist, falls vorhanden, entgegenstellbar, der Schwanz häufig Greifschwanz. Nur 1 Junges. Ihre Heimat sind die Waldgebiete Amerikas östl. von den Anden, etwa vom Süden Mexikos bis zum 30.° s. Br. 4 Unterfamilien: a) Nachtaffen (Nyctipithecinae; s. d.), mit nicht aufrollbarem, schlaffem Schwanz und gut entwickelten Daumen. b) Schweifaffen (Pithecinae; s. d.), mit stark nach vorn geneigten Schneidezähnen; hierher gehört der Kurzschwanzaffe, die einzige kurzschwänzige südamer. Affengattung. Einen Roll- oder Greifschwanz mit nacktem »Tastfleck« an der Spitze der Unterseite haben die c) Brüllaffen (Alouattinae; s. d.) und d) die Rollschwanzaffen (Cebinae; s. d. und Taf. I, 6 und II, 5 u. 6).

II. Unterordnung: Catarrhina (Schmalnasen, Ostaffen, A. der Alten Welt) haben wie der Mensch 8 Prämolaren und 12 Molaren, schmale Nasenscheidewand und nach vorn gerichtete Nasenlöcher. Backentaschen und Gesäßschwielen, d. h. nackte schwielige Stellen an den Hinterbacken, sind meist vorhanden. Der Schwanz ist nie Greifschwanz.

1. Familie: Meerkatzenartige (Cercopithecidae), mit schmalem, kielförmigem Brustkorb, Gesäßschwielen und gleichlangen Gliedmaßen, laufen auf allen vieren und treten mit ganzer Sohle auf. Die Haare der Arme sind von der Schulter zur Hand gerichtet. Die Unterfamilie der Cercopithecinae umfaßt A. mit Backentaschen, einfachem Magen, höckrigen Backenzähnen und einfacher Kieferbewegung. Die zahlreichen Gattungen lassen sich in 2 Gruppen teilen. Zur 1. Gruppe mit langgestrecktem Gesichtsschädel, wulstartig vorspringenden Augenbrauenbogen und fünfhöckrigem letzten unteren Backenzahn gehören die Paviane (s. d. und Taf. I, 2), die Makaken (s. d. und Taf. I, 9 und II, 2, 8), Mangaben (s. d. und Taf. II. 7) und Verwandte. Die 2. Gruppe umfaßt die Meerkatzenartigen mit rundlichem Kopf, kurzer Schnauze und drei- bis vierhöckrigem letzten unteren Backenzahn. Hierzu gehören die gewöhnlich als Meerkatzen (s. d. und Taf. II, 3) zusammengefaßten altweltlichen A. Als 3. Gruppe kann man die Schlankaffenartigen absondern, Meerkatzenartige mit rundem Schädel und kurzen Kiefern, verlängerten Hintergliedmaßen, sehr langem Schwanz, dreiteiligem, sehr umfangreichem Magen und Querkämmen auf den Backenzähnen. Die Kieferbewegung geht von hinten nach vorn. Letztere Eigentümlichkeiten stehen in Verbindung mit der Nahrung: es sind alles Blätterfresser. Hier unterscheidet man die Gattungen Schlankaffen (s. d. u. Taf. I, 3), Nasenaffen (s. d. u. Taf. I, 7), Stummelaffen (s. d. und Taf. II, 1).

Die beiden folgenden Familien haben gemeinsam: tonnenförmigen Brustkorb, verlängerte Vordergliedmaßen und am Oberarm abwärts, am Unterarm aufwärts gerichtete Haare. Backentaschen und Schwanz fehlen. Die eine Familie, die Langarmaffen (Hylobatidae), steht durch den Besitz von Gesäßschwielen den andern A. noch näher; sie gehen auf voller Fußsohle, mit aufrechter Körperhaltung und erhobenen Armen. Einzige Gattung: Gibbon (s. d. und Taf. II, 4).

Die dem Menschen ähnlichste Familie ist die der Menschenaffen (Anthropomorphae), mit einer Ausnahme ohne Gesäßschwielen. Sie gehen auf dem Fußrand, was sich daraus erklärt, daß diese A. sich beim Klettern auch der Füße bedienen, während sich die Gibbons mehr hangelnd mit ihren langen Armen im Gezweig bewegen. Die Körperhaltung auf dem Boden ist halb aufrecht, die Arme dienen als Stütze. 3 Gattungen: Orang (s. d. und Taf. I, 4, 5), Schimpanse (s. d. und Taf. I, 1), Gorilla (s. d. und Taf. II, 9). S. auch Tierpsychologie. — *Lit.:* P. Broca, L'ordre des Primates (1870); H. O. Forbes, A handbook the Primates (1894); Schlegel, Les singes (1876); Hartmann, Die menschenähnlichen A. (1883); E. Selenka, Menschenaffen. Studien über Entwicklung und Schädelbau (1898—1900); D. G. Elliot, A Review of the Primates, 3. Bd. (1912).

**Affenblume,** s. Mimulus.

**Affenbrotbaum,** s. Adansonia.

**Affenfalte,** am menschlichen Handteller selten auftretende Beugefalte, die in der Gegend unter den Fingergelenken quer von einer Seite zur andern durchzieht, bildet an den Händen der Menschenaffen die Hauptfalte.

**Affenfelle,** schwarze, seidige Felle aus Westafrika und Java, vom Satansaffen (sog. »Scheitelaffen«), seltner vom Budeng, und graue, auch mehrfarbige, weniger geschätzte (sog. »Perlaffen«), dienen zu Muffen und Decken. Felle der Mamberziege kommen schwarz gefärbt (»Affenziegen«) als Nachahmung der Scheitelaffen in den Handel.

**Affenhaut,** seidener Mantelstoff, meist wasserdicht getränkt, oder dünne Gummihaut zu Regenmänteln.

**Affenmenschen,** svw. Mikrozephalen.

**Affenpinscher,** kleiner, rauhhaariger Pinscherschlag, s. Hund und Taf. »Hunderassen I«, 9.

**Affenrinne,** Bezeichnung der zwei seichten Rinnen, in denen sich bei einigen niedern Menschenrassen zuweilen der Boden der Nasenhöhle auf der Außenfläche des Oberkiefers fortsetzt und nicht, wie sonst beim Menschen, am Unterrand der knöchernen Nasenöffnung eine scharfe Kante bildet.

**Affenspalte,** eine die Mittelrinne des Gehirns in der Gegend des Scheitels fast senkrecht kreuzende, bei den Affen stärker, beim Menschen nur ausnahmsweise (infolge einer Nichtentwicklung der innern obern Scheitelwindung) ausgebildete Furche.

**Affental,** bad. Dorf bei Bühl, am Westrand des nördlichen Schwarzwaldes, liefert den besten badischen Rotwein (Affentaler, s. Badische Weine).

**Affenziegen,** s. Affenfelle.

**Äffer,** svw. Halbaffen.

**affettuoso** (ital.), musikal. Bezeichnung: gemütvoll, mit viel Ausdruck (und freiem Vortrag).

**Affiche** (franz., spr. affisch), Anschlag, Plakat, auch Titel der ältesten Anzeigeblätter; affichieren, einen Zettel anschlagen, etwas zur Schau tragen.

**Affidavit** (mittellat., »er hat beschworen«), das A., im englischen Recht vor einem Beamten (»commissioner«) beschworene schriftliche Erklärung; auch eidliche Erklärung eines Schiffsführers, daß er keine weitere Fracht als die in den Schiffspapieren angegebene an Bord habe, wurde in Italien 1915 wieder eingeführt. — Im Bankwesen eine beschworene Erklärung, die über die Eigentumsverhältnisse an Wertpapieren Auskunft gibt, bes. wenn Zinseinkommen aus Wertpapieren an der Quelle besteuert wird. Das A. kommt auch in der Gesetzgebung zur Verhinderung der Kapitalflucht für den Bankverkehr in Betracht. — Bei der Beschaffung der Auswanderungspapiere die notariell beglaubigte Bürgschaftserklärung des Bekannten oder Verwandten, der Bürger des Ziellandes sein muß.

**Affidavitzwang,** s. Devisenhandel.

**Affiliation** (mittellat.), »Aufnahme an Kindes Statt«, im englischen Recht Verfügung (bastardy order) gegen den Erzeuger eines unehelichen Kindes, gerichtet auf dessen Alimentation. — In der Freimaurerei Aufnahme einer bestehenden Loge in einen andern Logenverband; Annahme eines einzelnen Maurers in eine andre Loge. — Im kirchlichen Sinne Anschluß verwandter Ordenskongregationen an eine Hauptorganisation (z. B. Redemptoristen an die Gesellschaft Jesu); Beitritt von Laien zu einem religiösen Orden ohne eigentliche Aufnahme in diesen. — Denkmünzen und andre Auszeichnungen, die einem Orden angegliedert sind, nennt man »affiliiert«. — Affiliierte Gesellschaften sind organisch verbundene Vereine mit einheitlicher Tendenz.

**Affinieren** (lat.), das Scheiden des Goldes (s. d.) von Kupfer und Silber durch Schwefelsäure.

**Affinität** (lat.), Schwägerschaft. — Im chemischen Sinne, s. Chemische Verwandtschaft. — Sexuelle A., in der Botanik, s. Fruchtbarkeit.

**Affirmation** (lat.), Bejahung, Bestätigung; Gegensatz: Negation; affirmativ, bejahend; Gegensatz: negativ.

**Affix** (lat.), »angefügte« Silbe (z. B. goldig), s. Präfix und Suffix.

**Affizieren** (lat.), Eindruck machen auf etwas, reizen, angreifen.

**Affodill,** Pflanzengattung, s. Asphodelus.

**Affront** (franz., spr. -frong), Schimpf, Beleidigung.

**Affrös** (franz. affreux [spr. -ö]), abscheulich, scheußlich.

**Afghanische Sprache und Literatur.** Die a. S., das Paschtu, von etwa 3½ Millionen gesprochen, ist eine iranische Sprache, die jedoch, bes. im Vokalismus, zahlreiche quantitative und qualitative Veränderungen durchgemacht hat. Der Wortschatz enthält eine große Zahl von Lehnwörtern aus dem Arabischen, dem Persischen und den neuindischen Volkssprachen, bes. dem Sindhi. Die Grenzen des Sprachgebiets, das in zwei Dialektgebiete zerfällt, ein nördliches in Kabul, Peschawar und Swat und ein südliches im W. und S., decken sich nicht mit den politischen Grenzen Afghanistans. Neben Paschtu wird in Afghanistan Persisch gesprochen. *Lit.:* Wilh. Geiger, Die Sprache der Afghanen (im »Grundriß der iran. Philol. I«, S. 201—230; das. weit. Literatur). — Die Literatur lehnt sich, in ihrem Geiste durch den Islam bestimmt, an persische Vorbilder an. Unter den Dichtern des 17. Jh. ragen hervor: Mirza Anßâri, Abd er Rahmân und Khuschhâl Khan, als Geschichtsschreiber seines Volkes Akhûn Darwêza. Auszüge gaben Dorn (Chrestomathy of the Pushtu, 1847) und Raverty (Gulshan-i Roh, 2. Aufl. 1867; dazu Übersetzungen: Selections from the poetry of the Afghans, 1862). Afghanische Volslieder sammelte Darmesteter (Chants populaires des Afghans, 1888—1890). Die im Britischen Museum vorhandenen Drucke afghanischer Bücher verzeichnete Blumhardt (Catalogue of the Hindi... Pushtu printed books, 1893).

**Afghanistan** (Drangiana und Ariana der Alten, afghan. Uilajat, d. h. Stammland; auch Pachtankua, s. die Karten »Asien, politische Übersicht« und bei Art. Persien), Monarchie, umfaßt das nordöstliche Iran zwischen 29—38½° n. Br. und 61—72° (mit dem schmalen Ausläufer von Wachan bis 75°) ö. L., rund 731000 qkm. Die Grenze gegen Bochara bildet der Pandsch, dann läuft sie gegen die Transkaspische Provinz Rußlands nach SO. zum Herirud, gegen Persien etwa nordsüdlich, gegen Belutschistan westöstlich. Die 1893 vereinbarte Grenze gegen Britisch-Belutschistan und Britisch-Indien (Pandschab und Nordwest-Grenzprovinz, s. d.) verläuft über Pässe (s. u.), deren Ausgänge von den Briten beherrscht werden.

Landesnatur. Das nördliche A. wird etwa westöstlich von dem massigen Hindukusch durchzogen (Tiratschmir an der Ostgrenze 7750 m), dessen Pässe (Chawak, Bamian) sehr hoch (etwa 3500 m) und nur im Sommer schneefrei sind. Die größern Ortschaften liegen im östlichen Teil wenigstens 1500 m hoch. Die Abdachung nach N. ist ziemlich steil, nach SW. allmählich. Längs der indischen Grenze zweigt der Sefidkuh (Sikaram 4760 m), anschließend das Suleimangebirge nach S. ab. Die wichtigsten Pässe sind hier (von N. nach S.): Nuksan (5050 m), Lawarai (3180 m), Chaiber (2081 m), Peiwar (2600 m), Sarwandi (2286 m) und (nach Britisch-Belutschistan) der Kodschak (2200 m). Von Flüssen kann nur der nördl. Grenzfluß Amu-Darja mit Dampfern befahren werden, die andern sind nur flößbar. Der Herirud folgt einem Längstal im Hindukusch bis zur persischen Grenze. Der aus vielen Ästen am Südabhang des Gebirges entstehende Hilmend ergießt sich ebenso wie der Chaschrud, Fararud und Harud im Nordost-Südwest-Lauf in den großen Hamunsumpf an der persischen Grenze. Der Kabul fließt östlich zum Indus. Vom Hindukusch nordwärts ziehen Koktscha, Kundus, Balch u. Sangalak zum Pandsch, der Murgab zur Turkmenensteppe (Merw).

Das **Klima** ist vorherrschend trocken, der Winter im Gebirge sehr streng (Schneestürme), auch in den Tälern und den niedrigern Hochebenen des S. und N. kalt, der Sommer sehr heiß. Die wahrscheinlich reichen **Mineralschätze** (Gold bei Kandahar und im Kabulfluß; im Hindukusch Silber, Kupfer, Zinnober, Blei, Zink und Schwefel, auch reichlich Eisen, Kohlen und Steinsalz) werden kaum verwertet; Edelsteine (Rubine, Türkise, Lapislazuli) kommen in Badachschan vor. Die **Pflanzenwelt** gehört zum mittelländisch-orientalischen Florenreich und trägt in den höhern Gebieten europ. Charakter. In den auch im Gebirge wegen der jahreszeitlichen Gegensätze spärlichen Wäldern herrschen Tannen, Pappeln, Platanen, Weiden, Tamarisken vor. Viele unsrer Zierpflanzen wachsen dort wild, außerdem Rhabarber und Asa foetida. Die **Tierwelt** gehört zur mediterranen, nördl. vom Hindukusch zur sibirischen Provinz der paläarktischen Region mit Löwe, Leopard, Tiger, Wolf, Bär, Hyäne, Schakal, im S. wilden Eseln (Kiang), im NO. Affen.

Die **Bevölkerung**, auf 6 (aber auch bis 12) Mill. geschätzt, gehört zu den Iraniern, ist aber aus verschiedenen, durch den Islam verbundenen Völkern zusammengesetzt. Die eigentlichen **Afghanen** oder **Paschtu** überwiegen. Sie bewohnen hauptsächlich die Ebene zwischen Herat und Sulejmangebirge und zerfallen in mehrere Stämme, von denen die Duranai, Gharoti, Ghildschije im W., die Tarkolani, Afridi u. a. im Osten wohnen. Die A. sind von großem, schlankem Wuchs, heller Hautfarbe, typisch ist für sie das schwarze gewellte Haar und die gebogene Nase (Taf. »Asiatische Völker I«, 8). Als Viehzüchter (Pferde, Rinder, Kamele, Ziegen, Schafe) führen sie ein Nomadenleben und wohnen in Zelten. Die Eheschließung erfolgt durch Brautkauf. Vielweiberei kommt wenig vor. Beim Tod des Mannes heiratet der Schwager gewöhnlich die Witwe. Die Paschtu sind Sunniten. Neben Resten alter Urbevölkerung sitzen noch die **Tadschik** (s. d.) als Nachkommen der alten Baktrer im Land. In den Städten wohnen als Ärzte, Schreiber und Kaufleute die schiitischen **Kisilbaschi** (s. d.).

**Ackerbau** wird nur in den besser (z. T. künstlich) bewässerten Ebenen und in den Tälern getrieben, liefert aber gute Erträge. In vielen Gegenden gibt es zwei Ernten: Weizen, Gerste, Linsen, Erbsen und Bohnen von Herbst bis Sommer; Reis, Hirse, Mais von Frühling bis Herbst. Obst in großer Artenfülle, Trauben und Feigen sind Volksnahrung, getrocknet auch Ausfuhrware. Die **Viehzucht** hält eine heimische Art sehr fleisch- und fettreicher Fettschwanzschafe, deren Wolle und Häute auch Hauptgegenstand der Ausfuhr sind, außerdem Rinder und beide Arten von Kamelen, von denen das Dromedar heimisch ist. Die sehr spärliche **Industrie** fertigt bes. Kleider aus Schafhäuten (Postin), Filz, Stoffe aus Kamel- und Ziegenhaaren und Seide. Verschiedene staatliche Fabriken bestehen in Kabul. Die Teppichweberei (bes. in Herat) ist infolge Auswanderung nach Birdschand (1863) zurückgegangen. Der **Handel** bewegt sich in Ermangelung von Eisenbahnen auf Fahrstraßen, von denen die vier von Kabul ausgehenden mit Kraftwagen befahren werden können; die eine führt an die indische Grenze (nach Peschawar), eine zweite nach Belutschistan, die dritte über Gasni und Kandahar nach Persien, die vierte über Masar Scherif nach Bochara. Auf den Staatsstraßen, die auch Gasthäuser in 20 km Abstand voneinander haben, wird guter Postdienst betrieben. Auf den alten Karawanenstraßen werden Kamele, Esel und Ponys verwendet. Außer der Telegraphenlinie Peschawar-Kabul gibt es drei Funkstellen in Kabul. Auch der Fernsprecher hat Eingang gefunden. A. gehört nicht zum Weltpostverein. Seit alter Zeit ziehen jährlich große, militärisch organisierte Kamelkarawanen nach Chorassan, Bochara, Indien und sogar bis Assam und Rangun. Die Ausfuhr (Holz, Obst, Getreide, Drogen Vieh, Häute, Wolle) bewertete sich nach Indien 1921/22 auf 809500 £, nach Bochara auf 4 Mill. Rubel; die Einfuhr aus Indien (Baumwollwaren, Farbstoffe, Zucker) auf 1,4 Mill. £, aus Bochara auf etwa 4 Mill. Rubel. Der Handel mit Persien betrug 1917/18: Ausf. 245870, Einf. 41910 £. — Als **Münzeinheit** gilt eine Rupie (Kabul-Rupie = 60 Pul), etwa 8 Pence; daneben sind pers. und ind. Münzen im Verkehr. Auch herrscht noch Tauschhandel.

**Regierungsform** ist die erbliche Monarchie (Emirat). Dem Emir (seit 1919 Aman Ullah Khan) steht ein Ministerium zur Seite. Außerdem gibt es eine Große Versammlung und die Staatsversammlung. Das geistliche Oberhaupt (sunnitisch) ist der Kasi-Kalgan. Das Reich ist geteilt in 5 Haupt- und 4 kleinere Provinzen. Das reguläre Heer zählt 70000 Mann und 400 Geschütze. In der **Rechtspflege** gelten der Koran, das Puchtunwali, ein altes rohes ungeschriebenes Gewohnheitsrecht, und ein 1921 erlassenes Gesetz. Hauptstadt und Residenz ist **Kabul**, andre Hauptplätze sind Herat, Kandahar, Gasni, Dschalababad, Masar Scherif und Chulm. Im Febr. 1923 wurde Dar-ul-Aman als neue Residenz gegründet.

*Lit.:* **Bellew**, A. and the Afghans (1879) und The races of A. (1880); **Jaworskij**, Reise der russ. Gesandtschaft in A. und Buchara 1878—79 (deutsch 1885); **Roskoschny**, A. und seine Nachbarländer (1885); **A. Hamilton**, A. (1906); **Hayden**, Geology of A. (1911); **Tate**, The Kingdom of A. (1911).

**Geschichte.** Die Afghanen bezeichnen sich selbst als Paschtu (Pachtun; Mehrz. Paschtana, Pachtana), was man mit dem Namen Paktyes, der Einwohner der von Herodot erwähnten indischen Grenzlandschaft Paktyike verglichen hat. Die Landschaften des heutigen A. gehörten um 500 v. Chr. zum altpersischen Großreich. Alexander d. Gr. eroberte A. 330 und gründete **Areion** (Herat), wahrscheinlich auch Kandahar. Nach seinem Tode fiel der ganze Osten den Seleukiden zu, und nunmehr war A. jahrhundertelang Streitgegenstand der Nachbarn. Wohl hatten sich die arischen Hirtenstämme der Pachtana des Landes im 4. Jh. bemächtigt, sie traten auch erobernd auf unter den Ghasnawiden (962—1186) und beherrschten unter den Ghoriden (1193—1525) das Reich von Delhi, aber ein Reich A. entstand erst nach mannigfachen Wechselfällen im 18. Jh. (der Name Afghane ist schon seit dem 10. Jh. bekannt), als der Abdali-Häuptling **Ahmed Schah** (1747—73), den Titel Durr i Durran (»Perle der Perlen«) annehmend, die Dynastie der Durrani begründete, deren Reich mit dem Sturz Mahmuds (1823) zerfiel, die sich aber bis 1842 in A. hielt. Der Sohn Mahmuds, Schudscha, der die Engländer zu Hilfe rief, behauptete sich nur in Herat, während das übrige A. von **Dost Mohammed** (s. d.) unterworfen wurde. Dieser wurde 1839—40 von den Engländern vertrieben und Schudscha wieder zum Schah erhoben. Aber ein allgemeiner Aufstand 1841 nötigte die Engländer zum Rückzug, wobei sie im Chaiber-Paß völlig aufgerieben wurden. Dost Mohammed bemächtigte sich der Herrschaft wieder, zunächst in Kabul, dann in Kandahar, seit 1862 in Herat und wurde von den

Engländern, die schon 1842 wieder in A. eindrangen, nunmehr als Emir anerkannt. Er starb am 9. Juni 1863 und hinterließ seinem Sohn Schir Ali (s. d.) das vergrößerte (Balkh 1850, Badachschan 1855) Reich, gegen den sich aber, von den Engländern angestiftet, seine Brüder Afsam und Affal empörten. Letzterer eroberte Kabul und Kandahar. Nach seinem Tode (1867) folgte ihm Afsam, der aber 1868 von Schir Ali besiegt wurde. Dieser herrschte nun über ganz A., wurde aber, da er Anschluß an Rußland gefunden hatte, 1878 von den Engländern gestürzt. Diese setzten zuerst seinen Sohn Jakub Chan und, da dieser am 5. Sept. 1879 die engl. Gesandtschaft (67 Personen) in Kabul ermorden ließ, nach seiner Gefangennahme (22. Juli 1880) als Emir in Kabul Dost Mohammeds Enkel und Affals Sohn Abd er Rahmân (s. d. 5) ein, der seit 1861 unter russ. Schutz in Samarkand gelebt hatte und von den Bergstämmen am Hindukusch als Herrscher ausgerufen worden war. Der Bruder Jakubs, Ejjub Chan, bei Kandahar 1. Sept. 1880 von General Roberts und 22. Sept. 1881 auch von Abd er Rahmân besiegt, flüchtete nach Persien. Die Engländer vereinigten einen Grenzstrich von A. am Chaiber-Paß mit ihrem indischen Reich, hatten aber dort 1895—96 einen furchtbaren Aufstand der Afridi zu bekämpfen. England erhöhte die Jahrgelder an Abd er Rahmân auf 1,8 Mill. Rupien, ließ ihn im Besitz von Asmar und Birusal und übertrug ihm die Aufsicht über Kafiristan, das er 1896 besetzte und gewaltsam zum Islam bekehrte. Nach seinem Tode (3. Okt. 1901) folgte ihm sein Sohn Habib Ullah (*1872), der anfangs mehr zu Rußland neigte, sich aber 1904 England zuwandte. In dem englisch-russ. Vertrag vom 31. Aug. 1907 erkannte Rußland A. als außerhalb seiner Interessensphäre gelegen an, während sich England verpflichtete, seinen Einfluß auf A. nur in friedlicher Weise auszuüben und sich in die innere Verwaltung des Landes nicht einzumischen. A. sollte wirtschaftlich beide Mächte gleich behandeln. 1912 suchte Habib Ullah die Abhängigkeit von England durch Einrichtung eines privaten Nachrichtendienstes mit Persien, der Türkei und Indien zu lockern. Während des Weltkriegs fanden im Okt. 1914 erbitterte Grenzkämpfe gegen Rußland statt, im Nov. wurde die indische Grenze stark besetzt. Im Aug. 1915 fielen die Bunerwals in Peschawar ein, 5. Sept. lieferten 10000 Muhmands den Engländern eine Schlacht. Am 30. Sept. erreichte eine deutsche Gesandtschaft unter Legationsrat v. Hentig A., obwohl die Engländer unter Sykes vorher Kirman in Persien besetzt hatten. Die indischen Vizekönige Hardinge und (seit April 1916) Chelmsford nannten den Emir geflissentlich Freund und Verbündeten Englands, aber die Zahlung der Jahrgelder wurde 1919 eingestellt. Habib Ullah fiel 20. Febr. 1919 durch Mord. Ihm folgte sein Sohn Aman Ullah (*1. Juni 1892). Durch den Vertrag von Kabul, 22. Nov. 1921, wurde Afghanistans Unabhängigkeit von England anerkannt, die Zahlung der Jahrgelder wieder aufgenommen. — *Lit.:* Malleson, History of A. (2. Aufl. 1879); Forbes, Afghan wars (1891); Heusman, The Afghan war 1878—1880 (1908 ff.); W. O. v. Hentig, Meine Diplomatenfahrt ins verschlossene Land (1918).

**Afiun-Karahissar,** türk. Stadt in Kleinasien, 17000 Ew., am Treffpunkt der Anatolischen Bahn mit der von Smyrna, auf hohen Trachytfelsen 1000 m ü. M., hat Weberei von Teppichen, Leinwand usw., Handel mit Opium (»Afiun«).

**Aflenz,** Markt und Sommerfrische in Steiermark, (1919) 820 Ew., 765 m ü. M., am Südfuß der Hochschwabgruppe, Bahnstation, BezG.; südlich davon Thörl mit Eisenwerk.

**à fonds perdu** (franz., spr. a fong perdü), schenkungsweise, nicht rückzahlbar (von Zuschüssen); s. Fonds.

**Afra,** christl. Heilige, Märtyrerin unter Diokletian (304), wird seit dem Mittelalter in Augsburg verehrt. Fest: 7. Aug. Attribute: Baum, Säule, Scheiterhaufen.

**Afragola,** ital. Stadt, Prov. Neapel, (1911) 22822 Ew., an der Straßenbahn Neapel-Caivano, hat Weinbau.

**Aframomum,** Pflanze, s. Amomum.

**Afrancesados** (span., spr. -thesâdos, Josefinos), Spanier, die Joseph Bonaparte als König anerkannten. Die nach seinem Sturz Ausgewanderten, etwa 10000, durften, von Ferdinand VII. am 30. Mai 1814 ihres Vermögens verlustig erklärt, 1820 nach Wiederherstellung der Cortesverfassung zurückkehren.

**Afranius,** Lucius, um 100 v. Chr. Hauptvertreter des röm. Volksstückes (fabula togata) nach dem Vorbilde des Menander. Bruchstücke in Ribbecks »Comicorum romanorum fragmenta« (3. Aufl. 1898).

**African Lakes Company** (spr. äfrik'n leks kömpĕni), s. Englische Afrikanische Seengesellschaft.

**Africano** (ital.), schwarzer Marmor mit weißen und roten Adern und Flecken, von der Insel Chios.

**Africanus,** Sextus Julius, Begründer der synchronistischen Weltgeschichte, aus Emmaus, Presbyter in Alexandria um 200 n. Chr. Bruchstücke seines »Pentabiblon chronologicum« finden sich bei Eusebios. *Lit.:* H. Gelzer, A. und die byzant. Chronologie (1880—98, 2 Bde.).

**Africus,** Südwestwind bei den Römern.

**Afridi,** östlicher Stamm der Afghanen, 1878 von den Briten unterworfen. Nach dem Aufstand 1895—1896 wurde ihr Gebiet der Nordwest-Grenzprov. einverleibt.

**Afridolseife,** eine Quecksilberseife, als Desinfektionsmittel dem Sublimat gleichwertig, aber nicht ätzend, dient zur Behandlung gewisser Haar- und Hautkrankheiten. [s. Crin végétal.

**Afrik,** in Wien Bezeichnung für die Palmettofaser,

**Afrika,** Süderdteil der Alten Welt. Der zuerst von Ennius gebrauchte Name A. galt ursprünglich für das heutige Tunis und Tripolis (Africa proconsularis der Römer); erst zur Kaiserzeit wurde er auf den ganzen Erdteil übertragen. Die Griechen nannten A. Libyen.

### Lage und Grenzen, Küsten, Inseln.

(Hierzu die Karten: »Afrika, Fluß- und Gebirgssysteme«, »Afrika, politische Übersicht«.)

Im N. vom Mittelmeer, im W. vom Atlantischen, im O. vom Indischen Ozean und dem Roten Meer umrandet, hängt A. nur durch die seit 1869 durchstochene, 115 km breite Landenge von Sues mit Asien zusammen. Vom Kap Blanco (37° 20′ n. Br.) im N. bis zum Kap Agulhas (34° 51′ s. Br.) im S. ist es 8000 km lang, vom Kap Verde (17° 34′ w. L.) im W. bis zum Kap Guardafui (51° 16′ ö. L.) im O. 7500 km breit. A. ist mit 29207100 qkm, einschl. der Inseln 29818964 qkm, der drittgrößte Erdteil und nimmt ungefähr 1/5 allen Festlandes und 1/17 der Erdoberfläche ein.

A. hat neben Südamerika die geringste Gliederung unter den Erdteilen (1 km Küste auf 1067 qkm, in Europa auf 278 qkm Areal). Dieser Umstand erschwert den Zugang ins Innere, zumal die Beschaffenheit großer Küstenstrecken (flach, sandig, oft in Nebel gehüllt an der Westküste, oder amphibische, fieberverseuchte, flache, tropische Mangroveküste) verkehrsfeindlich ist. Eigentliche Halbinseln hat A. nicht. Das große Osthorn (Somaliland) haftet mit breiter Basis



AFRIKA
FLUSS- u. GEBIRGSSYSTEME
Maßstab 1:38 000 000
Kilometer.
Höhen- und Tiefenschichten in Metern:
0 - 200 über d. Meer.
200 - 500
500 - 1000
1000 - 2000
2000 - 3000
3000 - 5000 (Gipfel üb. 5000 m. sind weiß gelassen).
Landsenkung
0 - 200 unter d. Meer.
200 - 2000
2000 - 4000
4000 - 6000
Schiffbare Flüsse.
Pyrenäen
Halbins.
Mittelländisches Meer
Balkan Halbins.
Schwarzes M.
Klein-Asien
Sizilien
Sardinien
Kreta
Cypern
Fessan
Libysche Wüste
S A H A R A
Tibesti
Borku
Wadai
Dar-Fur
Kordofan
S U D A N
Ober-Guinea
Adamaua
Benin-B.
Hochl. von Habesch
Somali Halbins.
Rotes Meer
Nedsched
Sandwüste Dahna
(Roba el-Chali)
Jemen
Hadramaut
G. v. Aden
Sokotra
Senegambien
Adrar
Wendekreis des Krebses
Kanarische I.
Madeira
Persischer M.




Bibliographisches Institut in Leipzig.

am Festlandsrumpf. Nur mit wenigen weit geöffneten **Buchten** greift das Meer ins Land ein, in den Nordrand mit der Großen und Kleinen Syrte und in den Westrand mit dem riesigen Golf von Guinea einschl. der Baien von Benin und Biafra.

Ebenso arm ist A. an **Inseln**. Der Nordküste fehlen sie fast ganz, im Atlantischen Ozean liegen Madeira, die Kanarischen und Kapverdischen Inseln, Fernando Póo, São Thomé, Annobom, Sankt Helena, Ascension und Tristan da Cunha, auf der Ostseite die Komoren, Madagaskar, die Maskarenen (Réunion, Mauritius, Rodriguez), die Amiranten, Seychellen, Mafia, Sansibar, Pemba, Sokotra.

**Oberflächengestalt.**

Wie in der wagerechten Gliederung zeigt A. auch in der senkrechten große Gleichförmigkeit. Nur Grabensenken und Stufen, zum Teil tektonischer Natur, gliedern sein Antlitz. Beide ordnen sich zwei tektonisch wichtigen Leitlinien ein, dem SW. bis NO. streichenden Somalisystem (Zentral-, Ostafrikanischer Graben und Bruchstufe, Pembagraben, Kamerunstörung) und dem Erythräischen System (Küsten des Roten Meeres). Im Gefolge dieser tektonischen Vorgänge entstanden vulkanische Erhebungen mit den größten Höhen Afrikas: Kamerungebirge 4070 m, Kenia 5242 m, Meru 4630 m, Kilimandscharo 6010 m, die Vulkane, des Winterhochlands 3473 m, des Kondelandes 3175 m. Danach sind die Formelemente der afrikanischen Landschaft: 1) weite, einförmige Ebenen, nicht selten mit Inselbergen; 2) Schichtstufenlandschaften; 3) vulkanische Erhebungen; 4) gewaltige Grabensenken und Stufen. Diesem afrikanischen Landschaftstypus fremd sind das kapländische Faltengebirge und der Atlas, ein junges Faltengebirge südeuropäischen Typs. Eigenartig ist auch, daß Randschwellen der Randgebirge das tiefergelegene Innere gegen das Meer abschließen. Die gewaltige Beckenlandschaft, die also ganz A. darstellt, zerfällt in kleinere Becken. Geschlossen ist das abflußlose Tschadseebecken, während die Beckenlandschaft des Nils von diesem geöffnet ist. Ein ganz junges überflutetes Becken mit ertrunkenen Tälern ist das des Victoriasees. Sahara und Kalahari, auch Ostafrika haben mehrere wasserlose Beckenlandschaften, andre Gebiete haben Salzseen. Eine gewaltige Beckenlandschaft ist das heute vom Kongostrom zum Meer geöffnete Kongogebiet.

Ganz A. gliedert sich in einen niedrigern, nördlichen und einen südlichen, höhern Teil. Seine mittlere Höhe von 650 m ist ziemlich bedeutend. Nordwestafrika wird gegen das Mittelmeer von den südwestlich bis nordöstlich gerichteten **Atlasketten** abgeschlossen. Die **Sahara**, fast so groß wie Europa, wird von Berglandschaften in die westliche Sahara und die **Libysche Wüste** gegliedert. Östlich vom Nil bis zum Roten Meer heißt die Wüstentafel **Arabische Wüste**. Südlich von der Sahara dehnt sich der **Sudan** im W. zwischen 5½ und 14°, im O. zwischen 9½ und 16½° n. Br. aus. Das Tschadseebecken teilt ihn in den westlichen, den Hochsudan und den östlichen, den Flachsudan. Das südlich anschließende **Kongobecken** wird vom Flußgebiet des Kongo erfüllt, zu dem es aus 800 m Höhe bis auf 400 m abfällt.

Das **Ostafrikanische Hochland**, das höchste und massigste, zieht in geschlossener Zone von meist über 1000 m Höhe zum Njassasee nach S. Es wird von zwei Steilrändern im O. und W. begrenzt. Der östliche ist bes. scharf ausgeprägt in Abessinien, das von 200 bis 800 m plötzlich zu 2000—3000 m aufsteigt. Das Ostafrikan. Hochland ist durch Bruchlinien zerstückelt, die in erythräischer und Somalirichtung durch das Land ziehen. Von den aus den **Brüchen** aufgestiegenen vulkanischen Gipfeln gehören dem Ostafrikanischen Graben Kenia, Kilimandscharo, Meru (s. o.), Hanang (3473 m), dem Zentralafrikanischen Graben Kirungaberge (3475 m) und Rungwe (3175 m) an. Eine Auffaltung des alten Grundgebirges aus archäischen und vulkanischen Gesteinen ist der Ruwenzori (5160 m).

Das **Südafrikanische Tafelland** vom Sambesi bis zur Südspitze des Erdteils wird charakterisiert durch über 1000 m hohe Hochflächen. Von der Mündung des Oranjeflusses zieht sich rings um die Südspitze ein schmaler, niedriger Küstensaum, von dem drei Randketten terrassenförmig zum Hochland emporsteigen. Die erste (100 m) trägt Berge von 1000 bis 1500 m, die zweite ist die **Große Karru** (1500 m). Die dritte steigt im Kompaßberg zu 2591 m, im Cathkin Peak und Mont aux Sources (Kathlambagebirge) zu 3660 m auf und setzt sich bis zum Limpopo fort. Das Burenhochland geht nach N. in das 1200—1500 m hohe Tafelland der Matabele über. Nach W. senkt sich das Plateau zum abflußlosen Ngamibecken, an das sich südlich die Kalahari anfügt.

**Geologie.**

**Erdgeschichtliche Entstehung.** A. ist als Kontinent sehr alt. Im Paläozoikum lagerten sich im allgemeinen bloß die Abtragungsprodukte der alten Gesteine, teils eiszeitlicher Art, ab. Lediglich der Küstenumriß schwankte, sodaß sich marine paläozoische Sedimente nur in den Randgebieten finden, mit Ausnahme der zentralen Sahara, die während des Silurs untergetaucht war. Die Flora des Steinkohlengebirges siedelte sich auf dem Festland an; große Süßwasserseen bedeckten weite Flächen zur Karruzeit. Später folgte eine Fauna z. T. riesiger Reptilien. Im Lias, vielleicht schon zur obern Trias, begann die Bildung des Indischen Ozeans, und der äußerste Küstensaum im NW. senkte sich. Ein Jura-Meeresarm griff über Abessinien bis ins Kongobecken hinüber. Vom Ende der Jurazeit ab war der ganze N. in Senkung, sodaß die jüngere Kreide weiter nach S. reicht als die ältere. Die Beschränkung des Nummulitengebirges auf das Küstenland des Atlas, auf Barka und das nördliche Ägypten deutet auf eine neue Hebung, die im Atlassystem ihren Höhepunkt erreichte. Die folgenden trachytischen und basaltischen Eruptionen begleiteten großartige Hebungen und Senkungen. Damals erreichten die Süßwasserseen im Innern ihren größten Umfang und setzten Süßwasserkalke ab. Gegen Ende der Tertiärzeit war der heutige Umriß Afrikas etwa vollendet. Später erst entstand der Graben des Roten Meeres und damit der Abschluß gegen Asien. Im Tertiär begann auch die im Quartär andauernde Bildung gewaltiger Grabenzonen im Innern, des Ost- und Zentralafrikan. Grabens, in denen heute die meisten großen Seen liegen (Njassa, Rudolfsee, Tanganjika usw.). Gewaltige Eruptionen begleiteten diese tektonischen Vorgänge. Die quartäre Eiszeit Europas hatte im weitaus größten Teil Afrikas die Form einer Pluvialzeit. Die Wüstengürtel im N. und S. erfuhren damals eine Verschmälerung. An den Küsten wechselten Hebungen und Senkungen, die bis in unsre Zeit andauern.

**Verbreitung der Formationen.** Das weithin zutage liegende Grundgerüst Afrikas besteht aus prädevonischen, stark gefalteten Gneisen und Schiefern, in die Granite eingedrungen sind. Diese Gesteine werden meist als Primärformation zusammen-

gefaßt. Die Verbreitung aller jüngern Schichten ist gering. Durch Diskordanzen von der Primärformation, aber auch unter sich geschieden ist eine Reihe von Schichtfolgen aus fossilleeren, wohl kambrischen und silurischen Konglomeraten, Schiefern, Sandsteinen, Quarziten, vulkanischen Gesteinen und Dolomiten usw., die sich namentlich am Aufbau Südafrikas und des südlichen Kongogebiets beteiligen. Gekritzte Geschiebe in den Konglomeraten werden für glazial gehalten. Fossilführendes, stark gefaltetes marines Untersilur (Graptolithenschiefer, Quarzite usw.) tritt in der Sahara in breiten Streifen im Norden des Djufs und des Ahaggar zutage; mariner, obersilurischer Sandstein bildet den Sockel der Gebirgsmassive von Tibesti. Vielleicht gehört auch der Tafelbergsandstein der kapländischen Küstengebirge, das unterste Glied der sog. Kapformation, noch dem Obersilur an, überlagert von marinen unterdevonischen Bokkeveldschichten (Grauwacken, Schiefertonen, Sandsteinen). Marine devonische Sandsteine und Schiefer bilden in der Westsahara große Plateaus und treten gefaltet längs der ganzen Südküste auf. Ob die großen Sandsteinplateaus des Sudans, am Njassa, Tanganjika, im südlichen und östlichen Kongogebiet dem Devon angehören, bleibe dahingestellt, während devonische Sandsteine am Aufbau der Landschaften im NO. des Tschad (Tibesti, Ennedi) teilhaben. Kontinentales Karbon ist in Südafrika, marines Karbon in Nordafrika entwickelt. Im Oberkarbon beginnt in fast ganz A. die Ablagerung der Karruformation, deren Bildung sich bis ins Rhät hinein fortsetzt. Diese Formation beginnt mit einem Konglomerat, das oft gekritzte Geschiebe enthält (Dwykakonglomerat). Darüber liegen Sandsteine, Mergel, sandige Kalke, Schiefer usw., reich an Farnen (Glossopteris) und Dinosauriern. Mächtige Mandelstein- und Diabaslagen sind bes. in Südafrika eingeschaltet. In größerer zusammenhängender Verbreitung treten diese Schichten als Landbildungen in der Karrusteppe auf. Marine Sedimente wurden zur Karruzeit nur vereinzelt abgesetzt. Marine Trias (Gipse, Dolomite, Kalke) liegt im Atlas und in Tripolitanien. Die jüngern Sedimente beschränken sich im wesentlichen auf die Ränder des Erdteils. Marine jurassische Sandsteine, Kalke, Tone, Schiefer usw. begleiten die Westküste Madagaskars, die Ostküste von Südafrika bis ins abessin. Hochland und sind aus dem Atlas bekannt. Marine Oberkreide begleitet die Westküste des Kongobeckens und Angolas. Kreidesandsteine, mergelige Kalke usw. erfüllen in großer Ausdehnung den Sudan, während Kreidekalke von N. her weit in die Sahara hineingreifen. Alttertiäre Sandsteine, Tone usw. sind wieder auf den Rand des Erdteils beschränkt und greifen nur am Niger weiter landeinwärts. Marines Jungtertiär findet sich längs der Küsten. Die ältern Gesteine werden heute meist von jungen Deckschichten verhüllt, die teils, wie Laterit, Sand und Steppenkalk, aus der Verwitterung der liegenden Gesteine hervorgegangen, teils von Flüssen und Seen abgesetzt sind. Große Ausdehnung haben jungvulkanische Gesteine, bes. im Bereiche der ostafrikanischen Bruchzone (hier auch noch tätige Vulkane), in den westlichen Küstenlandschaften und auf den westafrikanischen Inseln. In Südafrika weisen heiße Quellen im Damaraland, in Natal, bei Tete auf frühere vulkanische Tätigkeit hin.

Nutzbare Mineralien (vgl. Karte »Mineralfundstätten der Erde« beim Art. Erde). An mineralischen Schätzen birgt A. Diamanten im Kapland (Kimberley) und Südwestafrika, Smaragde in den Zubarabergen am Roten Meer, Tigeraugen am Oranje, andre Edelsteine in Zentralafrika und Madagaskar, Gold in Westafrika, in den Alluvien an der Goldküste und in den durch ihre Goldwäschereien berühmten Ländern Bambuk und Bure, im Damara- und Namaland, vor allem in Südafrika (Natal, Transvaal, Witwatersrand), Sofala, Kordofan und Abessinien. Silber und Kupfer bietet Südwestafrika (in Otavi und am Oranje), Kupfer Dar Fertit und Hofrah en Nahas südlich von Dar Fur, Kordofan, Marokko und namentlich Katanga, Blei und Zink Algerien, Eisen (aus dem weitverbreiteten Laterit) fast ganz A. Salz liefern die Sahara, die Nilländer und Abessinien, die Solquellen von Uvinsa (Ostafrika) und die Salzpfannen Südafrikas. Marmor gewinnt man in Algerien und Tunis, Alabaster in Ägypten. Treffliche Bausteine sind Nummulitenkalk und nubischer Sandstein. Dagegen ist A. überaus arm an Kohlen (Nordende des Njassa, verschiedenenorts in Südafrika).

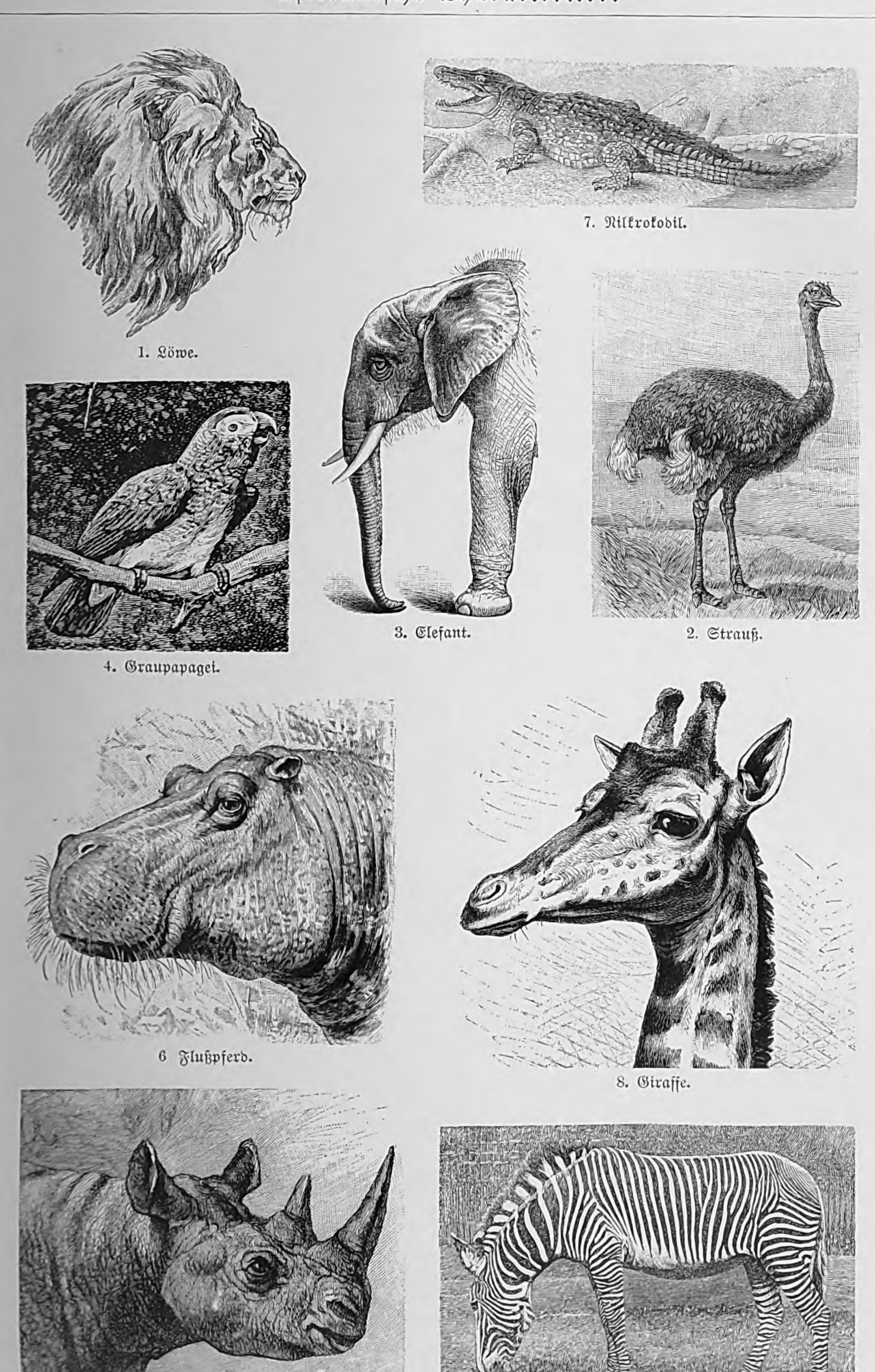
**Klima.**

Als tropischster Erdteil gehört A. größtenteils der heißen Zone an. Etwa 4/5 von A. haben eine mittlere Jahrestemperatur von 20° C. Nur ein Teil im N. und das Kapland reichen in die Subtropen hinein. Heiß sind vor allem die niedrigen Küsten, bes. die Ostküsten, während die Westküsten in der gleichen Breite unter dem Einfluß kalten Auftriebwassers und kühler Meeresströmungen es weniger sind (Ostküste: Mosambik 26,2°; Westküste: Mossamedes 21,5° Jahresmittel). Aber die Schwankungen zwischen den Extremen betragen nur 5—10° im Mittel. Kühler ist das Hochland; die Gebirge reichen stellenweise ins Gebiet des ewigen Schnees (Schneegrenze am Kilimandscharo 4500 m). Die niedrigere geschlossene Landmasse des Nordens ist mit Jahresmitteln von mehr als 30° C heißer als die schmälere höhere Südhälfte mit etwa 25° im Mittel. Der thermische Äquator mit 27,5° Jahresmittel liegt unter 5° n. Br.

Im Nordwinter liegt je ein Maximum des Luftdrucks von 760 mm über dem Südindischen und dem Südatlantischen Ozean, ein Minimum über Südafrika und dem mittlern Atlantischen Ozean, während die Sahara hohen Luftdruck hat. Infolgedessen weht der NO.-Passat (an der Ostküste der NO.-Monsun) über ganz Nordafrika bis zum Golf von Guinea und über Mittelafrika bis Mosambik. Das übrige Südafrika steht unter dem Einfluß des SO.-Passats, der bis an die Westküste reicht. Im Nordsommer wandern die beiden Maxima über den südlichen Meeren nach Norden, sodaß dann auch ein größerer Teil Südafrikas mit einbezogen wird und ein Minimum von 756 mm und darunter über der heißen Sahara liegt. Südafrika bis ins südliche Kamerun hat SO.-Passat. Nordafrika und die Küstengebiete von Ostafrika bis Sansibar haben Südwestwind. A. eigentümlich sind die Mauritiusorkane zur Zeit des Monsunwechsels und örtliche Winde: der sehr trockne, mit feinem Staub beladene Harmattan in Oberguinea, der sand- und staubbeladene Wüstenwind Samum, der Chamsin in Ägypten.

Trotz hoher Temperaturen erweckt A. nicht den Eindruck eines tropischen Landes wegen seines geringen Niederschlags. Südafrika hat Sommerregen, mit Ausnahme des äußersten Südens u. Südwestens, die Winterregen haben. Der meiste Niederschlag fällt von Dezember bis Februar. Regenreicher sind hier vor allem die östlichen Landschaften (250—500 mm), während die westlichen teils unter Einfluß des trocken gewordenen

# Afrikanische Charaktertiere



1. Löwe.
7. Nilkrokodil.
3. Elefant.
2. Strauß.
4. Graupapagei.
6 Flußpferd.
8. Giraffe.
5. Afrikanisches Nashorn.
9. Grevy=Zebra.

Südost-Passats, teils unter dem des kalten Küstenwassers viel weniger (z. T. erheblich unter 250 mm) Niederschlag erhalten. Regenreicher ist das äquatoriale A., bes. das Kongobecken (1500 mm), die winterliche Trockenzeit tritt mehr zurück. Eine einfache Regenzeit mit 500—1000 mm am Ende des Sommers kennzeichnet den Sudan. Regenbringer sind die sommerlichen, vom Meer kommenden Südwestwinde, die aber, an Feuchtigkeit verlierend, der innern Sahara ebensowenig Regen bringen wie der winterliche NO.-Passat, der seinen Niederschlag den Atlasketten läßt (hier 500 mm). Nur gelegentlich fällt einmal in der Sahara etwas Niederschlag. Abweichungen von dieser Regenverteilung bedingt das Bodenrelief. Einzelne Gebirge z. B. können sehr hohe Regenmengen erhalten (Kamerungebirge über 6000 mm, Debundscha am Westfuß als regenreichster Ort Afrikas 10469 mm).

In den hohen Gebirgen fällt Schnee: regelmäßig in den Atlasländern, in Abessinien oberhalb 2500 m, auch im südafrikan. Tafelland bis zum obern Limpopo. Firn- und Gletscherbildung sind auf Kilimandscharo, Kenia und Ruwenzori beschränkt. *Lit.:* Fraunberger, Studien über die jährlichen Niederschlagsmengen des afrikanischen Kontinents (in »Petermanns Mitteilungen« 1906).

**Flüsse und Seen.**

Klima und Bodenaufbau bedingen große hydrographische Gegensätze. Der Atlas gestattet bloß die Bildung kleiner Küstenflüsse und wasserarmer Binnenflüsse, die in Salzsümpfen sich verlieren oder, wie Wadi Draa, den Ozean erreichen. Der regenreiche Tropengürtel birgt mächtige Ströme und ausgedehnte Binnenseen, die zum Atlantischen und Indischen Ozean entwässern. Nur der Nil geht zum Mittelmeer. Abessinien entwässert nach W. zum Nil, nach O. und SO. fließen Hawasch, Webi Schebeli und Dschubb. Die bedeutendsten Flüsse der Ostküste sind Rufidschi, Rovuma, Sabi, Limpopo und vor allem der Sambesi, während der ihm parallel fließende Okavango (später Tauche und Botletle) nach dem Ngamisee sich in kleine Seen und Sümpfe verliert. Vom Kaphochland kommen einerseits Küstenflüsse; die Binnengehänge entwässern durch den Oranje zum Atlantischen Ozean. In Südwestafrika gibt es nur Regenflüsse. Ständig Wasser führen der die Nordgrenze bildende Kunene, der Kuanza in Angola und der Kongo, einer der Riesenströme der Erde, der viele große Nebenflüsse aufnimmt. Der Guineagolf erhält den Ogowe, Njong und Sanaga, besonders aber den Niger. Von den zahlreichen Küstenflüssen Oberguineas sind Volta und Comoë am bedeutendsten. Schnellen und Fälle unterbrechen meist schon im Unterlauf, starke Wasserstandsschwankungen im Binnenland die Schiffbarkeit der afrikanischen Plateauflüsse.

Seen. Das ostafrikanische Tafelland enthält zahlreiche Seen und Sümpfe. Vulkanischen Ursprungs sind die meisten ostabessinischen Seen und der Jipesee am Kilimandscharo; andre liegen als lange, schmale Schlauchseen in Grabensenken, wie Njassa, Tanganjika, Kivu, Edward- und Albertsee. Die Njassa ist der Quellsee des Schire; Kivu- und Tanganjikasee entwässern zum Kongo. Der Victoriasee, Afrikas größtes Binnengewässer, Edward- und Albertsee gehören zum Nil; abflußlos sind der Rudolfsee und die andern Seen des Ostafrikanischen Grabens, der flache Tschadsee und die große Fitri-Lagune in Wadai. Dem Kongogebiet gehören Tumba- und Leopold II.-See an. In Südafrika finden wir nur seichte abflußlose Becken, wie den Ngamisee, ähnliche Bildungen auch im O. des abessinischen Hochlands. Nordafrika birgt in Algerien und Tunis die Kette der Schotts.

Vom Gesamtareal Afrikas entfallen auf das Abflußgebiet des Atlantischen Ozeans 10541000 qkm (36,05 v. H.), des Mittelländischen Meeres 4351000 qkm (14,88 v. H.), des Indischen Ozeans 5403000 qkm (18,48 v. H.), auf das abflußlose Gebiet 8940000 qkm (30,59 v. H.).

**Pflanzenwelt.**

Entsprechend dem Klima hat A. keine besonders üppige Vegetation. Ihre Zonen sind zum Äquator symmetrisch verteilt: im N. u. S. mediterrane Vegetation, dann Wüsten u. Steppen, in der Mitte Tropenwald. Auch hier beschränkt sich der Wald auf das Gebiet mit Niederschlag über 1000 mm. Tropischer Regenwald bedeckt nur z. T. die untern Gebirgshänge und findet sich zusammenhängend bloß an der Küste von Ober- und Niederguinea und im nördl. Kongobecken, an der Ostküste zwischen Dschubb und Lourenço Marquez. In Westafrika sind die gewaltigen Ceibabäume charakteristisch. Die tropischen Flachküsten umsäumt Mangrovenwald. — In regenärmeren Gebieten begleitet der Wald entweder nur die grundwasserreichen Bäche und Flüsse streifenförmig als Galeriewald, oder er wird licht und niedrig und besteht aus Arten, die zur Trockenzeit das Laub verlieren, wie Akazien, Mimosen, Tamarinden, Sykomoren: der »miombo« der Ostafrikaner. Löst er sich auf und schiebt sich Grasland ein, so entsteht die Parklandschaft, die Baum- oder Buschsavanne mit dem riesigen Affenbrotbaum (Adansonia digitata), Mimosen, Akazien, Tamarinden, Sykomoren, im Sudan auch mit dem Kolabaum. Baumwuchs fehlt ganz in der Grassavanne, die z. T. wüstenhafte Formen annehmen kann (Massaisteppe). Am Ende der Trockenzeit brennt der Eingeborne das dürre Gras ab, die Asche düngt den Boden, und mit Beginn der Regenzeit verwandelt sich das fahle Braun in frisches Grün. Das Grasland an höhern Berghängen ist anders zusammengesetzt als das der Tiefe und trennt nicht selten den tropischen Regenwald vom immergrünen Höhen- od. Nebelwald (von etwa 1900 m ab), den Podocarpus-, Juniperus-, Bambusbestände, flechtenbehangen, zusammensetzen. Über ihn hinaus gehen noch Hochgebirgspflanzen, z. B. Erikazeen.

Das subtropische Nordafrika hat an den Mittelmeerküsten typische mediterrane Flora mit Eichen, Oliven, Zwergpalmen, Zedern, daneben immergrüne Buschbestände. Auf der Hochebene der Atlasländer dehnen sich Steppen mit Halfagras (Stipa tenacissima). Sie gehen nach S. in die Wüste über, die nur in den Oasen größere Baumbestände (Dattelpalmen) hat, sonst bis auf die Täler fast pflanzenlos ist. Der Sudan und das östliche Nilland haben wieder ausgedehnte Savannen mit Hyphaene thebaica (Dumpalme).

Im subtropischen Südafrika herrscht die Steppe vor. Nur wenige Teile, wie die Namib, sind fast pflanzenlos. Die eigenartige Welwitschia mirabilis wächst in den Wüsten Südwestafrikas. Die Flußtäler begleitet der Galeriewald, meist Akazien- und Ficus-Arten. Die mediterrane Vegetation der Südspitze von A. hat wieder z. T. hochgradigen Endemismus mit immergrünen Erikazeen, Pelargonien, Sukkulenten (Aloë) neben höhern Baumformen an den Berghängen und in den Schluchten. Abweichend ist die Vegetation auf den Kanarischen Inseln (Dracaena) und auf Madagaskar (Ravenala).

Die Zahl der in A. einheimischen Kulturpflanzen ist geringer als die Asiens; mehrere in A. weit-

verbreitete Nutzgewächse, wie Banane, Yamswurzel (Dioscorea), Erdnuß (Arachis) u. a., sind eingeführt. Unter den einheimischen Getreidearten steht die Mohrenhirse (Andropogon sorghum) obenan. In Abessinien wird als Brotfrucht viel der Tef (Eragrostis abyssinica) gebaut, dessen Früchte in andern afrikan. Ländern auch an wild wachsenden Pflanzen gesammelt werden. Bei Negerhirse (Pennisetum spicatum) und Dagussa (Eleusine coracana) ist die afrikan. Herkunft zweifelhaft, nicht bei Erdbohne (Voandzeia subterranea) u. Kaffeebaum (Coffea arabica u. liberica). Die wichtigsten Nutzpflanzen Westafrikas sind Ölpalmen u. Kautschukgewächse, die der Wüste die Dattelpalmen.

**Tierwelt.**

(Hierzu Tafel »Afrikanische Charaktertiere«.)

Tiergeographisch zerfällt A. in zwei Hauptbezirke, die durch die Sahara getrennt werden. Nördlich von ihr steht die Tierwelt derjenigen der Mittelmeerländer sehr nahe; südl. von ihr ist sie durchaus afrikanisch. Hier unterscheidet man einen Steppen- und einen Urwaldbezirk. In den Steppen tummelten sich große Herden von Lauftieren, bes. Antilopen, Gazellen, Büffel, Giraffen, Nashörner, Elefanten, Flußpferde und Nagetiere, und ein reiches Vogelleben bevölkerte die Ufer der Flüsse und Seen, ehe der Jagdeifer der Europäer verheerend eingriff. Soweit das Tierleben noch vorhanden ist, stellt sich in seinem Gefolge das Raubwild (Löwen, Panther, Schakale, Hyänen usw.) ein. Verhältnismäßig arm an Individuen ist das Urwaldgebiet; hervorzuheben sind Affen, unter ihnen die beiden Menschenaffen Gorilla und Schimpanse. Zu ihnen gesellt sich im nördl. Teil des Kongowaldes das der Giraffe nahestehende Okapi. Auch der Elefant sucht den Wald auf, erreicht aber nur noch in Westafrika die Küste. Das Flußpferd tummelt sich in allen Flüssen, soweit es nicht ausgerottet ist. Krokodile und Schlangen, Insekten (Termiten, Wanderameisen, Tsetse, Heuschrecken, Moskitos, Sandfloh) kommen überall vor. Reich an Fischen sind die Süßwasserseen.

Auf Madagaskar hat sich die ursprüngliche afrikan. Fauna erhalten, da es vom Festland getrennt war, bevor die damalige Fauna Afrikas von einer neuen verdrängt wurde. Hier fehlen die meisten obengenannten Formen. Dagegen finden sich eigenartige Insektenfresser und Halbaffen.

**Bevölkerung.**

Die Bevölkerung (hierzu Taf. »Afrikanische Völker I u. II«), nach Rasse und Kultur verschieden, besteht aus mehreren Elementen und umfaßt zahlreiche Kulturprovinzen. Ein alter Rassenrest sind die hellfarbigen Südafrikaner (Buschmänner, Taf. I, 1; Hottentotten, Taf. I, 2; dazu die Zwergvölker, Taf. I, 4). Die zweite Gruppe, die Bantu (Taf. I, 3, 5—9), im gesamten südlichen Dreieck, in Sprache und Äußerem einander gleich, zerfällt nach der Kultur in Kaffern, Völker des Sambesi, des Kongo, der Westküste, die mit Hamiten durchsetzten Bantu des äquatorialen Ostens und des Zwischenseengebiets. Die dritte Gruppe, die Sudanneger (Taf. I, 10—12; II, 1, 2 u. 4), zwischen Bantu und dem Südrand der Sahara, zerfallen rein geographisch in die Neger von Senegambien und Oberguinea, des Sudans und die Nilneger. Die vierte Gruppe bilden in Nord- und Nordostafrika die Hamiten (Taf. II, 3, 5—9, Berber, Ful oder Fulbe, Äthiopier, Galla und Somali, Massai und Wahuma), z. T. überlagert von der fünften Gruppe, den Semiten (Araber sind Beduinen, Taf. II, 10; Abessinier). Auf Madagaskar sind die Hova (Taf. II, 12) Malaien, die Sakalaven (Taf. II, 11) negerartig.

Kultur (hierzu Taf. »Afrikanische Kultur u. Altertümer I u. II«; vgl. auch Taf. »Naturvölker I—VI«). Im gesamten tropischen Teil Afrikas wird Feldbau in Form des Hackbaues (bes. auf Hirse) betrieben, stellenweise (Obernil, Angola, Kaffern) in Verbindung mit Viehzucht. Reine Viehzüchter leben im SW. (Herero), in der Sahara, im Sudan, im Osthorn und im äquatorialen Osten (Galla, Somal, Massai), wo sie teilweise über Ackerbauvölker herrschen (Wahuma). Pflugwirtschaft ist auf Atlas, Ägypten, Abessinien und Kapland beschränkt; Jäger sind Buschmänner und Zwergvölker. Die Nahrung ist im W. vorwiegend pflanzlich, im O. tritt Fleischnahrung stärker auf. Kleidung ist im W. Pflanzenfaser-, im O. Fellkleidung, Genußmittel allgemein Tabak und Hanf. Als Wohnungen dienen im S. und Kongogebiet Kuppeldach-, im O. Zylinderhütten mit Kegeldach und die Tembe, im W. rechteckige Hütten mit Satteldach. Die Bewaffnung ist nach den Gegenden verschieden. Im Ostsudan sowie bei den Niam-Niam und Fang findet sich das Wurfmesser (Taf. I, 12; II, 18), fast allgemein der Speer, im Süddreieck sind Bogen und Pfeil sowie Keule überall verbreitet. Der Schmuck (Taf. I, 10; II, 15) ist mannigfaltig; er besteht im allgemeinen aus Metall, Perlen und Federn, im Westen überwiegen pflanzliche Stoffe, Holz usw., im Osten und Süden Leder und Felle. Tätowierung ist häufig, doch tritt sie hinter der Durchbohrung von Ohr, Nase und Lippe zurück; die in diesen Löchern getragenen Schmuckstücke sind oft sehr grotesk (Taf. »Afrikanische Völker I«, 8). Einheimische Musikinstrumente sind Klimper, Musikbogen und Sprechtrommel (Taf. I, 11, 13). Die Technik, durch Töpferei, Flechterei und Schmiedekunst vertreten, ist ungleich hoch entwickelt; besonders fein gearbeitete und geschmackvoll verzierte Gewebe, Tongefäße (oder Figuren), Holzgeräte (und Figuren) finden sich im Kongogebiet und vom Niger bis nach Kamerun. Der Handel ist auch unter den afrikan. Naturvölkern rege; neben Märkten, die zu bestimmten Zeiten an bestimmten Orten abgehalten werden, findet sich Tauschhandel von Stamm zu Stamm und Karawanenhandel seitens einzelner Unternehmer (Sahara; Araber in Ostafrika und dem obern Kongogebiet). Geld ist im NO. der Mariatheresientaler, auch Salz, fast allgemein im Zentrum Eisen (Hacken, Pfeil- und Speerspitzen), im Kongobecken Kupfer (Taf. I, 3, 4; II, 17). — Religion. Die Neger sind Fetischisten (Animismus u. Manismus). Äußerliche Zeichen des Kultus sind Fetischfiguren, Regenzauberapparate, Amulette, Tanzmasken und -geräte (Taf. I, 6, 8; II, 16); Zauberei, Menschenopfer, Gottesurteile sind überall verbreitet. Im N., Sudan und O. bis zum Äquator herrscht der Islam. Kopten und Abessinier bekennen sich zu einem verderbten Christentum; christliche Mission ist überall tätig. — Über die Sprachen s. Afrikanische Sprachen.

Abb. 1. Trilith, Tripolitanien.

Altertümer. Zeichen einer hohen, z. T. vorgeschichtlichen Kultur am Nordrand Afrikas sind zahlreiche megalithische Grab- u. Kultusbauten, wie Trilithe (Abb. 1; Senam), Menhirs, Dolmen (Abb. 2), Türme (Schuscha, Taf. II, 27) usw. Die Ruinen von Maschonaland (Simbabye usw.; Abb. 3)

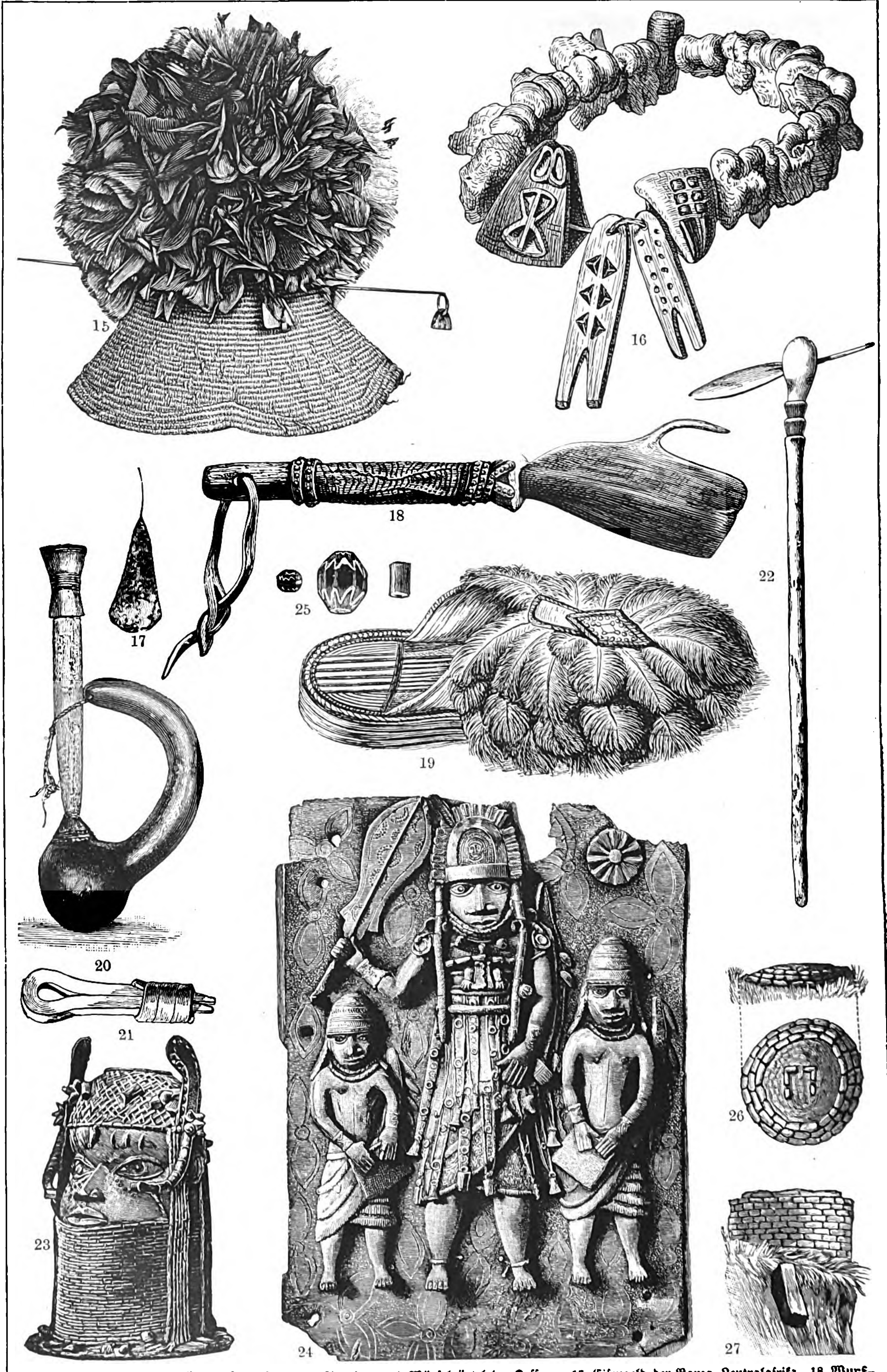


# Afrikanische Völker II



1. Schilluk. 2. Hadendoa. 3. Wahimahäuptling aus Mpororo. 4. Dinka. 5. Massai. 6. Wakamba. 7. Habr-Toldjale-Frau. 8. Midgan. 9. Berberin aus Biskra. 10. Beduine. 11. Sakalavenmädchen. 12. Hovamädchen.

# Afrikanische Kultur und Altertümer II



15. Haarzierat der Bakubamänner, Kongostaat. 16. Amulett- und Würfelgürtel der Kaffern. 17. Eisengeld der Banza, Zentralafrika. 18. Wurfmesser der Lur. 19. Frauensandale aus Kano, Sudan. 20. Wasserpfeife aus Irangi, Ostafrika. 21. Zange zum Drahtziehen, Bukoba. 22. Erdhacke aus Unyamwesi. 23. Bronze-Flügelkopf aus Benin, Westafrika. 24. Bronzeplatte aus Benin. 25. Aggriperlen. 26. Nordafrikanischer Grabbau, Algerien. 27. Nordafrikanischer Grabbau, Algerien.

# Statistische Übersicht über Afrika

| Gebiete | Quadratkilometer | Bevölkerung [1] | Volksdichte | Einfuhr [2] | Ausfuhr [2] |
|---|---|---|---|---|---|
| **1. Einheimische Staaten.** | | | | | |
| Abessinien | 1 120 400 | 8—12 Mill. | — | 86 416 205 | 129 793 960 Frank (20) |
| Ägypten | 994 300 | 13 387 000 (21) | 13,47 | 214 576 | 58 552 ägypt. Pfd. |
| Liberia | 95 400 | $1^1/_3$ Mill. | — | — | — |
| **2. Tanger (Internation. Gebiet)** | 600 | 74 000 | 123,67 | 60 703 000 | 4 402 000 Frank (22) |
| **3. Kolonien und Besitzungen.** | | | | | |
| Algerien (einschließl. Südbezirke) | 575 289 | 5 806 090 (21) | 10 | 2,004 Milld. | 1 373 400 000 „ (22) |
| Tunis (Schutzstaat) | 125 180 | 2 093 939 (21) | 16,7 | 856 377 000 | 444 680 000 „ (22) |
| Marokko (Schutzstaat, ohne Wüste) | 572 000 | 6 000 000 | 10 | 777 676 000 | 237 466 000 „ (22) |
| Einflußgebiet in der Sahara | $2^1/_3$—$4^1/_2$ Mill. | 450 000 | 0,2 | | |
| Französisch-Westafrika [3] | 12 103 000 | 12 954 120 (21) | 1,07 | 362 426 000 | 317 483 000 „ (22) |
| Französisch-Äquatorialafrika [4] | 2 687 320 | 5 850 000 (21) | 2,2 | 15 126 581 | 43 383 498 „ (21) |
| Französische Somaliküste | 22 000 | 64 794 (21) | 3 | 129 618 863 | 109 361 080 „ (21) |
| Madagaskar | 587 700 | 3 388 000 (21) | 6 | 297 695 000 | 235 943 000 „ (20) |
| Mayotte und Komoren | 2 180 | 110 000 (21) | 50,5 | — | — |
| Réunion | 2 400 | 173 190 (21) | 72 | 55 591 776 | 51 861 376 „ (22) |
| Südinseln [5] | 4 010 | — | — | — | — |
| Frankreich etwa | 11 000 000 | 35 900 000 | 3 | | |
| Gambia | 10 706 | 210 530 (21) | 20 | 924 448 | 793 435 Pfd. Sterl. (21) |
| Sierra Leone mit Schutzgebiet | 220 300 | 1 541 311 (21) | 24 | 1 769 628 | 1 625 128 „ „ (21) |
| Goldküste (mit Aschantia u. Nordgeb.) | 203 700 | 2 110 424 (21) | 13 | 15 152 000 | 12 352 000 „ „ (21) |
| Togo (Engl. Mandatsgebiet) [4] | 32 600 | 188 260 (21) | 6 | 34 000 | 46 000 „ „ (21) |
| Nigerien (Kolonie und Protektorat) | 870 700 | 18 152 091 (21) | 21 | 10 907 335 | 10 450 511 „ „ (22) |
| Kamerun (Engl. Mandatsgebiet) [7] | 80 600 | 650 000 (21) | 8 | 49 000 | 34 000 „ „ (21) |
| Somaliland-Protektorat | 176 000 | 336 000 | 1,9 | 379 000 | 204 000 „ „ (22) |
| Kenialand (Brit.-Ostafrika) | 644 400 | 2 529 133 (20) | 5 | 2 900 000 | 3 200 000 „ „ (22) |
| Tanganjika-Territorium (bisher Deutsch-Ostafrika) [7] | 992 000 | 4 121 991 (21) | 5 | 1 400 000 | 1 400 000 „ „ (22) |
| Uganda-Protektorat | 285 700 | 3 071 600 (21) | 10,1 | — | 1 200 000 „ „ (22) |
| Sansibar | 1 660 | 114 069 (10) | 68 | 1 900 000 | 2 000 000 „ „ (22) |
| Njassaland-Protektorat | 103 482 | 1 201 983 (21) | 11,6 | 500 000 | 400 000 „ „ (22) |
| Britisch-Südafrika [6] (einschl. Schutzgebiete) | 3 960 350 | 9 789 566 (21) | 2,5 | 63 784 316 | 79 158 154 „ „ (21) |
| Mauritius | 1 865 | 376 680 (21) | 202 | 5 200 000 | 6 800 000 „ „ (22) |
| Nebeninseln | 280 | 8 357 | 3,6 | | |
| Seschellen und Nebeninseln | 404 | 24 523 (22) | 62 | 118 656 | 124 702 „ „ (22) |
| Tristão da Cunha | 116 | 130 (20) | 1 | — | — |
| St. Helena | 122 | 3 747 (21) | 31 | 44 647 | 14 334 „ „ (21) |
| Ascension | 88 | 250 (19) | 3 | — | — |
| Ägyptischer Sudan | 2 618 600 | 5 860 000 | 2,2 | 4 252 890 | 2 298 770 ägypt. Pfd. (22) |
| Großbritannien etwa | 9 274 000 | 46 000 000 | 5 | | |
| Kapverdische Inseln | 3 927 | 149 793 | 37 | 39 800 000 | 1 500 000 Escudos (22) |
| Guinea | 36 625 | 289 000 (20) | 8 | 2 100 000 | 13 500 000 „ (22) |
| St. Thome und Principe | 944 | 63 845 | 68 | 16 000 000 | 44 300 000 „ (22) |
| Portugiesisch-Westafrika | 1 255 775 | 4 181 700 (15) | 3,3 | 95 100 000 | 68 900 000 „ (22) |
| Portugiesisch-Ostafrika | 1 108 800 | 3 120 000 (20) | 3 | 39 812 000 | 26 148 000 „ (22) |
| Portugal etwa | 2 067 000 | 6 832 300 | 3,3 | | |
| Rio de Oro | 285 200 | 50 000 | 0,1 | — | — |
| Spanisch-Guinea [8] | 26 659 | 121 273 | 4,5 | 9 199 000 | 13 191 000 Pesos (20) |
| Spanisch-Marokko | 28 000 | 744 000 (21) | 26 | 103 066 000 | 5 946 000 Gaff. Pes. (20) |
| Presidios in Marokko | 213 | 86 427 (20) | 406 | 353 000 | 13 545 000 „ „ (20) |
| Spanien etwa | 335 500 | 900 000 | 2,5 | | |
| Libyen (Tripolitanien und Kyrenaika) | 1 500 000 | 775 000 | 0,5 | 168 658 000 | 23 428 000 Lire (22) |
| Eritrea | 119 700 | 388 000 | 3 | 87 782 000 | 31 623 000 „ (22) |
| Südsomalia (Benadir) | 150 000 | 450 000 | 0,8 | 50 961 000 | 10 999 000 „ (22) |
| Nordsomalia | 250 000 | | | | |
| Italien etwa | 1 594 000 | 1 546 000 | 1 | | |
| Belgisch-Kongo [9] | 2 350 000 | 8 500 000 | 3,3 | 235 483 000 | 282 000 000 Frank (22) |

[1] Die Zahlen beruhen teilweise auf nur annähernder Berechnung. — [2] Ein- und Ausfuhrzahlen sind nur soweit angegeben, als sie für die letzten Jahre vorliegen. — [3] Umfassend: Senegal, Französisch-Guinea, Elfenbeinküste, Dahome, Französisch-Sudan, Ober-Volta, Niger-Territorium, Mauritanien, Togo. — [4] Umfassend: Kamerun, Gabun, Mittel-Kongo, Ubangi-Schari, Tschad. — [5] Umfassend: St. Paul, Neu-Amsterdam, Crozet, Kerguelen. — [6] Umfassend: Kapkolonie, Natal, Transvaal, Oranjefluß-Kolonie, Basutoland, Betschuanenland-Protektorat, Rhodesia, Swasiland, ehemaliges Deutsch-Südwestafrika. — [7] Die für den Völkerbund verwalteten Schutzgebiete des Deutschen Reiches umfassen:

| Schutzgebiete | Fläche in qkm | Farbige Bevölkerung | Volksdichte |
|---|---|---|---|
| Togo | 87 200 | 1 030 000 | 11 |
| Kamerun | 790 000 | 2 653 000 | 3,2 |
| Deutsch-Südwestafrika | 835 100 | 103 000 | 0,1 |
| Deutsch-Ostafrika | 995 000 | 7 666 000 | 7 |
| Zusammen | 2 707 300 | 11 455 000 | 4 |

[8] Umfassend: Annobom, Fernando Póo, Corisco, Groß- und Klein-Elobey, Bata. — [9] Durch den Frieden von Versailles sind die deutsch-ostafrikanischen Bezirke Urundi und Ruanda, 54 000 qkm mit 3 Mill. Einw., an Belgisch-Kongo gekommen.



AFRIKA
POLITISCHE ÜBERSICHT
Maſsstab 1:38.000000
Kilometer (111,3=1°)
Englische Statute Meilen (69,16=1°)
EUROPÄISCHE BESITZUNGEN:
Französische
Belgische
Spanische
Britische
Portugiesische
Italienische
Regierungssitze sind unterstrichen.
Eisenbahn im Betrieb
Bau
Ehemal. deutsche Kolonien
Meridian 0 von Greenwich
ATLANT. OZEAN
MITTELLÄNDISCHES MEER
SCHWARZES MEER
ROTES MEER
SPANIEN
PORTUGAL
FRANKREICH
ITALIEN
BALKAN-STAATEN
GRIECHENLAND
Klein-Asien
TÜRKEI
MAROKKO
ALGERIEN
TUNIS
Tripoli
Barka
LIBIA
Fessan
ÄGYPTEN
Nubien
ARABIEN
NEDSCHD
WAHABITEN
HEDSCHAS
JEMEN
Hadramaut
SAHARA
RIO DE ORO
MAURETANIEN
FRANZÖSISCH-WESTAFRIKA
NIGER-KOLONIE
SENEGAL
GUINEA
SIERRA LEONE
LIBERIA
ELFENBEIN-KÜSTE
GOLD-KÜSTE
NIGERIA
KAMERUN
ADAMAUA
WADAI
BAGIRMI
ENGLISCH-ÄGYPT. SUDAN
Dâr Fûr
Kordofan
ABESSINIEN
Brit. Somali-Ld.
Ital. Somali-Land
Ogaden
UGANDA
Kanarische Ins.
Madeira
Kapverdische In.
Golf v. Aden
Persisch. Mb.



ATLANT. OZEAN
Golf von Guinea
BELGISCH-KONGO
KENYA COLONY
TANGANYIKA TERRIT.
DEUTSCH-OST-AFR.
ANGOLA
OWAMBO
SÜDWEST-AFRIKA
BETSCHUANA-LAND-PROT.
Kalahari
SÜD-RHODESIA
TRANSVAAL
ORANJE FREIST.
KAPKOLONIE
MADAGASKAR
Moçambique
Kan. v. Moçambique
Loanda
Kapstadt
Kap d. guten Hoffnung
Nadel-Kap
Durban
Sansibar
Mombasa
Daressalam
Seychellen
Amiranten
Comoren
Réunion
Mauritius
Port Louis
WIRTSCHAFTS-KÄRTCHEN VON AFRIKA
Maßstab 1:100 000 000
Mineralien: D-Diamanten, G-Gold, K-Kupfer, Ph-Phosphate, Z-Zinn, ●-Kohle
Geb. d. Palmölerzeugung u. d. sporad. Anbaus v. Kokospalmen, Kaffee, Kakao, Zuckerrohr, Baumwolle, Tabak
Verbreitungsgrenze des Elefanten (Elfenbein)
Anbau v. Weizen, Gerste, Mais, Gemüse u. Früchte
Geb. geringer - beträchtl. - reichster Kautschuk-Gewinnung
Früchte (Datteln, Oliven, Agrumen, Bananen u. Ananas) in den Oasen
Wein
Gewürznelken
Kaffee
Kakao
Zuckerrohr
Kolanüsse
Erdnüsse
Kopalgummi
Gummiarab.
Baumwolle, hauptsächlichstes Anbaugebiet das Nildelta
Verbreitungs-Grenze d. Halfa
Gebiete wichtiger Viehzucht
Fischerei
Perlen
Schwämme
Südafrikanische Union (Union of South Africa)
DAS DEUTSCHE REICH
Im Maßstab d. Hauptkarte
Berlin
Bibliographisches Institut in Leipzig.

in Südafrika hält man neuerdings für Reste aus der ersten Portugiesenzeit. Eine Steinzeit ist fast sicher anzunehmen (Funde von neolithischem, paläolithischem, wohl auch eolithischem Typus). Alte Handels-



Abb. 2. Dolmen, Algerien. Abb. 3. Skulptur aus Simbabye.

beziehungen zwischen Mittelmeer und West- und Südafrika beweisen die ausgegrabenen Aggriperlen (wohl phönizisch, Taf. II, 25). Jünger (15.—18. Jahrh.) ist die Bronzekultur Benins (Taf. II, 23 u. 24); ihre Haupterzeugnisse sind Bronzeköpfe, bronzene Bekleidungsplatten für Pfeiler und Wände, Menschen- und Tiergruppen, geschnitzte Elefantenzähne usw.; die Gußtechnik (verlorene Form) stammt wohl aus Europa, der Stil ist echt afrikanisch. Näheres s. Benin.

## Politische Verhältnisse.

(Vgl. die Karte »Afrika, politische Übersicht«, mit statistischer Übersicht auf der Vorderseite.)

Die erste geordnete Staatenbildung in A. hat Ägypten gehabt. Die Römer dehnten ihre Herrschaft über ganz Nordafrika aus, wo einst die Karthager ein mächtiges Reich gegründet hatten. Auf Rom folgte Byzanz, bis in der Mitte des 7. Jh. die Araber Nordafrika überfluteten und bis in den Sudan hinein Staaten bildeten. Sie wurden im größten Teil Nordafrikas Anfang des 16. Jh. durch die Türken abgelöst. An der Ostküste setzten sich die Araber Ende des 15. Jh. bis über Mombas fest, während am Sambesi mächtige Staaten weiter bestanden: Mocaranga und Monomotapa. Damals drangen die Galla vom obern Tana nach N. bis Abessinien und Oberägypten, nach W. bis zum Victoriasee vor, wo sie das Reich Kittara gründeten, das später in die Reiche Uganda und Unjoro zerfiel. Am Kongo fanden die Portugiesen das Negerreich Kongo. Südlich vom mittleren Niger errichteten die Mandinka im 13. Jh. das Reich Melli, das im 15. Jh. unter die Herrschaft der Sonrhai kam und bis zum Tschadsee reichte, aber 100 Jahre später von Marokko aus zerstört wurde. Anfang des 19. Jh. gründeten die Fulbe im Sudan Reiche, von denen einige unter europäischer Oberhoheit noch heute bestehen. Alle diese Länder huldigen dem Islam, nur Abessinien hielt am Christentum fest. Die einheimischen Staatenbildungen sind jetzt bis auf Abessinien und Liberia, das aber auch 1922 unter vereinsstaatliche Kontrolle kam, Kolonialbesitz europäischer Mächte (s. unten, Geschichte der Koloniebildung).

Die Zahl sämtlicher Bewohner Afrikas läßt sich mit 135 Mill. nur annähernd angeben, da wir für viele Gebiete auf Mutmaßungen angewiesen sind. Es kommen (nach Dove) auf 1 qkm in Nordafrika 10—15, im Niltal 360 Ew., in der Sahara 0,9, in der nordtropischen Zone 10 (am untern Niger 25, in Nordostafrika 7), in der südtropischen Zone 4 und im außertropischen Südafrika 2,3, in ganz A. 4,5 Ew.

## Geschichte der Koloniebildung.

Ansiedlungen von Europäern sind in A. den Entdeckungen selten unmittelbar gefolgt, und zwar sind zuerst nur Handelsstützpunkte an den Küsten gegründet worden, deren Hinterland allmählich unterworfen und teilweise auch in europäische Ackerbausiedlungen verwandelt wurde. Die Grenzen der Kolonien waren meist unbestimmt, bis verschiedene europäische Interessenkreise aneinander stießen und zu Abmachungen zwangen. Der Nordrand scheidet bis ins 19. Jh. als Kolonialland aus. Im übrigen sind zwei Perioden der Kolonisation zu unterscheiden, die etwa das Jahr 1876 (Stanleys Entdeckung) trennt.

a) Bis 1876. Die Portugiesen, die seit 1442 über Kap Bojador südwärts drangen, faßten 1461 in der Bucht von Arguin, 1481 in Elmina, 1486 in Angola Fuß und legten befestigte Handelsniederlassungen an. Nach Umseglung des Kaps folgten solche in Ostafrika: 1502 in Sofala, 1505 in Kilwa, 1507 in Mosambik (Gold). Aber schon ehe sich ihre europäischen Gegner rührten, ging der Verkehr mit diesen Neusiedlungen zurück, und die Holländer haben ihren Umfang stark eingeschränkt: im Westen wurden Angola und die Insel São Thomé, im Osten das Sambesihinterland behauptet. Die Holländer, die 1602 das Kap besetzten, 1621—40 Portugal Senegambien abnahmen und einen Teil davon dauernd behaupteten, haben ihren Besitz an England verloren: 1814 das Kapland im Pariser Frieden, 1871/72 Sekondi und fünf andere Plätze an der Goldküste durch Vertrag. Seitdem 1835 der Oranjefluß überschritten und 1839 durch holländische Kolonisten (Buren) die Republik Port Natal gegründet worden war, schob sich der englische Einfluß immer weiter nach N. vor und verschlang die neuen burischen Staatsgründungen (Transvaal 1852, Oranjefreistaat 1854, Nieuwe Republiek 1884), während Basuto (1869), Diamantfelder (1871), Ostgriqua (1874), Fingu (1876), Westgriqua (1877) direkt unterworfen wurden. Die Engländer, seit 1553 an der Goldküste heimisch, besaßen um 1700 auch Handelsstützpunkte am Gambia und auf der Insel Sherboro; aus letzterm Besitz ist Sierra Leone (1807 Kronkolonie) erwachsen. Die 1861 gegründete Ansiedlung Lagos wurde 1886 selbständige Kolonie. In Ostafrika besaß England die Inseln Mauritius (zuerst holländisch, 1712—1810 französisch) und Rodriguez (seit 1814), bis 1839 Aden besetzt und 1884 von der Somaliküste aus der Besitz erweitert wurde. Frankreich, das 1826 Saint-Louis an der Senegalmündung gründete und die Insel Gorée besetzte, brachte es erst um 1700 zu bedeutenderen Handelsniederlassungen, aus denen die Kolonien Senegambien und, seit 1869 davon abgetrennt, Französisch-Guinea entstanden sind. Auf die Elfenbeinküste erhob Frankreich seit 1842 Anspruch, und von Gabun (1839) aus erweiterte es sein Einflußgebiet 1862 und 1868 bis zum Kap Lopez. Neben diesen vier Völkern hatten alle andern nur wenig Bedeutung. Spanien erwarb außer den Kanarischen Inseln die gegenüberliegende Küste, die Inseln Fernando Póo und Annobom (1777/78) und einen Streifen am Rio Muni (1843). Dänemark hat seinen Besitz an der östlichen Goldküste 1851 an England abgetreten. Die brandenburgische Niederlassung Groß-Friedrichsburg an der Goldküste hat nur 1683—1717 (dann an Holland verkauft) bestanden, während die Arguin-Insel am Kap Blanco (1684) von den Franzosen 1721 erobert wurde.

b) Seit 1876. In unmittelbarer Verbindung mit Stanleys Entdeckungen steht die Errichtung des Kongostaats (1885 vollendet) durch Leopold II. von Belgien. Gleichzeitig ergriff das Deutsche Reich

seit 1884 nördlich vom Kap Besitz, der gegenüber dem portugiesischen und englischen Land 1886 und 1890 abgegrenzt und zu Deutsch-Südwestafrika ausgestaltet wurde. Dieses ist 1919 als Mandatsgebiet unter die unmittelbare Verwaltung der Südafrikan. Union gelangt. Togo wurde 1884, Kamerun wenig später unter deutschen Schutz gestellt, und beide wurden allmählich in gut verwaltete Kolonien umgewandelt; letzteres erfuhr 1911 eine beträchtliche Vergrößerung durch franz. Abtretung. Gegenüber von Sansibar (seit 1874 unter deutschem Schutz) entstand seit 1885 Deutsch-Ostafrika, während Sansibar selbst 1890 unter engl. Schutz kam. Auf Grund des Versailler Vertrags ist 1919 Deutsch-Ostafrika zum größten Teil England, der Rest Belgien, sind Kamerun und Togo, beide geteilt, England und Frankreich als Mandatsgebiete übergeben worden. Frankreich, das sich seit 1854 nach dem Sudan hin ausgedehnt hatte, stellte 1881 das Land am obern Niger bis Timbuktu, 1887 Samori unter seinen Schutz, einigte sich 1899 mit England über die Abgrenzung der Interessenkreise und unterwarf 1892 Dahomé. Es strebte nach Verbindung zwischen der Nordküste (Algerien 1840, Tunis 1882 französisch) und dem westlichen Sudan, während es vom franz. Kongoland (einst Gabun, seit 1842 allmählich, 1894 bis zum Tschadsee ausgedehnt und 1902 mit »Franz.-Sudan« verschmolzen) Anschluß an den mittlern Sudan suchte. Zugleich wurde Marokko ins Auge gefaßt, das jetzt zum größten Teil unter franz. Schutzherrschaft steht. In Ostafrika besitzt Frankreich Franz.-Somaliküste (1862, besetzt 1884), seit 1885 Madagaskar. England schob von Süden her auf Kosten Portugals sein Gebiet bis zum Njassa und Tanganjika vor (Njassaland 1891; seit 1893 »Britisch-Zentralafrika«), dehnte sich von der Nigermündung her aus, gewann West-Adamaua und eroberte 1895 Aschanti. Nach der Erwerbung Sansibars und Ugandas (1894) gründete es 1896 »Britisch-Ostafrika«. Der Sieg über die Burenstaaten 1902 brachte ein geschlossenes Gebiet (seit 1910 »Südafrikanische Union«) bis an die Grenzen der beiden großen deutschen Kolonien in engl. Hände, während Britisch-Somaliland am Golf von Aden die Brücke nach der ägypt. Einflußsphäre (seit 1882) schlug. Portugal hat im W. Angola und im O. die Sambesimündung mit langem Küstenstrich (»Portugiesisch-Ostafrika«) behauptet. Spanien hat außer den obengenannten Stücken, die es noch innehat, den nordwestafrikan. Küstenstrich Rio del Oro, die Presidios an der marokkan. Küste und ein Stück der atlantischen Küste Marokkos im Besitz. Als jüngste Macht ist Italien aufgetreten, das 1887 durch Abkommen mit England die Küste von Somaliland an der Außenseite des Osthorns erworben, 1889 Eritrea am Roten Meer und 1912 Tripolitanien (seit 1835 türkisch, jetzt Libyen genannt) erobert hat. Die Türkei, deren Oberhoheit über ganz Nordafrika stets nur geringe Bedeutung hatte und deren Besitzungen kaum als Kolonien anzusprechen waren, ist völlig aus Afrika verdrängt. *Lit.:* D. Schäfer, Kolonialgeschichte (»Sammlung Göschen«, 1903); Johnston, A history of the colonisation of A. (2. Aufl. 1913, deutsch 1903); Darmstädter, Geschichte der Aufteilung u. Kolonisation A.s (2 Bde., 1913—20); Obst, Die Vernichtung des deutschen Kolonialreichs in A. (1921). »Helmolts Weltgeschichte«, Bd. 3 (2. Aufl. 1914).

**Handel und Verkehr.**

A. ist wirtschaftlich viel wertvoller, als man früher glaubte. Es liefert dem Weltmarkt wichtige Erzeugnisse, teils Sammelprodukte, teils Erzeugnisse der Eingebornenkulturen oder des europäischen Pflanzungsbaues, dazu Viehzucht- und Bergbauprodukte: Palmöl und Palmkerne (von der Westküste), Kopra, Kautschuk, Elfenbein, Kaffee, Kakao, Sisalhanf, Harze, Straußfedern, Diamanten, Kupfer und Gold (meist aus Südafrika), Gewürznelken (von Sansibar), Farb- und Schmuckhölzer, Wolle und Baumwolle. Ägypten, Mauritius, Réunion und Natal liefern Zucker, Transvaal Gold, Kapland und Südwestafrika Diamanten, Katanga Kupfer; Elfenbein kommt aus den Tropen. Der Sklavenhandel dauert im Innern vielfach noch fort. Der internationale Handel, den fast ausschließlich Europäer vermitteln, hat großen Aufschwung genommen. Mit Verbesserung der Verkehrswege und -mittel sowie mit größerer Ausnutzung der Naturkräfte (Staudämme bei Flüssen), auch zum Zweck der Elektrisierung, und der vielfach vorhandenen Anbaumöglichkeiten wird er in Zukunft noch wachsen.

Verkehrswesen. Im überseeischen Verkehr bevorzugen die einzelnen Kolonialmächte ihre Kolonien, aber auch fremde Häfen werden angelaufen. Von deutschen Gesellschaften vermitteln den Verkehr mit A. die Woermann-Linie, die Deutsche Ostafrika-Linie, die Hamburg-Bremer A.-Linie und die Hamburg-Amerika-Linie. — Das Eisenbahnnetz ist noch beschränkt. Im allgemeinen haben die einzelnen Kolonien Stichbahnen von der Küste ins Innere. Nur Ägypten, Algerien und Südafrika haben größere Bahnnetze; auch im ehemaligen Deutsch-Südwestafrika ist ein schmalspuriges Netz im Entstehen. Eine transkontinentale Verbindung besteht, unter Benutzung von Flußstrecken, von O. nach W. von Daressalam (Ostafrikanische Zentralbahn, Lukuga- und Kongobahn) nach der Kongomündung. Aber auch die ägyptischen und südafrikanischen Linien, jene bis El Obeid, diese bis nach Katanga, haben sich so weit genähert, daß der Plan einer Kap-Kairo-Bahn im Bereich der Möglichkeit liegt. Im Bau sind zahlreiche Verlängerungen dieser Bahnen, die um so notwendiger sind, als nur Kongo, Niger-Binuë, Nil und Senegal, Sambesi-Schire teilweise brauchbare Wasserstraßen bieten. Dampfer befahren den Victoria-, Tanganjika- und Njassasee. Kabel verbinden A. mit allen übrigen Erdteilen. An den Endpunkten der Schiffs- und Bahnlinien und der Automobilstraßen tritt der afrikanische Charakter der Verkehrsmittel zutage. In Nordafrika dient bis zum Sudan das Kamel als Reit- und Lasttier, in Südafrika ist der mit 10—24 Ochsen bespannte schwerfällige Wagen das bewährte, jetzt freilich durch den Kraftwagen zurückgedrängte Transportmittel, während Pferde und Maultiere bei schweren Postkutschen verwendet werden. In den tsetsefreien Gegenden wird der Reitstier verwendet. In Nordostafrika sind Reisen zu Pferde und zu Kamel möglich, im mittlern Ostafrika zu Esel. In Lunda und Loango ist die Tipoya, eine Sänfte, gebräuchlich. Gepäck und Warenlasten müssen, wie im ganzen zentralen A., Trägerkarawanen befördern. Vielen alten Karawanen- und Trägerpfaden folgt heute die Bahn.

Geld. Der in Österreich geprägte Mariatheresientaler mit der Jahreszahl 1780 wird immer mehr durch die Münzen der Kolonialstaaten verdrängt. An der Ostküste gilt die indische Rupie. Im übrigen vgl. Abschnitt »Bevölkerung« (Kultur).

**Entdeckungsgeschichte.**

Die alten Ägypter unternahmen Züge nach den Negerländern des Innern und dem Osthorn des

Erdteils. Phönizier gründeten 1100—950 an der Westküste Marokkos Kolonien. Die vom Ägypterkönig Necho veranlaßte Umfahrung Afrikas durch phönizische Schiffer um 600 wird vielfach angezweifelt. Der karthagische Admiral Hanno drang um 470 mit einer Flotte bis über Sierra Leone vor. Von Griechen bringen Nachrichten über A. Herodot, Eratosthenes, Hipparch, vor allem Claudius Ptolemäus (um 150 n. Chr.). Römische Heerführer durchzogen die Sahara. Einige von Nero entsandte Offiziere gelangten nilaufwärts bis zum Bahr el Ghasal. Im Mittelalter förderten die Afrikakunde vor allem die Araber Massûdi, Ibn Haukal, Obeid el Bekri, der die erste Geographie der Negerländer schrieb, Edrisi, Ibn Chaldun, Ibn al Wardî, Abulfedâ, Leo Africanus, Ibn Batûtâ, der den Sudan und die Ostküste bereiste. Italienische Kaufleute durchzogen im 13. und 14. Jh. ganz Nordafrika und lieferten reiches kartographisches Material. Die wahre Küstengestalt stellten erst die Portugiesen fest. Angeregt von Heinrich dem Seefahrer (1416—60), tasteten sie sich am Westrand nach S. 1434 wurde Kap Bojador umsegelt; 1456 gelangte Cadamosto bis zum Gambia, 1484 drangen Diego Cão und Martin Behaim über den Kongo nach S. vor. Bartholomeu Diaz entdeckte 1488 die Südspitze. 1498 wurde von Vasco da Gama das Kap umschifft, die Ostküste befahren und Indien erreicht. Engländer, Holländer, Dänen, Franzosen und Brandenburger gründeten Handelsplätze an den Küsten Oberguineas.

Das Wissen über A. verarbeiteten im 16.—18. Jh. Alvarez (1533), Dapper (1668), Ludolf (1681), Poncet (1712) und Lobo (1728). Die Karten von A. bearbeitete kritisch Bourguignon d'Anville.

Von Forschern der Folgezeit seien genannt: Shaw (Marokko), Adanson (Senegambien), Bruce (Abessinien), Kolbe, Sparrman u. Thunberg (Kap). Mit der Gründung der African Association begann die systematische Erforschung. 1873 wurden durch Gründung der Deutschen Gesellschaft zur Erforschung Äquatorialafrikas das deutsche Volk, 1877 durch die Brüsseler Internationale Afrikanische Assoziation die ganze zivilisierte Welt zu gemeinsamer Forschung in A. und zur Bekämpfung des Sklavenhandels gewonnen.

**Neuere Forschungsreisen im Nilgebiet.**

Im obern Nilgebiet forschten Burckhardt (1813 bis 1817), Russegger und Kotschy (1836—38), Werne (1839—41), am Weißen Nil J. Knoblecher seit 1849 und F. Morlang seit 1859; ferner Brun Rollet 1848—51, Cuny, Petherick 1848—63, die Gebrüder Poncet, Miani (1860—72), Heuglin und Munzinger (1861). Baker erforschte 1861 die Zuflüsse des Atbara und entdeckte 1864 den Mwutan (Albertsee). Bruyssenaere reiste zwischen Weißem und Blauem Nil, den 1849—70 auch Ernst Marno besuchte. Klunzinger und Schweinfurth besuchten die Landschaften am Roten Meer, letzterer 1868 bis 1871 die Niam-Niam und Mangbattu, er fand den Uelle und das Zwergvolk der Akka.

Weitere Aufschlüsse brachten die Feldzüge des Khedive. Dar Fur wurde erobert und erforscht. Seit 1877 erforschten Eduard Schnitzer (Emin Pascha), Junker und Casati die Gebiete westl. vom obern Nil. Linck arbeitete 1900 geologisch in Kordofan. Am Blauen Nil waren Crosby und Le Roux tätig. Die Oasen der Libyschen Wüste wurden vorwiegend von Archäologen besucht, die am Nil erforschte Rohlfs (1872—73) mit Jordan und Ascherson. Rohlfs und Stecker untersuchten 1879 Kufra. Archäologisch arbeitete Steindorff in der Arabischen und Libyschen Wüste, die, wie den Sudan, 1910—11 Stromer v. Reichenbach als Geolog bereist hatte.

**Forschungsreisen im nördlichen Afrika.**

Hornemann ging 1798 von Kairo nach dem Sudan, wo er starb. 1822 drangen Oudney, Denham, Clapperton nach Bornu und in die Haussastaaten vor. Laing gelangte 1825 nach Timbuktu, wurde aber ermordet. 1849 entsandte die englische Regierung eine Expedition nach dem Sudan unter Richardson, Overweg und Barth. Von ihnen kehrte nur Barth nach 5½ Jahren zurück. Vogel, der 1853 nachgesendet war, wurde in Wadaï getötet, ebenso 1863 v. Beurmann. Rohlfs besuchte 1861 zuerst das westliche Marokko, gelangte 1864 über den Atlas nach Tafilelt und Tuat und wanderte 1865—67 über Kuka nach Lagos. 1869—74 erforschte Nachtigal als erster Europäer Tibesti und zog über Kuka und Wadaï zum Nil. Lenz gelangte 1880 von Marokko über Timbuktu zum Senegal. Matteucci durchquerte 1880—81 den Sudan von Suakin bis zur Nigermündung. 1910—1911 arbeitete Frobenius ethnologisch im Sudan.

Neuere Forschungen galten der Sahara, bes. seitens der Franzosen (Duveyrier, Soleillet, Largeau, Flatters, Foureau, Laperrine, Vischer, Augiéras, Jaywood u. a.) aus politischen, wirtschaftlichen und verkehrsgeographischen Rücksichten (Transsaharische Bahn und Telegraph). Die Schotts untersuchten Roudaire und Pelet. Wichtig wurden die militärischen Streifzüge des Tschadseeforschers Tilho 1912—17, z. T. mit erster Aufklärung über Tibesti, Borku, Ennedi, Wadaï usw.; 1922—23 erforschte eine dänische Expedition unter Olufsen die zentrale Sahara, bes. das Ahaggar- und Tademaït-plateau. Tripolitanien und die Kyrenaika wurden 1900 von Mathiusieulx, später von Gregory und Banse besucht. — Tunis und Algerien erforschten Bory de Saint-Vincent, der 1840—44 die Exploration scientifique de l'Algérie leitete, und viele französische Gelehrte. — In Marokko waren neuerdings außer vielen französischen Forschern bes. Quedenfeld, Th. Fischer und Thompson tätig.

**Vordringen vom Nordwesten.**

Vor allem erforschte Mungo Park 1795—97 und 1805—06 den Niger. Mollien entdeckte 1818 die Quellen des Senegal, Gambia und Rio Grande. Clapperton drang 1826 bis Sokoto vor, wo er starb. Sein Diener Richard Lander erreichte später mit seinem Bruder John den Niger bei Bussang und folgte ihm bis zur Mündung. Caillié durchzog 1824 bis 1828 ganz Nordwestafrika und besuchte Timbuktu. Baikie befuhr 1854 den Binuë bis Jola, dessen Quellgebiet R. Flegel erforschte. In Senegambien waren die Franzosen sehr tätig, und als sie ihre Herrschaft bis zum Niger ausdehnten, folgten die Expeditionen von Gallieni, Desbordes, Frey, Archinard. Büttikofer arbeitete 1886—87 in Liberia, wo 1907 W. Volz den Tod fand und 1911 H. Schomburgk forschte. 1888—89 durchquerte Binger das Mandinkaland vom obern Niger zur Goldküste. Die Nigerquellen entdeckten 1879 Moustier und Zweifel. Den ganzen Niger abwärts befuhr als erster 1896 Hourst. Im Nigerbogen waren 1896—99 Baillaud, Voulet und Chanoine tätig. 1910 beendete A. Chevalier seine zwölfjährigen geographischen und botan. Studien in Französisch-Westafrika, wo auch Aubert bis zur Gegenwart geographisch und geologisch arbeitete.

Vuillianne hat die südlichen Grenzgebiete der Sahara geologisch untersucht. In Togo und innerhalb des Nigerbogens waren 1884 Hugo Zöller, 1886—1887 G. A. Krause, 1887 Henrici, 1888 Wolf und v. François, 1894—95 Gruner und v. Carnap neben den Expeditionen von Lugard und Decoeur tätig. Auch in Britisch-Nigeria hat die Einzelforschung lebhaft eingesetzt: Robinson, Wallace, Boyd Alexander, Desplagnes, Falconer u. a., während die englische Regierung Südnigeria 1904—1908 geologisch untersuchen ließ.

Burton und der Botaniker Mann untersuchten 1859—62 das Kamerungebirge. 1887—93 waren Zintgraff, Kund, Tappenbeck, Morgen, Ramsay und v. Stetten in Kamerun tätig. Der Wettbewerb um das Hinterland veranlaßte die Aussendung französischer (Mizon, Maistre) und deutscher Expeditionen (v Uechtritz und Passarge). Topographische Aufnahmen und eingehende Einzelforschungen machten ferner in Kamerun v. Besser, v. Stein, Dominik, Preuß, Conrau, Plehn, v. Seefried, Zimmermann, v. Carnap-Quernheimb, Hösemann, Scheunemann, Pavel, Glauning, Esch, Mann, Guillemain, Mansfeld, Detzner, Hassert, Thorbecke, Waibel, Ankermann, Teßmann, Ledermann, Jentsch und Büsgen. Am obern Binuë und im Tschadseegebiet arbeiteten Strümpell, Alexander-Gosling, Faure, Bordeaux, Audouin, Destenave, Chevalier, Lenfant, Glauning und Marquardsen. Der Tschadsee selbst wurde 1907—09 von Tilho genau vermessen, seine weitere Umgebung durch Bruneau de Laborie 1922 wirtschafts- und verkehrspolitisch untersucht. Auch die Expedition Herzog Adolf Friedrichs zu Mecklenburg brachte hier und im Sangha-Ubangi-Gebiet 1910—11 wichtige Ergebnisse. Mit großer Energie setzten die Franzosen (Gentil, Clozel) ihren Weg von Äquatorialafrika zum Tschadsee über die Wasserscheide zwischen Ubangi und Schari fort. Die Expeditionen unter Cazemajou, Béhagle und Bretonnet wurden durch Rabeh, den Usurpator von Bornu, vernichtet. Als dieser gefallen war, untersuchten 1902—05 Löfler, d'Adhémar, Audouin, Lenfant und Lanceron den Tuburisumpf zwischen Binuë und Logone-Schari. 1909 drang Kumm vom Schari über Darfur zum Nil vor.

Das Gabun- und Ogowegebiet untersuchten 1856—64 Du Chaillu, wobei er das Zwergvolk der Obongo entdeckte, später Foureau, Savorgnan de Brazza, Mizon, Crampel. Die Deutsch-Afrikanische Gesellschaft entsandte Güßfeldt, Pechuel-Loesche u. a. 1873—76 zur Loangoküste.

**Forschungen im Kongogebiet.**

Die Mündung des Stroms wurde 1486 entdeckt, der Unterlauf 1816 von Tuckey erforscht. Livingstone hielt den 1867 von ihm entdeckten Luapula nebst Meru- und Bangweolosee für den Oberlauf des Nils. Erst Stanley stellte durch seine Fahrt von Njangwe bis Boma 1876—77 die Identität des sich mit dem Luapula vereinigenden Lualaba mit dem Kongo fest. Die südlichen Zuflüsse waren durch ältere, aber geheimgehaltene portug. Forschungen seit langem bekannt. Ihren Zusammenhang mit dem Kongo wiesen aber erst 1875—76 zahlreiche deutsche Forscher nach: Lux, Pogge, Buchner, Schütt, Wissmann, Kund, Wolf, Büttner, Mechow, v. François, Müller. Capello und Ivens erforschten 1877—79 den obern Kuango, Tschikapa und Kassaï. Stanley ging kongoaufwärts bis zum Aruwimi und entdeckte 1882—83 die Seen Leopold II. und Mantumba. Den obern Lualaba und seine Zuflüsse sowie die Reiche Msiris und Kasongos erforschten 1883—96 Böhm und Reichard, Capello und Ivens, Arnot, Wissmann, Mohun und Hinde, Brasseur. Viele Reisende, darunter Guillemain und Stutzer, waren an der geologischen und bergmännischen Erforschung des Katangagebietes beteiligt. Zur Aufhellung der rechten Kongozuflüsse trugen, nicht ohne schwere Kämpfe mit den Eingeborenen, bes. Belgier und Franzosen bei. Stanley folgte dem Aruwimi bis nahe an die Quelle, womit in Anknüpfung an Schweinfurth und Junker die Uëllefrage gelöst war, und zog über den Albertsee nach Bagamojo weiter. Auch van Kerckhoven stieß vom Kongo nach dem Uëlle und nach Wadelai am obern Nil vor, während 1894 Graf v. Götzen den Urwaldgürtel vom Kivusee zum Kongo durchzog. Einen neuen Weg von Uganda zum Kongo fand 1898 Lloyd durch den Urwald zum Ituri. Vom Ubangizufluß Mbomu drang Liotard zum Bahr el Ghasal und zur Nilwasserscheide vor. Marchand durchquerte 1897—99 A. von Loanda über Brazzaville zum obern Ubangi und Bahr el Ghasal und erreichte nach dem Zwischenfall mit England in Faschoda Dschibuti. Im Gebiete der Wasserscheide zwischen Nil u. Kongo waren auch mehrere Teilnehmer (v. Wiese u. Kaiserswaldau, Schubotz) der Expedition Herzog Adolf Friedrichs zu Mecklenburg tätig. Pflanzengeographisch arbeitete Thonner, ethnographisch Frobenius im Kongobecken.

**Forschungsreisen im Süden.**

Holland tat vom Kapland aus wenig für die Kenntnis des Innern; erst mit Erscheinen der Engländer und den Binnenwanderungen der Buren wurde es anders. Barrow und Lichtenstein drangen zu den Kaffern und Betschuanen vor. Evangelische Missionare (Moffat, Hahn, Rath) ließen sich seit 1807 im Innern nieder, während Alexander (Entdecker des Damaralandes), Andersson, Cumming, Wahlberg und Galton tief ins Innere eindrangen. Livingstone erreichte 1849 den Ngamisee und durchquerte 1853—56 Südafrika von Loanda bis Quillimane, erforschte 1858—64 den Sambesi, entdeckte die Seen Njassa und Schirwa und durchforschte 1868—73 das Gebiet um die Seen Njassa, Tanganjika, Meru und Bangweolo. In Udschidschi am Tanganjika traf er den zu seiner Auffindung entsandten Stanley, starb aber 1873 am Bangweolo. Seitdem ist Südafrika ein Tummelplatz zahlreicher Forscher geworden. Das Reich Mosilikatses durchzog wiederholt Mauch, der 1872 die Ruinenstätte Simbabye entdeckte. Erskine (1868—75) wurde der Entdecker des untern Limpopo. Holub durchwanderte 1872—87 das Betschuanenland bis über den Sambesi. Später waren Beamte der brit. Mission, Kolonialverwaltung und der geologischen Landesaufnahme hervorragend an der Erforschung Südafrikas beteiligt. Umfassende Reisen führten aus: Penther vom Kap zum Sambesi, Lugard und Passarge im Betschuanenland bis zum Ngamisee. Foa durchforschte 1896 Tschipata und Makanga (Goldfelder) am Sambesi, worauf er durch das Kongobecken nach W. ging. Gibbons durchzog 1897—1900 das Quellgebiet des Sambesi und Kongo und drang bis zum Weißen Nil vor. Baum ging 1899 vom Kunene zum Sambesi

Während Serpa Pinto 1878 Portugiesisch-A. von Bihé aus längs des Sambesi durchquerte, ist das

früher vielbesuchte Angola erst neuerdings wieder das Ziel größerer Expeditionen geworden. 1912—15 waren hier Rohan-Chabot, Schachtzabel und Vogeler tätig.

In Deutsch-Südwestafrika arbeiteten seit 1884 viele Deutsche: Schinz, v. François, Dove, Gürich, Hartmann, Passarge, Range, Kloos, L. Schultze, Seiner (1905—07 Durchquerung von den Victoriafällen des Sambesi nach Deutsch-Südwestafrika, Caprivizipfel), Streitwolf, Poech, Dinter und während des Weltkriegs v. Staff, Jäger und Waibel.

**Forschungsreisen im Osten.**

Seit 1843 zogen Krapf, Rebmann und Erhardt Erkundigungen über die Schneeberge und Äquatorialseen ein. Doch erst 1856 f. entdeckten Burton und Speke den Tanganjika und 1860 f. Speke und Grant den Ukerewe (Victoriasee), den Quellsee des Nils; v. d. Decken drang 1861 mit Thornton zum Kilimandscharo vor, den er auf einer zweiten Reise mit Kersten bis 4300 m erstieg, wurde aber 1865 bei Bardera am Dschubb ermordet. Sein Begleiter Brenner bereiste die südlichen Galländer.

Um Livingstone aufzusuchen, ging 1873 Cameron von O. zum Tanganjika und drang bis Angola durch. Stanley umfuhr 1874 den Victoriasee, zog durch Uganda zum Albertsee, befuhr den Tanganjika und gelangte den Lualaba abwärts zur Kongomündung (1877). J. Thomson, der 1878—80 den Rikwasee entdeckt hatte, reiste 1884 zwischen Kilimandscharo, Kenia und Victoriasee und entdeckte das Aberdaregebirge; Johnston gelangte am Kilimandscharo bis 4940 m. Seinen Gipfel bezwang 1889 Hans Meyer (nach dreimaligem Versuch, wobei er 1888 mit Baumann durch den Araberaufstand in Lebensgefahr geriet) mit Purtscheller und entdeckte den ersten Gletscher Afrikas. Eine neue Reise führte ihn 1898 wieder zum Kilimandscharo. Teleki und v. Höhnel erstiegen 1887 den Kenia, den 1899 Mackinder bezwang, und fanden den Rudolf- und Stefaniesee, die später Chanler und v. Höhnel nochmals aufsuchten. Zur Befreiung von Junker, Emin Pascha, Casati, Lupton aus der mahdistischen Gefahr wurden mehrere Expeditionen entsandt: Fischer, Peters, Stanley. Baumann zog 1892 durch die Massaisteppe zum Victoriasee und zur Nilquelle und entdeckte die Salzseen Eiassi und Manjara. 1892 ging Emin Pascha mit Stuhlmann zum Victoriasee, Ituri und ins Kongogebiet, wo er ermordet wurde.

Dank deutschen Forschern gehört Deutsch-Ostafrika zu den bestbekannten Gebieten Afrikas. Ramsay forschte im Quellgebiet des Kagera, am Kilimandscharo Volkens. Das Irangigebiet durchzog Werther. Im Njassagebiet arbeiteten Bornhardt und Scholz geologisch, Fülleborn biologisch, Weule ethnographisch, Moore hier und am Tanganjika zoologisch. Seit 1898 wirkte Kandt am Kivusee und im Zwischenseengebiet. Wertvolle Ortsbestimmungen brachte die Pendelexpedition 1899—1900 unter Kohlschütter und Glauning. 1904 untersuchten Uhlig und Jäger den Kibo, Meruberg und die Ostafrikanische Bruchstufe, wohin Jäger 1907 aufs neue zurückkehrte. 1906 erstieg der Herzog der Abruzzen im Ruwenzorigebirge die höchste Spitze. 1907—08 durchforschte Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg das Kivusee- und Ruwenzorigebiet, 1908—09 Alluaud den Kilimandscharo, Kenia, Ruwenzori und Albertsee, wie auch die British-Museum-Expedition sich dem Ruwenzori zugewandt hatte. Längs der Zentralbahn führten Tornau und Krenkel geologische Studien aus, während die Tendaguru-Expedition die Reste mächtiger Dinosaurier im Hinterlande von Lindi untersuchte. P. Vageler untersuchte die Böden der Mkattasteppe, Usambaras und Ugogos. 1908 ging eine aeronautische Expedition unter Berson an den Victoriasee zum Studium des Südwestmonsuns. Die Vulkane des Kivuseegebiets wurden von Herrmann und 1911 von Kirschstein (Teilnehmer der Expedition Herzog Adolf Friedrichs zu Mecklenburg) untersucht, denen auch Hans Meyers Reise ins Zwischenseengebiet und zu den Kirungabergen 1911 galt. 1911—1912 suchte Obst das abflußlose Rumpfschollenland auf. 1910 war eine schwedische Expedition unter Lönnborg, Sjögren und Lindblom in Britisch-Ostafrika zoologisch und ethnologisch tätig.

Am Tana arbeiteten 1890—96 Dundas, Denhardt, Kolb, am Rudolfsee Neumann. Uganda besuchten Schöller, Austin, Macdonald, Johnston, Powell-Cotton, Vandeleur, Delmé-Radcliffe, Kmunke (1911—12). Die militärischen Streifzüge der Engländer waren hier ebenfalls wissenschaftlich wertvoll.

Das Somali- und Gallaland erforschten Burton (1853 bis Harar), Haggenmacher, Hildebrand, Paulitschke, Révoil. Auch zahlreiche französische und bes. italienische Expeditionen (Salimbeni, Borelli, Bricchetti-Robecchi) waren im Gallaland tätig. Graf v. Wickenburg reiste durch Schoa und Kaffa zum Rudolfsee und 1911—12 im Osthorn, Donaldson-Smith 1894—95 von Berbera zum Webi Schebeli, dann zum Rudolf- und Stefaniesee. Bòttego legte am Dschubb eine Station an und erreichte den Rudolfsee, wurde aber 1896 getötet. 1898 zog Weld-Blundell von Berbera zum Blauen Nil. 1899 ging Wellby über den Rudolfsee zum Sobat, und Bulatowitsch erforschte die Wasserscheide zwischen Omo und Sobat. Whitehouse, Harrison und Butler reisten durch Abessinien zum Stefaniesee und über den Baringosee nach Mombas; v. Erlanger und Neumann durchforschten 1900 die Gebiete des Hawasch und Webi Schebeli und gingen vom Abbajasee nach Addis Abeba. 1907 besuchte Bianco das Danakilland, während Bieber 1909 die westlichen Galländer und das Sobatgebiet, Ferrari und Citerni 1910—11 Ital.-Somaliland bereisten.

Abessinien besuchten 1805—10 Salt, 1821—25 Hemprich und Ehrenberg, 1831—47 Rüppell, Krapf und andere Missionare; 1837 ließ sich hier der Naturforscher Schimper nieder; 1837—48 arbeiteten hier die Brüder d'Abbadie, 1839—44 Rochet d'Héricourt, 1840—42 Ferret u. Galinier, 1851 Sapeto, 1854—61 W. Munzinger, 1852—63 v. Heuglin, Steudner und Kinzelbach. Nach 1870 forschten in Abessinien Cecchi, Chiarini, Antonelli, Antinori, Reinisch, Rohlfs und Stecker, neuerdings Littmann, v. Mylius, Bieber, Duchesne-Fournet, Baron v. Rothschild, A. Rozis, Tancredi, Rahtjens, Rosen, Rein. Schweinfurth machte 1891 botanische Studien in Eritrea, die durch Marinelli, Dainelli, Mochi, Loria eingehend untersucht wurde.

**Die Inseln.**

Eine überreiche Literatur mit z. T. namhaften Werken (Bory de Saint-Vincent, Dupetit-Thouars, L. v. Buch, v. Fritsch, v. Löher, Hans Meyer, Navarro) haben die Kanaren hervorgerufen. Auf

Teneriffe wurde 1909 ein aerologisches Observatorium errichtet und eine astronomisch-aerologische Expedition war hier 1911 tätig. — Die Kapverden erforschte geologisch Dölter. — Auf den Guinea-Inseln reisten Baumann, P. Juanola, Boyd Alexander und mehrere Teilnehmer der Expedition des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg. — Für die Erforschung Madagaskars haben Leguével de Lacombe, Charnay, Barbié du Bocage, Ida Pfeiffer, W. Ellis, Grandidier (Vater und Sohn) und A. Landais viel getan. Andre Erforscher der Insel sind: Alluaud, Colin, Voeltzkow (bes. zur Untersuchung der Korallenriffe). — Über die Maskarenen berichteten Flemyng, Cortese, Ransome, Catat u. a. Scott arbeitete auf den Seychellen, Tryer auf Aldabra. Auf Sokotra waren Bent, Grant und Forbes tätig.

Obwohl auch für A. die großen Entdeckungen vorüber sind, ist die wissenschaftliche Kleinarbeit und systematische Spezialforschung, die seit der politischen Aufteilung eingesetzt hat, nicht minder wichtig und ergebnisreich. Sie betrifft meist wissenschaftliche und wirtschaftliche Fragen. Auch die Arbeiten der Grenzkommissionen haben eine Rolle gespielt. Im Auftrage des Carnegie-Instituts zur magnetischen Erforschung des Erdballs nahm eine Expedition 1908—10 A. magnetisch auf; die große afrikanische Meridianmessung auf 30° ö. L. von Kapstadt bis zum Mittelmeer erfolgte 1909—11.

**Literatur.** Paulitschke, Die geogr. Erforschung des afrikan. Kontinents (2. Aufl. 1880) und Die A.-Lit. von 1500—1750 (1882); Reclus, Nouvelle géographie universelle, Bd. 10—14 (1885—89); Futterer, A. in seiner Bedeutung für die Goldproduktion (1895); Keane, Africa (1895, 2 Bde.); Heawood, Geography of A. (1896); Sanderson, A. in the 19th century (1898); Hahn-Sievers, A., eine allg. Landeskunde (2. Aufl. 1901); Hans Meyer, Die Eisenbahnen im trop. A. (1902); Schanz, Ost- und Südafrika (1902), Westafrika (1903) und Nordafrika (1905); Launay, Les richesses minérales de l'Afrique (1903); Hartig, Ältere Entdeckungsgesch. und Kartographie Afrikas (1905); Ankermann, über den gegenwärtigen Stand der Ethnographie der Südhälfte Afrikas (»Archiv für Anthropologie«, neue Folge, Bd. 4, 1906); Bonet, L'Islamisme et le Christianisme en Afrique (1906); Engler, Die Pflanzenwelt Afrikas (1908—21, 5 Bde.); Knox, The climate of A. (1911); Schurtz, A. in »Helmots Weltgeschichte« (2. Aufl. 1914, neu bearb. von Hantzsch und Schachtzabel); Dove, Wirtschaftsgeographie von A. (1917); Waibel, Urwald, Veld u. Wüste (1920); Obst, Die Vernichtung des deutschen Kolonialreichs in Afrika (1921). Weitere Literatur s. unter Völkerkunde, Mensch.

Karten: Die Karten v. A. in »Stielers Handatlas«, 10. Aufl. (1:5000000 bis 1:7500000) und »Andrees Handatlas«, 7. Aufl. (1:4000000 bis 1:10000000); Friedrich, Handels- u. Produktenkarte v. A. (1892); »Afrique, publié par le service géographique de l'Armée« (1:2000000, 63 Blatt, 1891, wird auf dem Laufenden gehalten; 1:8000000, 6 Blatt, 1894); »Map of A.« (1:1000000, im Erscheinen, Top. Sect. General Staff); Sprigade u. Moisel, Mittelafrika in 1:2 Mill. (bisher 3 Blatt erschienen, 1917 u. 1918).

**Afrikaans,** die Sprache der Südafrikaner (Afrikander), früher Kapholländisch genannt, aus dem Flämischen entstanden, das die ersten holländischen Kolonisten mitbrachten. Es hat sich unter Aufnahme von Wörtern und Ausdrücken aus der Sprache der übrigen urspr. Kolonisten englischer, französischer und deutscher Abstammung selbständig weiterentwickelt.

**Afrikander** (Afrikaander), in Südafrika Bezeichnung für einen dort geborenen Weißen. Der Afrikander-Bond (»Bund«), ursprünglich bemüht, dem Wahlspruch »Afrika den Afrikanern« (niederdeutschen oder engl. Ursprungs) zum Sieg zu verhelfen, bezweckte seit 1900 nur die Stärkung der niederdeutschen Bevölkerung Südafrikas. S. auch Buren und Kapkolonie.

**Afrikanische Gesellschaften,** Vereine zur Erforschung des unbekannten Innern Afrikas. Die erste, die 1788 in London gegründete und 1830 mit der Londoner Geogr. Ges. vereinigte Association for promoting the discovery of the interior parts of Africa, hat zahlreiche Forscher, u. a. Mungo Park und Hornemann, ausgesandt. Auch die 1873 in Berlin gegr. Deutsche Gesellschaft zur Erforschung Äquatorialafrikas, aus der 1878 die Afrikanische Gesellschaft in Deutschland hervorging, schickte, mit Unterstützung des Reichs, viele Reisende aus, z. B. Güßfeldt, Lenz, Pogge, Schütt, Wissmann, Buchner, Kund, Tappenbeck, Wolf, Büttner, Flegel, Rohlfs. Sie gab 1873—78 ein »Korrespondenzblatt« und 1878 bis 1889 »Mitteilungen« heraus und bestand bis 1891. Auf Anregung Leopolds II. von Belgien wurde 1876 in Brüssel die Commission internationale d'exploration et de civilisation de l'Afrique gegründet, die außer wissenschaftlicher Forschung auch Handelsziele und die Unterdrückung des Sklavenhandels verfolgte. In Paris entstand 1890 das Comité de l'Afrique centrale zur Verbindung der franz. Besitzungen in Nord- und Äquatorialafrika. In Italien bestehen die Società d'esplorazione commerciale in Africa zu Mailand (seit 1879) und die Società africana d'Italia in Neapel (seit 1880). Vgl. Kolonialgesellschaften und Kolonialwirtschaftliches Komitee.

**Afrikanische Jäger,** s. Chasseurs.

**Afrikanischer Krieg,** s. Cäsar.

**Afrikanischer Stern,** Orden, 1888 im unabhängigen Kongostaate gestiftet, jetzt belgisch.

**Afrikanische Sprachen.** Die Einteilung der afrik. Sprachen hat, nachdem Entdeckungsreisende (wie Barth, Nachtigal, Schweinfurth u. a.) und bes. Missionare (wie Büttner, Christaller, Endemann, Koelle, Krapf, Schön, Steere u. a.) willkommene Sammlerdienste geleistet, erst in neuster Zeit durch Bleek, Lepsius, Meinhof, Fr. Müller, Reinisch, Westermann u. a. begonnen. Man unterscheidet vier Hauptgruppen: I. Negersprachen. Diese zerfallen wieder in die Sprachen der Bantu (s. d.), unter denen das Suaheli als weitverbreitete Handels- und Verkehrssprache die wichtigste ist, und die Sprachen der Sudanneger. Von letztern sind bedeutsam an oder nahe der Küste des Atlantischen Ozeans das Wolof, Susu, Kru, Odschi oder Tschi, Akra, Ewe, Joruba u. a.; im Landinnern des westlichen Sudans das Sarakulé (Soninke) sowie das Mandingo und Bambara (beide Mandesprachen), das wohlklingende Ful, das leicht zu erlernende, als Verkehrssprache bes. beliebte Haussa; weiter nach Osten das Kanuri, Teda oder Daza (nördlich vom Tschadsee), das Bagirmi, Maba, Niam-Niam (Sandeh) u. Masai; endlich im Gebiet des Nils das Dinka, Bari, Schilluk und das im Niltal bis nach Assuan hinab gesprochene Nubische. Die Sprachen der Sudanneger sind z. T. gar nicht oder nur ganz lose miteinander

verwandt; doch werden immer mehr innere Beziehungen oder auch äußere erkannt, wie beim Ful, Haussa und Massai zu hamitischen Sprachen, denen sie einige Forscher bereits ganz zuzählen. — II. Sprachen der Hottentotten und Buschmänner sowie mancher Zwergvölker (Pygmäen) im Bantusprachengebiet. Von dieser Gruppe ist nur das Hottentottische genauer bekannt, das sich z. T. merkwürdigerweise dem Hamitischen nähert. Für die Buschmannsprachen in Südafrika und das Sandawe in Ostafrika gibt es gutes, aber noch unverarbeitetes Textmaterial. — III. Sprachen der Hamiten: die Berbersprachen oder Libyschen Sprachen, zu denen bes. das Kabylische, Schilhische und Tuaregische oder Tamaschek gehört; ferner die Sprachen der alten Libyer, Mauretanier und Numider sowie die Sprache der ausgestorbenen Bewohner der Kanarischen Inseln (Guantsche); ferner sind hamitische Sprachen das Ägyptische und Koptische, beide jetzt tot, die Gruppe der kuschitischen Sprachen im nordöstlichen Afrika: Agau, Bedscha, Bilin, Dankali, Galla, Soho, Somali u. a., und endlich die Dialekte des abflußlosen Gebietes in Ostafrika: Mburu-Fiome, Wassi, Burunge und Ngomvia. — IV. Semitische Sprachen. Bei diesen von Asien eingewanderten Sprachen kommen erstlich in Betracht die der abessinischen Gruppe (Amhara, Tigré und Tigriña, Harari) und zweitens das Arabische, das als Handels- und Verkehrssprache noch bedeutsamer ist als Suaheli und Haussa; endlich das Punische, das, von den Phöniziern nach Nordafrika gebracht, sich noch mehrere Jahrhunderte n. Chr. hielt. — Auf der Insel Madagaskar wird ein dem malaiischen Sprachstamm zugehöriges Idiom gesprochen, auf den Komoren, Sansibar und den Nachbarinseln dagegen Bantudialekte wie auch auf Fernando Póo. — *Lit.:* Fr. Müller, Grundriß d. Sprachwissenschaft, Bd. 1 (1876); Lepsius, Nubische Gramm. mit Einl. über Völker u. Sprachen Afrikas (1880); Cust, Modern Languages of Africa (1883); Meinhof, Die moderne Sprachforschung in Afrika (1910); H. H. Johnston, Comparative study of the Bantu and Semi-Bantu Languages (1920/22, 2 Bde.); »Ztschr. für a. S.«, hrsg. von Büttner (1887—90); »Ztschr. für afrik. und ozean. (später ‚für afrik., ozean. u. ostasiat.') Sprachen«, hrsg. von Seidel (1895—1903); »Ztschr. für Kolonialsprachen« (später »für Eingebornensprachen«), hrsg. von Meinhof (1910ff.); »Mitt. des Seminars für oriental. Sprachen zu Berlin, Abt. Afrikanische Sprachen« (1898—1919).

**Afrikanische Truppen.** Nachdem schon Napoleon I. befreite Negersklaven in Europa verwendet hatte, haben die Franzosen 1870 Kolonialtruppen aus Afrika den Deutschen gegenübergestellt. Im Weltkrieg wurden zahlreiche Truppen aus den franz. Kolonien Westafrikas, sogar Eingeborne Madagaskars verwendet. Die afrikan. Truppen schlugen sich tapfer, neigten aber zur Disziplinlosigkeit. Seit dem Waffenstillstand werden sie bes. zur Besetzung deutschen Gebiets benutzt. Viele Vergewaltigungen deutscher Frauen und Mädchen durch a. T. haben diesem Frevel an der weißen Rasse den Namen »schwarze Schmach« eingetragen.

**Afrikanische Weine,** Algiersche Weine (s. d.) und Kapweine (s. d.).

**Afrikaverein,** kath. Verein zur Bekämpfung der Sklaverei und zur Förderung der Mission (Sitz Köln), gegr. 1888. Ihm gegenüber entstand 1893 der Evangelische A. (Sitz Berlin), Fürsorge bes. für Eingeborne in den deutschen Kolonien. Beide mußten nach dem Weltkrieg ihre Tätigkeit einstellen.

**After** (niederdeutsch »achter«, engl. after), nur noch in Zusammensetzungen (Aftermiete, afterreden) für »nach« mit dem Nebenbegriff: falsch, unecht.

**After** (lat. anus), die hintere Ausmündung des Darmkanals (s. Darm). — Krankheiten: 1) Angeborner Verschluß (atresia ani), der jede Darmentleerung verhindert. 2) Entzündungen durch Infektion von Schleimhautverletzungen (z. B. nach Durchtritt sehr harter Kotmassen) oder durch Fortleitung von der benachbarten Haut oder Schleimhaut; Kennzeichen: brennende und drückende Schmerzen, ständiger fruchtloser Stuhldrang, schleimige Absonderung. Es kann auch zur Abszeß- und Fistelbildung kommen. Quälend sind die häufigen Schleimhautrisse am A. (Fissuren), die mit Schließmuskelkrampf einhergehen und oft erst nach Dehnung des Muskels heilen. Tiefere Geschwüre am A. (bei Tuberkulose, Syphilis, Tripper) führen oft zu narbigen Verengerungen und schweren Störungen der Entleerung. 3) Geschwülste: über Hämorrhoiden s. d. Krebs des Afters erfordert frühzeitige operative Entfernung. — Künstlicher A. heißt die operative Eröffnung einer Dickdarmschlinge und ihre Befestigung an der Bauchwand zur Ableitung des Darminhalts oberhalb eines erkrankten Darmteils. — S. auch Afterjucken, Afterzwang.

**After,** bei der Aufbereitung Erze, die kein nutzbares Metall enthalten.

**Afterbürge** (Nachbürge), s. Bürgschaft.

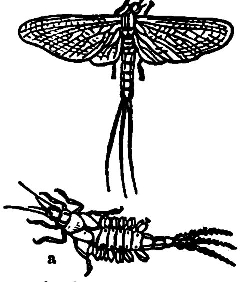
**Afterdrüsen** (Analdrüsen), am After mündende Drüsen mit fettiger, oft stark riechender Absonderung, die zur Verteidigung, aber auch zum Anlocken des andern Geschlechts dienen, so bei Raubtieren, Nagetieren, Amphibien und Insekten. Die Sekrete werden als Arzneimittel (Moschus, Bibergeil) und Parfüm (Zibet) verwendet. [Afters bei den Tieren.

**Afterfeld** (Periprokt, griech.), die Umgebung des

**Afterflosse,** s. Fische.

**Afterkratt** (Wolflaufen, Wundsein), Entzündung der Haut am After durch Unreinlichkeit, Schweiß, Bewegung, enge Kleidung, wird durch Sauberkeit, bequeme Kleidung und mit Zinkpuder bekämpft.

**Afterfrühlingsfliegen** (Perlidae *Leach*), einzige Familie der Falschnetzflügler (s. d.), aus der Ordnung der Uferbolde (Plecoptera), zu der die Uferfliege (Perla *Geoffr.*) gehört, Insekten, die im ausgebildeten Zustande außer verbreiterten Hinterflügeln verkümmerte Freßwerkzeuge haben und nichts genießen. Die zweischwänzige Uferfliege (Uferbold, P. maxima *Scop.* [*L.*], Abb.), 22 mm lang, braungelb, mit zwei Schwanzborsten (Reifen), lebt am Wasser im größten Teil Europas. Die dem Silberfischchen ähnlichen Larven leben bes. in Gebirgsbächen unter Steinen vornehmlich von Eintagsfliegenlarven; die Verwandlung erfolgt nach etwa einem [Jahr.



Uferfliege, a Larve.

**Aftergallwespen,** s. Gallwespen.

**Afterjucken** (lat. Pruritus ani), lästige Erscheinung, nicht selten rein nervös, häufig aber eine Hautreizung (vgl. Afterkratt). Auch Darmwürmer sowie die Zuckerkrankheit können die Ursache sein. Neben Bekämpfung

des Grundleidens sind heiße Sitzbäder mit nachfolgender Kühlsalben- oder Lichtbehandlung bewährt.

**Afterklauen,** s. Afterzehen und Hand (der Tiere).

**Afterkorn** (Hinterfrucht, After-, Hintergetreide), beim Reinigen der Frucht ausgeschiedene, meist mit Unkrautsamen vermischte geringwertige Körner.

**Afterlehen** (lat. Subfeudum), s. Lehnswesen.

**Aftermiete** (Untermiete), s. Miete.

**Afterpacht** (Unter-, Abpacht), s. Pacht.

**Afterpfand** (lat. Pignus pignoris, Subpignus), s. Pfandrecht.

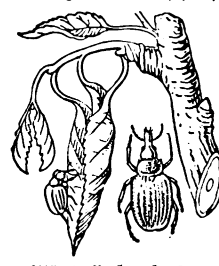
**Afterporen,** Drüsenöffnungen vor dem After der Eidechsen.

**Afterraupen,** s. Blattwespen.

**Afterrüßler** (Rhynchitidae), Familie der Rüsselkäfer, kleiner, meist im Mai und Juni auftretender, metallglänzender Käfer mit birnförmigem, langrüsseligem Kopf und von den Flügeln nicht bedeckten drei letzten Hinterleibsringen, mit interessanter Brutpflege. Die Triebbohrer, wie z. B. der Zweigabstecher (Giebelstecher, Rhynchites interpunctatus *Steph.;* Abb. 1), legt seine Eier in die Triebe von Wald- und Obstbäumen und beißt diese dann ab. Die Larve entwickelt sich im Mark und verpuppt sich in der Erde. Der 3 mm lange Käfer ist tiefblau, stellenweise grünschimmernd, dunkel behaart; Beine und Rüssel sind schwarz, Flügeldecken tief punktstreifig. Ähnlich beißt der Pflaumenbohrer (Rhynchites cupreus *L.*, Abb. 2) die Stiele junger Pflaumen, Kirschen, Vogelbeeren usw. durch, nachdem er zuvor in die unreifen Früchte, von denen die Larve lebt, seine Eier gelegt hat. Der 4,5 mm lange Käfer ist kurzhaarig, erzfarben, schwach grau behaart, mit tief punktstreifigen Flügeln. Die Apfelstecher (Purpurroter Apfelstecher, Rhynchites bacchus *L.;* Goldgrüner Apfelstecher, Rhynchites auratus *Scop.*) legen ihre Eier in junge Früchte, ohne deren Stiele durchzubeißen. Doch fallen auch hier die Früchte, in deren Kernhaus sich die Larve entwickelt, vor der Reife zu Boden. Die Käfer erscheinen im März u. leben auf Apfel-, Birn-, Kirsch-, Aprikosenbäumen, Weiß- u. Schwarzdorn. Andre Arten der A. sind die sog. Blattschneider oder Blattwickler, so der stahlblaue Rebenstecher (Byctiscus betulae *L.;* Abb. 3). Der 6 mm lange Käfer lebt auf den verschiedensten Laubhölzern. Er schadet den Obstbäumen und Reben. Das Weibchen sticht die jungen Schosse an und rollt sie zu einem zigarrenförmigen Wickel auf, indem sie sämtliche Blattstiele bis auf einen durchnagt. In die welkenden Wickel werden dann die Eier gelegt. Der bisweilen massenhaft auftretende Käfer kann einen Verlust bis zu neun Zehnteln des Gesamtertrags verursachen. Der Eichenblattroller (Attelabus curculionides *L.*, s. Taf. »Käfer«, 40) macht in die Blätter von jeder Seite einen Einschnitt bis zur Mittelrippe und rollt das Ende des Blattes zum Unterbringen seiner Eier tütenförmig zusammen.


Abb. 1. Zweigabstecher.


Abb. 2. Pflaumenbohrer.


Abb. 3. Rebenstecher.

**Afterschaft,** s. Federn.

**Afterskorpione** (Pseudoscorpiones, Chernetes), Gruppen der Gliederspinnen.

**Afterspinnen** (Opiliones, Phalangidae), Gruppen der Gliederspinnen.

**Aftervasall** (lat. Vasallus secundus), s. Lehnswesen.

**Afterzehen** (Afterklauen, Aftern, Aberklauen), rückgebildete, hinter den Hauptzehen sitzende Zehen der Säugetiere, bes. die beiden hintern Zehen der Huftiere (Geäfter beim Schalenwild). Beim Haushund erscheinen an der Innenseite des Hinterfußes nicht selten Zehen an Stelle der verschwundenen Großzehe (Wolfszehe).

**Afterzwang** (Stuhlzwang, lat. Tenesmus), übermäßiges und sehr schmerzhaftes, mit Stuhldrang verbundenes Zusammenziehen der Afterschließmuskeln, Zeichen schwerer Dickdarmkatarrhe.

**Aftonbladet** (»Abendblatt«), schwedische liberale Zeitung.

**Afzelius,** 1) Adam, Botaniker und letzter Schüler Linnés, *8. Okt. 1750 Larf (Westgotland), †20. Jan. 1837 Upsala als Prof. der Materia medica, schrieb über die Pflanzenwelt Guineas, das er bereist hatte, und gab die Selbstbiographie Linnés (deutsch) heraus.

2) Arvid August, schwed. Dichter und Altertumsforscher, *6. Mai 1785, †25. Sept. 1871, war Mitherausgeber der Sammlung altschwedischer Volkslieder: »Svenska folkvisor« (s. Geijer).

**A.-G.,** Aktien-Gesellschaft (s. d.).

**Ag,** chem. Zeichen für 1 Atom Silber (Argentum).

***Ag.*** oder ***Agass.***, bei naturwiss. Namen: Agassiz.

**Aga,** türk. Titel, sow. Agha.

**Agada,** Bibelbearbeitung, s. Haggada.

**Agades,** Ort im Bergland Aïr oder Asben (Franz.-Westafrika), früher 50000, jetzt 5000 Ew., an der Karawanenstraße Tripolis-Kano, wichtige Wüstenstation, erzeugt Käse und hat Salzhandel.

**Agadir** (Agadir-n-Ighir, »Festung des Kaps«), bester atlantischer Hafen Marokkos, 10 km nördl. vom Wadi Sus, hat 2500 Ew. — Die Portugiesen legten hier für ihre Fischerei um 1500 das Fort Santa Cruz an, das, 1536 von Marokko erobert, zum wichtigen Handelsplatz emporblühte, bis Mogador an seine Stelle trat. Bekannt wurde A. durch die Marokkokrisis (1911). 1912 beschossen es die Franzosen.

**Ägadische Inseln,** sow. Ägatische Inseln.

**Agahd,** Konrad, Sozialpolitiker, *1. März 1867 Neumark (Pommern), Volksschullehrer in Berlin-Neukölln, bes. in der Jugendfürsorge tätig, gab den Anstoß zum deutschen Reichsgesetz vom 30. März 1903 betr. Kinderarbeit, schrieb Kommentar dazu (3. Aufl. 1905), »Jugendwohl und Jugendrecht« (1907), »Lehrerschaft und Jugendfürsorge« (1909) u. a. A. ist Schriftleiter der Ztschr. »Jung Siegfried«.

**Ägäische Kunst,** s. Kreta.

**Ägäisches Meer,** inselreicher Teil des Mittelländischen Meeres zwischen der Balkanhalbinsel und Kleinasien, mit den Inselgruppen der Kykladen, Sporaden, Chios, Mytilini usw., im Süden bis Kreta gerechnet; nördlich von dieser Insel wurde die größte Tiefe des Ägäischen Meeres (2249 m) gemessen. S. auch Ägeus, Archipelagus und Mittelländisches Meer.

**Agalloche-Blindbaum** (spr. -losch-), s. Excoecaria.

**Agallocheholz** (spr. -losch-), s. Aloëholz.

**Agalmatolith** (griech., Bildstein, chinesischer Speckstein, Pagodit), Mineral, wasserhaltiges Kalium-Aluminiumsilikat, z. T. dichter Pyrophyllit, gelblich- oder grünlichgrau, auch fleischrot, ölgrün, kantendurchscheinend, weich, fettig anzufühlen, wird bes. in China zu Kunstsachen usw. verarbeitet.

**Agam** (griech., agamisch), ehelos; vgl. Agamie. — Bei Tieren und Pflanzen, vgl. Parthenogenesis.

**Agamedes**, griech. Baumeister, s. Trophonios.

**Agamemnon**, sagenhafter König von Mykenä, Sohn des Atreus, flüchtete vor dem Oheim Thyestes mit seinem Bruder Menelaos nach Sparta zu König Tyndareos, dessen Töchter sie heirateten. Dem A. gebar Klytämnestra die Iphigenie, Elektra und den Orestes. Nach der Entführung von Menelaos' Gattin Helena wurde dem A. als dem mächtigsten Fürsten Griechenlands der Oberbefehl gegen Troja übertragen. Hier ist er ein tapferer Held, bringt aber durch seinen Übermut gegen Achilleus schweres Unheil über die Griechen. Als er nach Trojas Fall mit der ihm zugefallenen Kassandra heimkehrte, wurde er von Ägisthos, dem Buhlen der Klytämnestra, oder von dieser erschlagen. A. wurde als Heros, in Lakonien als Zeus A. verehrt.

**Agamemnonsbad**, heiße Quelle bei Smyrna.

**Agamen** (Agamidae), zur Unterordnung der Eidechsen gehörige Familie der Kriechtiere mit vier wohlentwickelten Gliedmaßen, akrodontem Gebiß, dicker Zunge, wohlentwickelten Augen und häufig mit Rückenkämmen und Kehlsäcken; es sind baum- oder bodenbewohnende Tagtiere, die in den wärmern Gebieten Asiens (bes. zahlreich), in Afrika, Australien, Papuainseln und dem südöstlichen Europa leben. Der Kopf ist mit unregelmäßigen kleinen Schildchen und Schuppen bedeckt. Die meisten fressen Insekten, manche Pflanzen. Von den 64 Arten der typischen Gattung Agama *Daud.* lebt die Siedleragame (A. colonorum *Daud.*) an der Goldküste; sie ist 35 cm lang, hat roten Kopf und Schwanz, gelb gesprenkelte Kehle und stahlblauen Körper; Männchen mit Farbwechsel. Der Schleuderschwanz (Hardun, A. stellio *L.*), 45 cm lang, oberseits braungelb, hellgelb gefleckt und schwarz punktiert, unterseits heller, dunkel gefleckt, gegen die Schwanzspitze hin mit schwärzlichen Ringen, wird in der Sonne dunkler, zuletzt schwarz und ist im Hochzeitskleid an Kopf und Nacken ziegelrot. Er bewohnt die Türkei, einige Inseln des Ägäischen Meeres, Kleinasien und Nordostafrika. Von der sehr ähnlichen Gattung der steppenbewohnenden Krötenköpfe (Phrynocephalus *Kaup*) ist eine der größten Arten (P. mystaceus *Pall.*, Südrußland) durch einen beschuppten Hautlappen an jedem Mundwinkel ausgezeichnet. — Die Drachen (Flattereidechsen, Draco *L.*) sind kleine Baumeidechsen mit einer aufrichtbaren Kehlwamme und halbkreisförmigem Fallschirm, der durch die ersten falschen Rippen getragen wird und in der Ruhe zusammengefaltet dem Körper anliegt. Von Vorderindien bis zu den Molukken verbreitet, bes. auf dem Malaiischen Archipel, ist der Gemeine Flugdrache (Draco volans *L.*, Abb. 1), 20 cm lang, prachtvoll, aber sehr wechselnd grün, braun, gelb, rosenrot mit dunklern Flecken und Bändern gefärbt. — Die Schönechsen (Calotes *Cuv.*, Galeote), sehr lang geschwänzte Tiere mit seitlich zusammengedrücktem Körper, über Nacken, Rücken und Schwanz verlaufendem Kamm und meist sehr ausgeprägtem Farbwechselvermögen, sind Baum- und Gebüscheidechsen des tropischen Asiens. Von Afghanistan bis Südchina und auf Ceylon ist der Blutsauger der Singhalesen (C. versicolor *Daud.*) gemein; er ist 12 cm lang, hat 30 cm langen Schwanz und jederseits am Nacken zwei voreinander stehende Stacheln, ist olivenfarbig oder gelb, mit breiten braunen Bändern, einem gelben Längsband und grauen Längsstreifen auf dem Bauch. — Die Krageneidechse (Chlamydosaurus *Gray*), mit der einzigen Art C. kingi *Gray* (Abb. 2 u. 3), 26 cm lang, mit 55 cm langem Schwanz und einer den Hals umgebenden kragenartigen Hautfalte, die bei Erregung mit Hilfe der Zungenbeinhörner ausgebreitet werden kann, und gleichmäßig gelbbrauner und schwarzer Farbe, lebt in Queensland, Nord- und Nordwestaustralien meist auf Bäumen und vermag längere Zeit allein auf den Hinterbeinen mit hochgehobenem Schwanz zu laufen. — Die Gattung der Segelechsen (Hydrosaurus *Gray*) ist kenntlich an einem Hautsaum des sehr langen Schwanzes beim Männchen. Die Segelechse (Indischer Basilisk, H. amboinensis *Schloss.*), über 1 m lang, gedrungen, mit kurzem, dickem Kopf, ist olivenbraun, schwarz gefleckt, an Kopf und Hals grünlich. Sie lebt auf den Philippinen, Java, Celebes und den Molukken im Wald und Gebüsch am Wasser und ist völlig harmlos. Das Fleisch wird gegessen. — Die Dornschwänze (Uromastix *Merr.*) sind große, plumpe, plattgedrückte Wüsteneidechsen mit dreiseitigem Kopf, stumpfer Schnauze, kurzem Leib und kurzen, kräftigen Beinen. Der Schwanz trägt viele Reihen Wirtelschuppen. Der Dornschwanz (Dabb, U. spinipes *Merr.*), die größte Art, bis zu 1 m lang, oberseits graubraun oder olivenfarben, braun gefleckt, unterseits grünlichgelb, lebt in Arabien, Ägypten, Palästina und auf Kreta. Mit seinem Schwanz teilt er empfindliche Schläge aus. Die Beduinen fangen und mästen ihn seines wohlschmeckenden Fleisches halber. — Diesen eigentlichen A. oder Erdagamen sind die Baumagamen oder Leguane (s. d.) sehr ähnlich.

Abb. 1. Flugdrache, Draco volans.

Abb. 2. Krageneidechse mit aufgerichtetem Kragen.

Abb. 3. Zweibeiniglaufende Krageneidechse, von hinten gesehen.

**Agamie** (griech.), Ehelosigkeit oder regellose Verbindung der Geschlechter (Promiskuität, s. Ehe); agamisch, ehelos.

**Agaña** (spr. -gnja), Stadt der Insel Guam (s. d.).

**Aganippe**, den Musen heilige Quelle am Helikon.

**Aganoor Pompilj**, Vittoria, italienische Dichterin, * 26. Mai 1855 Padua, † 7. Mai 1910 Rom, schrieb »Leggenda eterna« (1902, 2. Aufl. 1903) und »Nuove Liriche« (1908), Gedichte von natürlicher Einfachheit, zartem Gefühl und edler Form und

Sprache. Gesamtausgabe von Grilli, Poesie completa di V. A. (1912). *Lit.:* Croce, La letteratura della Nuova Italia II (1914).

**Ägäon,** einer der Hekatoncheiren (s. d.).

**Agapanthus** *L'Hérit.* (Schmucklilie, Liebesblume), Gattung der Liliazeen. Drei Arten in Südafrika. A. umbellatus *L'Hérit.*, 80 cm hoch, mit blauen Blüten, prächtige Kübelpflanze.

**Agapen** (v. griech. agapē, »Liebe«, Liebesmahle), abendliche Mahlzeiten der alten Christen, die dem Ausdruck der Bruderliebe dienten und in der Feier der Eucharistie (s. Abendmahl) gipfelten. Nach Verlegung dieser Feier auf den Morgen entarteten die A. und wurden seit dem 4. Jh. abgeschafft. Die Brüdergemeinde hat den Brauch erneuert.

**Agapet,** 1) christl. Heiliger, angeblicher Märtyrer unter Aurelian (274?), Patron von Kremsmünster. Fest: 18. August. Attribut: Flammen.

2) A. I., christl. Heiliger, Römer, Papst 535—536, † 22. April 536 Konstantinopel, wo er zwischen Justinian und den Ostgoten zu vermitteln suchte. Fest: 20. September.

3) A. II., Römer, Papst 946—955, Verbündeter König Ottos I. gegen Berengar II. von Italien.

**Agar-Agar,** asiat. Algen, die getrocknet oder zubereitet als federspuldicke, geschmacklose, häutige Schläuche in den Handel kommen. Ceylonmoos (Jaffnamoos) stammt von Ceylon und Java. A. von Japan (vegetabilischer Fischleim, japanische, ostindische Hausenblase, Haithao), aus Gelidium corneum *Lamx.*, G. cartilagineum *Gaill.* usw., gibt mit Wasser eine Gallerte, wird in der Appretur und in der Küche als Ersatz der Gelatine benutzt, auch in der Bakteriologie zur Herstellung eines festen durchsichtigen Nährbodens. Hauptbestandteil ist die pektinartige Gelose.

**Agardh,** 1) Karl Adolf, schwed. Botaniker, * 23. Jan. 1785 Båstad (Schonen), † 28. Jan. 1859 Karlstad, Prof. der Botanik in Lund, 1816 Pfarrer und 1834 Bischof in Karlstad, stellte in zahlreichen Schriften ein wohlbegründetes System der Algen auf.

2) Jakob Georg, Sohn des vorigen, * 8. Dez. 1813 Lund, † das. 17. Jan. 1901, Dir. des Botan. Gartens in Lund, begründete eingehend die Systematik der Meeresalgen. Er schrieb als Hauptwerk: »Species, genera et ordines algarum« Bd. 1—3 (1848—80).

**Agaricus** *Fr.* (Blätterschwamm, Blätterpilz), Pilzgattung der Agarikazeen mit weichen Lamellen an der Unterseite des Hutes und ohne Milchsaft. Nach der Farbe der Sporen und dem Vorhandensein oder Fehlen von Ring und Schleier unterscheidet man viele Untergattungen, deren Namen neuerdings statt des Gattungsnamens A. benutzt werden. — Zur Untergattung Hypholoma *Fr.*, mit dunkelpurpurnen Sporen und am Hutrand zurückbleibendem faserigen Schleier, gehört der giftige Schwefelkopf (Büschelschwamm, A. fascicularis *Huds.*, Taf. »Pilze II«, 12), in dichtem Rasen an alten Baumstöcken. Die Untergattung Psalliota hat dunkel gefärbte Sporen, einen Ring am Stiel und freie, dem Stiel nicht angewachsene Lamellen. Eßbare Arten sind: Feldedelpilz (Champignon, s. d.; A. campestris *L.*, Taf. »Pilze I«, 13), A. pratensis *Schäff.*, arvensis *Schäff.* und silvaticus *Schäff.* Braune oder ockerfarbene Sporen und einen Ring am Stiel hat Pholiota, wozu das an Baumstümpfen lebende Stockschwämmchen (A. oder Pholiota mutabilis *Schäff.*, Taf. »Pilze I«, 19) gehört. Zu Hyporhodius mit rosa Sporen, herablaufenden, am Stiel angewachsenen Lamellen gehört der eßbare Simmerling oder Mehlpilz (A. prunulus *Scop.*, Taf. »Pilze I«, 11). Von den Untergattungen mit weißen Sporen sind die Arten von Pleurotus durch muschelförmigen Hut erkennbar, wie der eßbare, an Laubbäumen etagenförmig übereinander wachsende Buchenpilz, Drehling oder Austernschwamm (A. ostreatus *Jacq.*). Die Untergattung Tricholoma hat fleischigen Stiel und angeheftete, am Stiel ausgebuchtete Lamellen. Eßbar sind der Maischwamm (A. graveolens *Pers.*), mit braungelbem Hut, und der grünlichgelbe echte Ritterling (A. equester *L.*). Bei der Untergattung Armillaria fehlt nur die allgemeine Hülle, und die Lamellen laufen herab. Der Hallimasch oder Honigpilz (A. melleus *L.*, Taf. »Pilze I«, 18) ist als Parasit auf Nadelbäumen gefürchtet (s. Erdkrebs). Er hat einen honiggelben eßbaren, bräunlich beschuppten Hut, einen Ring am Stiel und findet sich büschelweise meist an Laubholzstümpfen. Zur Untergattung Lepiota, mit allgemeiner schuppiger Hülle, die mit der Hutoberfläche fest verwachsen bleibt, gehört der wohlschmeckende, 30 cm hohe große Schirmpilz (A. procerus *Scop.*, Taf. »Pilze I«, 12), mit gebuckeltem, 9—25 cm breitem, weißem oder bräunlichweißem Hut mit losem Ring. Bei der Untergattung Amanita löst sich die allgemeine Hülle von der Hutoberfläche ab oder bleibt in losen Lappen darauf liegen. Dazu gehören der sehr giftige Fliegenpilz (A. muscarius *L.*, Taf. »Pilze II«, 11), mit scharlachrotem Hut, dessen Oberfläche mit vielen dicken, weißen Flecken (Resten der Hülle) bedeckt ist. Der Knollenblätterpilz (A. bulbosus *Fr.*, Taf. »Pilze II«, 3) hat stets weiße Lamellen und am Grunde knolligen Stiel, sein Hut ist erst glockig, dann ausgebreitet, schmierig, weiß, blaßgelb oder blaßgrün; er wird oft mit dem Champignon verwechselt und ist der gefährlichste Giftpilz unserer Wälder; auf ihn sind die meisten tödlichen Pilzvergiftungen zurückzuführen. Der Pantherpilz (A. pantherinus *DC.*, Taf. »Pilze II«, 14) und der Perlenschwamm (A. rubescens *Fr.*), mit rotbraunen Hüten, sollen ohne Oberhaut eßbar sein. Eßbar und (schon bei den Alten) sehr geschätzt ist der Kaiserschwamm (A. caesareus *Scop.*), mit orangerotem oder gelbem, mit einzelnen weißen, hautartigen Resten der Hülle bedecktem Hut und gelben Lamellen, Ring und Fleisch. *Lit.:* Ricken, Die Blätterpilze (1915, 2 Bde.). — A. albus und A. chirurgorum, s. Polyporus. — A. Shitake, s. Pilzkulturen.

**Agarikazeen** (Blätterschwämme), Pilzfamilie aus der Reihe der Basidiomyzeten, s. Pilze. Wichtige Gattungen: Agaricus, Armillaria, Cantharellus, Lactarius, Russula.

**Agarizin,** $C_{16}H_{30}O_5 + H_2O$, findet sich im Lärchenschwamm, dient arzneilich gegen starke Nachtschweiße.

**Agaro** (deutsch Ager), deutsche Enklave in der ital. Prov. Novara (Kr. Domodossola), 100 Ew., im Gebiet des Val Antigorio, 1650 m hoch. *Lit.:* Halbfaß, Saley und Ager, zwei kleine deutsche Sprachinseln in Piemont (»Globus«, Bd. 70, Nr. 24).

**Agasias,** griech. Bildhauer aus Ephesus (etwa 80 v. Chr.). Schöpfer des bekannten »Borghesischen Fechters« (s. d.). Vgl. Art. A. in Thieme u. Beckers »Künstlerlexikon«.

**Agassiz** (spr. -ăßī oder -ßis), 1) Ludwig, Naturforscher, * 28. Mai 1807 Môtier (Kanton Freiburg), † 14. Dez. 1873 Cambridge (Mass.), 1832 Prof. in Neuchâtel,

1846 New Cambridge (Nordamerika), beschäftigte sich vorwiegend mit Fischen und niedern Tieren, bes. der Tiefsee, und begründete durch seine Gletschertheorie die Annahme einer Eiszeit. Er schrieb u. a.: »Recherches sur les poissons fossiles« (1833—42, mit 311 Tafeln), »Monographie d'echinodermes vivants et fossiles« (1838—42, mit 62 Tafeln, unvollendet), »Études sur les glaciers« (1840, mit 36 Tafeln; deutsch 1841), »Iconographie des coquilles tertiaires« (1845, mit 15 Tafeln), »Principles of zoology« (1846, deutsch 1850) und »Système glaciaire« (1847, mit Atlas). *Lit.:* »Louis A.' Leben und Briefe« (hrsg. von seiner Witwe, 1885; deutsch von Mettenius, 1886); Marcow, Life, letters and works of L. A. (1896, 2 Bde.).

2) Alexander, Sohn des vorigen, * 17. Dez. 1835 Neuchâtel, † 27. März 1910 Cambridge, Nachfolger seines Vaters in New Cambridge und Gründer der zoolog. Station in Newport (Rhode Island), arbeitete bes. über niedere Tiere und Tiefseefauna und schrieb: »North American acalephae« (1865), »North American starfishes« (1867, Anat. und Embryologie), »Revision of the echini« (1872, 2 Bde.), »Embryology of the ctenophora« (1874), »Young stages of osseous fishes« (1878), »Three cruises of the Brake« (1888, 2 Bde.) und mit seiner Mutter: »Seaside studies in natural history« (1882).

**Agates blanches** (franz., spr. agāt blāngsch), länglichrunde, achatähnliche Glaskorallen, dienen als Tauschmittel in Guinea und Angola.

**Agatha** (Agathe, griech., »die Gute, Gütige«), christliche Märtyrerin angeblich unter Decius (251). Fest: 5. Februar. Attribute: Zange und Kohlenbecken.

**Agatharchides,** griech. Geschichtsschreiber und Geograph des 2. Jh. v. Chr. aus Knidos, lebte in Alexandria und schrieb u. a. über Alexander d. Gr. und dessen Nachfolger, über die Länder am Roten Meer. Davon Bruchstücke gesammelt in Müllers »Fragmenta historicorum graec.«, Bd. 3 (1849) und »Geographi graeci minores«, Bd. 1 (1855).

**Agatharchos** von Samos, griech. Maler (400 v. Chr.), erkannte zuerst die Bedeutung der Perspektive und Schattenwirkung in der Malerei. Vgl. Art. A. in Thieme u. Beckers »Künstlerlexikon«.

**Agatharied,** oberbayr. Landgemeinde zwischen Miesbach und Schliersee, (1919) 5181 kath. Ew. Zu A. gehört das Dorf Hausham, mit Steinkohlenbergwerk.

**Agathe,** s. Agatha.

**Agathe Tyche** (griech.), weiblicher Genius, s. Agathodämon.

**Agathias,** mit dem Beinamen Scholastikos, byzant. Dichter und Geschichtsschreiber, * um 536 Myrina (Aolis), † 582 Konstantinopel, wo er als Anwalt lebte, schrieb außer Gedichten die Fortsetzung des Geschichtswerks des Prokop (s. d.); Ausg. von Niebuhr (1828) und Dindorf (1871). *Lit.:* Teuffel, Studien und Charakteristiken (2. Aufl. 1889).

**Agathis** *Salisb.* (Kopalfichte), Gattung der Araukariazeen (Koniferen), immergrüne, harzreiche Bäume mit quirlförmigen Ästen und oft paarweise zusammengerückten, flachen, lederartigen Blättern und kugeligen Zapfen. Etwa 20 Arten, von den Malaiischen Inseln bis Neuseeland. Bei A. australis *Salisb.* (Kaurifichte), bis 60 m hoch, im nördlichen Australien und auf Neuseeland, sammelt sich das Harz (Kaurikopal im Handel) unten am Stamm und in der Erde in Knollen bis zu 50 kg. An den Stellen früherer Kauriwälder findet man das Harz im Boden in Massen. Ein ähnliches Harz liefert A. Dammara *Rich.* (Dammarfichte, Manilakopal, Taf. »Industriepflanzen II«, 3 und 10), während das Dammarharz des Handels von Shorea-Arten kommt.

**Agatho,** christl. Heiliger, * in Palermo, Papst 678 bis 681, bewirkte 680 die Verdammung des Monotheletismus (s. d.). Fest: 10. Januar.

**Agathodämon,** altgriech. Schutzgeist der ländlichen Gaben, dem man nach dem Mahl einen Becher Wein weihte. Seine Genossin ist die Agathe Tyche. Ihm entspricht der römische Bonus Eventus (s. d.).

**Agathokles,** Tyrann von Syrakus, * 361 v. Chr. Thermä in Sizilien, † 289, erwarb sich die Gunst des Damas, eines vornehmen Syrakusers, heiratete dessen Witwe und wurde dadurch Herr eines großen Vermögens; zweimal aus Syrakus verbannt, aber nach dem Sturz der Oligarchie zurückgerufen, wurde er 317 Feldherr und machte sich zum unbeschränkten Herrn von Syrakus. Seit 312 mit den Karthagern in Streit, 310 am Eknomon geschlagen, plante er einen Angriff auf die Karthager im eignen Lande; er durchbrach ihre Blockade (310), schlug sie in Afrika wiederholt, kehrte aber 307 nach Sizilien zurück. Sein Heer ergab sich den Karthagern. Dennoch erreichte er 306 den Frieden, besiegte die syrakusanischen Verbannten, gewann ihren Führer Deinokrates für sich, unterwarf mit dessen Hilfe Sizilien, nannte sich König und wurde der mächtigste Herrscher in der westlichen Hälfte des Mittelmeers, mit großem Einfluß auch auf Süditalien. Vor seinem Tode gab er die Herrschaft dem Volke zurück. Sein Leben beschrieben seine Zeitgenossen Timäos und Kallias und sein Bruder Antandros. *Lit.:* R. Schubert, Geschichte des A. (1887); Tillyard, Agathocles (1908).

**Agathon,** griech. Tragiker aus Athen, * um 445, † 402 v. Chr., durch Schönheit und Reichtum ausgezeichnet, war der Freund des Euripides und des Platon, der die Feier seines dramatischen Sieges 416 im »Symposion« verewigte. Wieland hat ihn zum Helden eines Romans gemacht. A. erfand den Stoff frei; sein Stil war zierlich. Bruchstücke in Naucks »Tragicorum graec. fragmenta« (2. Aufl. 1889). *Lit.:* Ritschl, Opuscula, Bd. 1 (1866).

**Agathophyllum,** Pflanze, s. Ravensara.

**Agathosma** *Willd.* (Wohlgeruch), Gattung der Rutazeen, etwa 100 Arten immergrüner aromatischer Sträucher des Kaplandes, als Zierpflanzen beliebt.

**Ägatische Inseln** (ital. Egadi), ital. Inselgruppe nahe der Westküste Siziliens, 43,2 qkm, (1911) rund 6600 Ew. Die größten sind: Levanzo (s. d.), Favignana (s. d.) und Marittimo (s. d.). — Der Seesieg der Römer bei Favignana (Ägusa) 242 v. Chr. über die Karthager beendete den ersten Punischen Krieg.

**Agau,** hamitischer Volksstamm, Urbewohner von Abessinien und Grundstock der abessin. Bevölkerung. Untergruppen: Falascha, Komanten und Schoho. Seine Sprache gehört dem kuschitischen Zweig der hamitischen Gruppe an.

**Agave** *L.*, Amaryllidazeengattung, mit großen, fleischigen, oft dornig gezahnten Blättern, hohem Blütenschaft und kandelaberartiger Blütenrispe, mit vielen hundert glockenförmigen, honigreichen und gut riechenden Blüten. 275 Arten, bes. in Mexiko. Am bekanntesten ist A. americana *L.* (Maguey, Metl), in Mexiko. Sie kam 1561 nach Europa, ist über alle tropischen und subtropischen Gegenden, auch über ganz Südeuropa verbreitet und verwildert, stirbt nach dem Reifen ihrer dattelförmigen Früchte ab, während zahlreiche neue Wurzelschößlinge hervortreiben. Bei

uns in Gewächshäusern gelangt die A. oft erst nach 40—60 Jahren zur Blüte (fälschlich hundertjährige Aloe genannt). Die A. wurde schon von den alten Mexikanern der Getränkebereitung wegen angebaut; sie wächst auch in Mexiko nirgends mehr wild, sodaß ihre Stammform unbekannt ist. Zahlreiche Agaven werden zur Zucker- oder Fasergewinnung im großen kultiviert. A. atrovirens *Karw.*, mit zahlreichen Abarten, liefert bes. das Nationalgetränk Pulque der Mexikaner. Eine Pflanze ergibt bis 1100 kg Saft. Durch Röstung der Knospe und der jüngsten Blätter von A. tequilana *Web.* und durch Gärung erhält man den sehr alkoholreichen Mescalschnaps. Die Blätter werden gegessen, dienen auch zum Dachdecken, ihre Dornen als Nägel, zu Pfeilspitzen, die Blütenschäfte zu Lanzenstangen usw. Die Wurzel benutzt man in der Heimat arzneilich. A rigida *Mill.* (Chelem, Henequen, Sacci, Abb.), in Yucatan, angebaut in Westindien und im ehem. Deutsch-Ostafrika, liefert eine Art Sisalhanf. Auch von andern Arten werden Fasern gewonnen und Saft zur Gewinnung von Branntwein destilliert. So wird A. heteracantha *Zucc.* (Ixtle, Istle) in Nordamerika zur Gewinnung von Tampikofaser angebaut, A. sisalana *Perrine* liefert den echten Sisalhanf und spielte in Deutsch-Ostafrika eine bedeutende Rolle. *Lit.:* A. Berger, Die Agaven (1915).

Agave rigida *Mill.*

**Agavefaser** (Pita, Domingo-, Tampiko-, Kampesche-, Sisalhanf, Henequen; fälschlich Aloehanf), Gespinstfaser aus den Blättern mehrerer Agavearten in Amerika, Ostindien und Afrika, ist stärker und dehnbarer als Hanf, weniger biegsam als Manilahanf, widersteht der Nässe und erlangt unter Wasser eine gesteigerte Festigkeit; sie dient zu Seilerwaren, Flechtarbeiten, Teppichen und Papier.

**Agde** (spr. agd), Stadt im franz. Dep. Hérault, Arr. Béziers, (1921) 8325 Ew., 4 km von der Mündung des Hérault ins Mittelmeer, Knotenpunkt der Bahn Montpellier-Narbonne, am Fuß des erloschenen Vulkans von Saint-Loup (Mont d'A.), mit alter Kathedrale. — A. hieß als Kolonie der Massilier Agatha.

**Agdistis,** Beiname der Kybele (s. d.).

**Age** (Axin), butterähnliches Fett, wird von mexikan. Indianern aus einer Schildlaus bereitet. Es bildet an der Luft eine rote harte Kruste und wird in Mexiko in der Medizin, ferner besonders als Lack benutzt.

**Ageladas,** griech. Bildhauer, seit 515 v. Chr. in Argos, schuf Götterbilder und Ehrenstatuen für Olympiasieger. Vgl. Art. A. in Thieme und Beckers »Künstlerlexikon«.

**Agelastica,** Gattung der Blattkäfer (s. d.).

**Agema** (griech.), im mazedonischen Heer die Garde, bestand aus einer Reiterabteilung und den Hypaspisten (s. d.), wozu später die Argyraspiden (s. d.) kamen.

**Agen** (spr. aschäng), Hauptstadt des franz. Dep. Lot-et-Garonne, (1921) 23 391 Ew., an der mittlern Garonne und Knotenpunkt der Orléans- u. Südbahn, hat einen Aquädukt mit 23 Bogen. — A. (Aginnum) war Hauptstadt der Nitiobriger, später der Landschaft Agenais.

**Agence Havas** (spr. aschangß awāß), Telegraphenbureau (s. d.) in Paris, seit 1839 Anzeigengeschäft, dem Ch. Havas, sein Begründer, einen telegraphischen Nachrichtendienst angliederten, ist seit 1879 A.-G.

**Agende** (Kirchenagende, vom lat. agenda, »was getan werden soll«), Buch, das die gottesdienstlichen Handlungen einer Kirche regelt. Die Reformationskirchen gaben die entsprechenden Vorschriften in ihren Kirchenordnungen; neuerdings bürgert sich der Ausdruck Kirchenbuch ein. Über die kath. A. s. Missale und Rituale, über die anglikan. A. s. Book of Common Prayer. Eine besondere Berühmtheit gewann die von Friedrich Wilhelm III. von Preußen verfaßte A. von 1822, ergänzt 1829. Seit Ende des 19. Jh. ist der Wunsch rege, die Gottesdienste abwechslungsreicher zu gestalten und die Formulare dem neuen Sprachgebrauch anzupassen. Zugleich fordert die theologische Entwicklung Berücksichtigung. So entstanden lebhafte Kämpfe um die Neubearbeitung der preuß. A. (1894) und des bad. Kirchenbuchs (nicht abgeschlossen). Die amtlichen Agenden haben für die wichtigsten Bestandteile meist Gesetzeskraft (Agendenzwang). Neben den amtlichen gibt es Privatagenden, die benutzt werden, soweit die amtl. Vorschriften Raum lassen. *Lit.:* E. Sehling, Die ev. Kirchenordnungen des 16. Jh. (1902 ff.); J. Bauer, Die Agendenreform der Gegenwart (1911); J. Smend, Neue Beiträge zur Reform unserer A. (1913). Vgl. Liturgie. — Allgemein bedeutet A. auch sov. Notizkalender.

**Agenesie** (griech.), vollkommenes Fehlen von Organen oder Körperteilen. — In der Theologie die Ungewordenheit Gottes.

**Agenor,** 1) Sohn des Poseidon und der Libya, König von Phönizien, Vater des Kadmos und der Europa (s. d.). — 2) Sohn des Antenor, einer der tapfersten Trojaner, erlag dem Neoptolemos.

**Agens** (lat., »wirkend«, Mehrzahl: Agenzien), wirkende Ursache oder Kraft, bes. eine Kraft wie die chem. Verwandtschaft oder die Kohäsion. In der Chemie auch ein Körper, der eine Wirkung hervorbringt.

**Agent** (lat., »Handelnder«), Geschäftsvermittler. Dem Haupt- oder Generalagenten, der den ganzen Geschäftsbetrieb unter sich hat, stehen Unter- oder Spezialagenten für einzelne Geschäftszweige oder -gebiete zur Seite. Diplomatische Agenten sind im Auftrag einer Regierung im Auslande tätig. Konsularagenten sind Privatbevollmächtigte der Konsuln, die mit Genehmigung des Reichskanzlers die Geschäfte der Konsuln übernehmen können, soweit diese keine obrigkeitlichen Befugnisse voraussetzen. Reichsbankagenten stehen den Reichsbankagenturen vor, d. h. Banknebenstellen, die von einer Zweigniederlassung der Reichsbank ausgehen. Ferner gibt es Börsenagenten, Exportagenten, Versicherungsagenten, die nach § 14 Gew.-O. einer Anzeigepflicht unterliegen, Auswanderungsagenten, die durch das Gesetz über das Auswanderungswesen vom 9. Juni 1897 gewissen Beschränkungen unterworfen sind, u. a. — über Postagent s. Postanstalten.

Unter Handlungsagenten versteht man selbständige Kaufleute (nicht Handlungsgehilfen, s. d.), die dauernd die Interessen einer oder mehrerer Handelsfirmen vertreten. Sie unterscheiden sich vom Handelsmakler dadurch, daß sie in einem ständigen Vertragsverhältnis zu dem Geschäftsherrn stehen; vom Kommissionär dadurch, daß sie ihre Geschäfte nicht im eignen Namen, sondern als Bevollmächtigte im Namen des Geschäftsherrn abschließen. Die Rechte und Pflichten des Handlungsagenten gegenüber dem Geschäftsherrn beruhen auf dem Agenturvertrag,

einem Dienstvertrag, der den Vorschriften in § 611 BGB. untersteht, soweit nicht die § 84—92 HGB. Abweichendes bestimmen. Die Vergütung erhält der Handlungsagent meist in Form einer **Provision**, aber nur dann, wenn das Geschäft ausgeführt wird. Für die Zahlungsfähigkeit des Käufers haftet er in der Regel nicht (er übernimmt nicht das »Delkredere«), doch muß er die Interessen des Geschäftsherrn auch insofern wahrnehmen, als er nicht leichtsinnig mit einer zahlungsunfähigen Person abschließen darf. Seine Geschäftsunkosten hat er nicht vom Geschäftsherrn zu beanspruchen. Ist der Handlungsagent ausdrücklich für einen bestimmten Bezirk angestellt (**Bezirksagent**), so gebührt ihm Provision auch für die Geschäfte, die der Geschäftsherr in diesem ohne seine Vermittlung abgeschlossen hat. Im Verhältnis zum andern Vertragsteil gilt der Handlungsagent für ermächtigt, Mängelrügen und ähnliche Erklärungen entgegenzunehmen. Für Annahme von Zahlungen ist nur der reisende Handlungsagent, nicht der **Platzagent** (der sog Stadtreisende) ermächtigt (nur ersterer hat **Inkassovollmacht**). Ist der Handlungsagent nur mit der Vermittlung von Geschäften betraut (**Vermittlungsagent** im Gegensatz zum **Abschlußagenten**), so gilt das von ihm abgeschlossene Geschäft als genehmigt, wenn der Geschäftsherr nicht sofort widerspricht, sobald er von dem Abschluß erfährt. *Lit.:* **Albrecht** und **Tentler**, Recht des Agenten (1908).

In **Österreich** sind die Rechtsverhältnisse der Handelsagenten durch Ges. vom 24. Juni 1921 geregelt. Handelsagent ist, wer von einem andern mit der Vermittlung oder Abschließung von Handelsgeschäften oder überhaupt von Rechtsgeschäften über bewegliche Sachen, Rechte oder Arbeiten in dessen Namen und für dessen Rechnung ständig betraut ist und diese Tätigkeit selbständig und gewerbsmäßig ausübt; er ist Kaufmann im Sinne des HGB. — In **England** versteht man unter A. (agent) den zum Geschäftsabschluß ermächtigten Vertreter, und zwar ist der general agent der im allgemeinen bevollmächtigte, der special agent der nur zu einem besondern Geschäft ermächtigte (vgl. **Heymann** in Holtzendorffs »Enzyklopädie«, Bd. 2, S. 331). — In **Frankreich** versteht man unter A. nicht nur den für einen bestimmten Fall Bevollmächtigten (mandataire) sondern auch den dauernd im Dienst einer privaten oder öffentlichen Verwaltung Angestellten (fonctionaire), wie z. B. agent de change, Wechselagent, agent forestier, Forstbeamter, agent judiciaire du trésor, Regierungsfiskal usw.

**Agent** (engl., spr. edschent), Agent; auch sdw. Kommissionsbuchhändler, s. Buchhandel (Kommission).

**Agents provocateurs** (franz., spr aschang provokatör), meist Gehilfen der geheimen Polizei (»Lockspitzel«), die politisch verdächtigte Personen zur Tat anreizen, um sie der Bestrafung zu überliefern. Strafbare Anstiftung liegt nicht vor, wenn der Agent provocateur darauf rechnet, daß die Tat im Versuchsstadium bleiben, die Haupttat nicht vollendet werde. *Lit.:* **Frank**, Das StGB. für das Deutsche Reich (5. Aufl. 1915).

**Agentur, Agenturgeschäft, Agentschaft, Agentie**, Geschäftsbetrieb eines Agenten. **Postagentur**, s. Postanstalten.

**Agenzia Stefani** (ital., spr. adsche-), ital. Telegraphenbureau (s. d.), 1854 von W. Stefani gegründet, seit 1870 in Rom.

**Agenzien** (lat.), Mehrzahl von Agens (s. d.).

**Ageratum** *L.*, amerikan. Kompositengattung. Das einjährige A. conyzoides *L.* (**Dürrwurz**) mit blauen Blüten und das ausdauernde A. mexicanum *Sims.* werden bei uns in Gärten angebaut.

**Ägeri-See**, im schweiz. Kanton Zug, 7 qkm, 728 m ü. M., durch die Lorze in den Zugersee entwässert, hat Dampfschiffahrt und ansehnliche Fischerei. Am Nordufer liegt **Oberägeri**, am untern Ende **Unterägeri** (1910: 2502 Ew., Sanatorium für skrofulöse Kinder).

**Ager publicus** (lat.), in Rom die aus den Ländereien besiegter Feinde gebildeten Staatsdomänen. Teile davon wurden bisweilen Bürgern oder neuen Kolonien als Eigentum überwiesen (ager privatus assignatus) oder mit der Verpflichtung einer Abgabe verkauft (ager privatus vectigalisque). Der größte Teil verblieb den alten Besitzern als abgabepflichtiges Staatsland; die vom Staat behaltenen Teile wurden verpachtet. Von unbearbeitetem Lande gestattete der Staat Besitzergreifung (occupatio) und Nutznießung (usucapio) gegen eine Abgabe und unter Vorbehalt der Wiedereinziehung als possessio. Diese Einrichtung führte zu Kämpfen zwischen den Patriziern, später den Nobiles, welche die occupatio als Vorrecht ansahen, und den Plebejern bzw. den unbemittelten Bürgern, die nicht nur Anteil an dem neuerworbenen A. p., sondern auch Aufteilung der possessiones verlangten. **Ackergesetze** (leges agrariae) brachten keine Abhilfe; auch die der beiden Gracchen (133 und 123 v. Chr.) wurden infolge Widerstands der Nobilität nicht durchgeführt. Vielmehr wurde das Staatsland abgabenfreies Privateigentum der Inhaber, sodaß für Überweisungen nur der eigentliche A. p. verblieb. In der Kaiserzeit fiel der A. p. allmählich dem kaiserl. Fiskus zu, ebenso der in den Provinzen, der bes. den Veteranen überwiesen wurde.

**Agesilaos**, spartan. König. Sohn des Archidamos, * 444 v. Chr., † 360, folgte seinem ältern Bruder Agis (401), nachdem er dessen Sohn Leotychides verdrängt hatte. Um die griech. Städte wieder von Persien zu befreien, zog A. 396 nach Kleinasien, siegte über Tissaphernes, wurde aber zurückberufen, weil die Athener, Argeier, Korinther und Thebaner auf Anstiften der Perser an Sparta den Krieg erklärt hatten. In Böotien traf A. auf die Feinde und schlug sie bei Koroneia (394). Dann kehrte er nach Sparta zurück und leitete die Feldzüge auch in den nächsten Jahren, bes. im sog. Korinthischen Krieg (s. d.). 370 und 362 rettete er das von Epameinondas bedrohte Sparta, erkannte den nach der Schlacht von Mantineia geschlossenen Frieden nicht an und suchte 361 in Ägypten neue Mittel zum Krieg gegen Theben aufzutreiben. Er starb auf der Rückkehr. Sein Leben haben sein Freund Xenophon, Plutarch und Cornelius Nepos, unter den Neuern **Hertzberg** (1856) und A. **Buttmann** (1871) beschrieben.

**Ägeus**, mythischer König von Athen, Sohn des Pandion, stürzte seinen Oheim Metion, wurde aber selbst von seinem Bruder Pallas gestürzt, jedoch von seinem Sohne Theseus wieder eingesetzt. Im Glauben, Theseus sei durch den Minotaurus umgekommen, sprang er ins Meer; daher **Ägäisches Meer**.

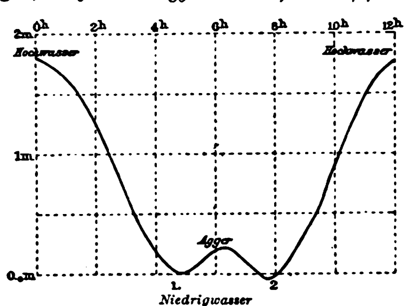
**Ageusie** (griech.), Mangel der Geschmacksempfindung, bei Erkrankung der Zungenschleimhaut, der Geschmacksnerven und gewisser Gehirnteile.

**Agfa**, **A**ktien**g**esellschaft **f**ür **A**nilinfabrikation (s. d.).

**Aggazzari**, **Agostino**, Komp.. * 2 Dez. 1578 Siena, † das. 10. April 1640, schrieb Kirchenkompositionen, die Oper »Eumelio«, Madrigale und theoret. Schriften.

**Agger** (lat.), Damm, bes. der von den Römern an die feindliche Mauer gelegte Sturmwall.

**Agger,** die zur Springzeit an der holländischen Küste




Gezeitenkurve von Hoek van Holland.

zwischen dem doppelten Niedrigwasser auftretende Steigung des Wasserspiegels (Abb.).

**Agger,** rechter Nebenfluß der Sieg, im preuß. Regbez. Köln, entspringt am Westende des Ebbegebirges und mündet, 51 km weit flößbar, unterhalb von Siegburg. Ihr Tal ist reich an Industrie.

**Agghàzy** (spr. ögghāſi), Karl, ungar. Komponist und Klaviervirtuos, * 30. Okt. 1855, † 20. Sept. 1918 Budapest, seit 1889 Professor am Nationalkonservatorium in Budapest, schrieb unter andern eine Oper »Maritta«, Kammermusikwerke, zahlreiche Klavierstücke und Lieder.

**Agglomerat** (lat.), Gestein aus locker nebeneinander liegenden eckigen Trümmern vornehmlich vulkanischer Natur, wie Bomben und Lapilli; vgl. Akkumulat.

**Agglomeration** (lat.), Zusammendrängung, bes. Anhäufung der Bevölkerung in Großstädten oder stark besiedelten (industriellen) Bezirken.

**Agglomerieren** (lat.), zusammenballen, anhäufen; vgl. Erzverstückung.

**Agglutination** (lat.), Verklebung, bes. von Wundrändern durch gerinnende Lymphe, Beginn der Heilung. — A. der Blutkörperchen, Zusammenhäufung von Bakterien und Blutkörperchen im Blutserum durch Agglutinine. Durch diese dem normalen Blutserum als Normalagglutinine eigentümlichen Stoffe werden Blutkörperchen zusammengehäuft (agglutiniert). Dieser mikroskopisch und auch mit bloßem Auge erkennbare Vorgang dient gerichtlich zum Nachweis, ob verdächtige Blutflecke von Tier- oder Menschenblut herrühren. — Bakterien werden von den Agglutininen des Immunserums (Blutserum eines künstlich immunisierten Tieres oder eines Menschen, der eine Infektionskrankheit überstanden hat) verklumpt. S. Immunität. — Agglutinationsverfahren, s. Rotz (Pferdeseuche).

**Agglutinierende Sprachen,** im Gegensatz zu den flektierenden solche Sprachen, die Wörter zum Zweck des Beziehungsausdrucks an andre ohne feste Verschmelzung anfügen.

**Agglutinine,** s. Agglutination.

**Aggravation** (lat.), Erschwerung, z. B. der Schuld, Strafe; aggravieren, erschweren, sträflicher machen.

**Aggregat** (neulat.), Anhäufung getrennter Teilchen. Jeder Körper ist z. B. ein A. von Molekülen.

**Aggregaten,** Pflanzenordnung der Sympetalen, mit dichtgedrängten, oft kopfigen Blütenständen, vier- bis fünfgliedrigen Blütenkreisen, häufig als Pappus ausgebildeten Kelchen und unterständigen, mehrteiligen, aber einsamigen Fruchtknoten; dazu gehören die Familien Valerianazeen (auch zu den Rubiales gestellt), Dipsazeen und Kompositen.

**Aggregation** (lat.), Anhäufung.

**Aggregatzustände,** die Erscheinungsformen (feste, flüssige und gasförmige) der Körper. Sie werden bedingt durch die verschiedene Anordnung (Aggregation) der Moleküle, auch durch den Bau der Moleküle selbst. Feste Körper haben eine bestimmte Gestalt, die nur durch äußere Kräfte geändert werden kann und oft wieder angenommen wird, wenn die Kräfte zu wirken aufhören (Gestaltelastizität). Flüssige Körper haben, außer als Tropfen, keine bestimmte Gestalt, wohl aber bestimmten Rauminhalt, der nur durch starke äußere Kräfte verringert werden kann (Volumelastizität). Gasförmige Körper haben auch keinen bestimmten Rauminhalt mehr, sondern nehmen den ganzen Raum ein, den man ihnen bietet (Expansionsvermögen). Die festen Körper teilt man in amorphe und kristallinische ein. Letztere bestehen aus kleinern oder größern Teilen (Kristallen), die von Natur aus eine bestimmte Gestalt haben und sich gegen äußere Einwirkungen in verschiedenen Richtungen verschieden verhalten (anisotrop sind). Amorphe Körper zeigen nach allen Richtungen hin gleiches Verhalten (sind isotrop). *Lit.:* O. Lehmann, Molekularphysik (1888—89, 2 Bde.); van der Waals, Die Kontinuität des gasförmigen und flüssigen Zustands (1899—1900).

**Aggressine,** von den Bakterien gebildete Stoffe, die die natürlichen Schutzstoffe des angegriffenen Organismus lähmen; Nachweis bes. in Ödemen und Exsudaten am Ort der Infektion.

**Aggression** (lat.), Angriff; aggressiv, angreifend, anfallend; angriffsweise.

**Aggriperlen,** s. Afrika (Altertümer, Sp. 161) und Taf. »Afrikanische Kultur und Altertümer II«, 25.

**Aggstein,** wohlerhaltene Burgruine an der Donau, Bezh. Sankt Pölten (Niederösterreich).

**Aggtelek,** Dorf im ungar. Kom. Gömör, südl. von Rosenau-Rožnava, (1922) 611 Ew. In der 8500 m langen, im triassischen Kalkgebirge gelegenen Aggteleker Tropfsteinhöhle oder Baradla (»dampfender Ort«) fand man Tierknochen (Höhlenbär), Menschenknochen, Topfscherben, Geräte. Beim nahen Szilicze liegt eine größere Eishöhle. *Lit.:* Siegmeth, Die Aggteleker Tropfsteinhöhle (1890).

**Agha** (osttürkisch, »älterer Bruder«), früher Titel der türkischen Offiziere und Hofbeamten, auch von hohem Rang, heute im Heer nur für niedere Offiziere, sonst im Sinne unsres »Herr« dem Eigennamen angehängt, wird nur bei der Anrede in untern Volksschichten gebraucht.

**Aghâni** (»Gesänge«), s. Arabische Literatur (Literaturgeschichte).

**Aghlabiden,** arab. Dynastie in Tunesien, um 800 von dem Abbasiden Harûn al Raschîd eingesetzt, aber tatsächlich unabhängig, eroberten 827—878 Sizilien und wurden 909 von den Fatimiden gestürzt.

**Aghori,** shivaitische Asketen (in Indien) niedrigster Art, leben von schmutzigster Nahrung.

**Aghrim,** s. Irland (Geschichte).

**Aghulisch** (Agulisch), die Sprache der Aghulen (s. Kaukasische Sprachen).

**Agiaden** (Agiden), spartan. Herrschergeschlecht, s. Agis 1).

**Ägialos,** griech. Landschaft, s. Achaia.

**Ägide,** Schutz, s. auch Ägis.

**Ägidi,** Ludwig Karl, Staatsrechtslehrer und Politiker, * 10. April 1825 Tilsit, † 20. Nov. 1901

Berlin, 1850—51 Redakteur der »Konstitutionellen Zeitung«, 1853—56 Dozent in Göttingen, 1857—59 Prof. in Erlangen. Er schrieb die anonyme Schrift »Suum cuique, Denkschrift über Preußen« sowie die Flugschriften: »Preußen und der Friede von Villafranca« und »Der deutsche Kern der italienischen Frage«. Seit 1868 Prof. in Bonn, 1871—77 im Auswärtigen Amt, seit 1867 als Freikonservativer wiederholt im Reichstag und im preuß. Abgeordnetenhaus, schrieb er noch: »Der Fürstenrat nach dem Lüneviller Frieden« (1853), »Frei Schiff unter Feindes Flagge« (mit Klauhold, 1866) und gab 1861—71 das »Staatsarchiv«, Sammlung von Aktenstücken zur Gesch. der Gegenwart, heraus (fortgesetzt von H. v. Kremer-Auenrode u. a., seit 1881 von H. Delbrück).

**Ägidianische Konstitutionen,** päpstl. Gesetzbuch, s. Albornoz und Kirchenstaat.

**Ägidius** (franz. Gilles, spr. schīl, engl. Giles, spr. dschails), christlicher Heiliger, † um 725, Abt von Saint-Gilles (Provence). Fest: 1. September (Gilgentag). Attribut: Hirschkuh.

**Ägidius Romanus,** um 1247—1316, Scholastiker, »Doctor fundatissimus«, Schüler des Thomas von Aquino, Augustiner, Erzieher Philipps des Schönen von Frankreich, 1295 Erzbischof von Bourges, vertrat einen eklektischen Thomismus. Von ihm stammen auch wichtige kirchenpolitische Schriften und ein Werk über Fürstenerziehung: »De regimine principum«, eins der verbreitetsten Bücher der mittelalterlichen Literatur (vielfach übersetzt).

**Ägidler,** Sekte, s. Salpeterer.

**Agil** (lat.), behend, gewandt; Agilität, Behendigkeit.

**Agilità** (ital. spr. adschi-), Beweglichkeit; con a., als musikalische Vortragsbezeichnung: behend, schnell.

**Agilolfinger,** bayr. Herzogsgeschlecht, seit Mitte des 6. Jh. genannt, verlor 788 unter Tassilo III. durch Karl d. Gr. die Herrschaft. S. Bayern (Geschichte).

**Aegilops,** Gräsergattung, s. Triticum.

**Ägina,** im griech. Mythus Mutter des Äakos (s. d.).

**Ägina,** griech. Insel, im Golf von Ä., 85 qkm, 9300 Ew., mit ansehnlicher Schwammfischerei, 540 m hoher Vulkanruine, von vielen Klippen umgeben, waldlos und fast ohne fließendes Wasser. Der Kalksteinboden liefert Töpferton und Bausteine.

Die Insel, ursprünglich Önone genannt, erhielt nach der Sage ihren Namen von der Nymphe Ä. (s. Äakos). Von Epidauros aus kolonisiert, blühte Ä. durch Schiffahrt und Handel rasch auf, bis es sich um 550 v. Chr. von der Oberherrschaft von Epidauros befreite. Die älteste Kultur erschließen die neuern Funde von Naukratis in Ägypten. Ä. wurde damals der Mittelpunkt des einen großen, bes. das festländische Griechenland (außer Korinth), die Kykladen und Kreta beherrschenden Münz- und Maßsystems (Silberwährung). Seine Glanzzeit reichte bis um 480. Architektur und Plastik und bes. die Erzbildnerei gediehen zur Vollendung (s. Äginetische Kunst). 456 mußte sich Ä. dem eifersüchtigen Athen unterwerfen und wurde 429 mit attischen Kolonisten besiedelt. Lysander führte zwar 404 die Überreste der Vertriebenen zurück, aber ihre Kraft blieb gebrochen. — Die Hauptstadt Ä. lag an der Westküste in fruchtbarer Ebene, ungefähr an der Stelle der heutigen, weit unbedeutenderen Stadt Ä. (1920) 5066 Ew.), mit Kriegs- u. Handelshafen. Bedeutendstes altes Denkmal sind die östlich 190 m hoch gelegenen Ruinen des berühmten dorischen Aphaiatempels (s. Äginetische Kunst). Auf dem höchsten Punkt (534 m) im SO. lag das Heiligtum des Zeus Panhellenios.

**Ägina, Golf von** (im Altertum Saronischer Meerbusen), tief eindringender, inselreicher Golf zwischen dem griechischen Festland (Attika) und Peloponnes (Argolis), den Vorgebirgen Sunion und Skylaion.

**Agincourt,** Schlacht bei, s. Azincourt.

**Äginetische Kunst.** Auf der Insel Ägina hatte sich bis gegen Mitte des 5. Jh. v. Chr. eine blühende Kunst entwickelt, sodaß unter den ältern griechischen Kunstschulen die äginetische mit an erster Stelle steht. Mit Vorliebe wurden Siegerstatuen oder ähnliches gearbeitet und so das Ideal eines männlichen Körpers geschaffen, in dem Kraftfülle mit naturalistischer Schärfe, wenn auch noch ohne ideale Schönheit, zum Ausdruck gelangte. Daneben wurde das alte Gesetz der Symmetrie noch beibehalten. Dieselbe Grundidee der Komposition beherrscht z. B. die beiden, um 475 v. Chr. entstandenen Giebelgruppen des Aphaiatempels (s. Taf. »Griechische Kunst«) in der Glyptothek zu München. Zu den 1811 gefundenen wurden weitere Reste 1901—05 ausgegraben. Die Gruppen stellen Kämpfe vor Troja dar, in denen Athene die griechischen Helden schützt. Während die genaue Naturbeobachtung an diesen Marmorbildern einen wesentlichen Fortschritt gegenüber ältern griechischen Skulpturwerken aufweist, zeigen alle übrigen Merkmale noch den alten naiven Stil der vorhergehenden Epoche, in der sich die griechische Kunst dem orientalischen Einfluß zu entziehen sucht. Daher noch das charakteristische Lächeln mit den emporgezogenen Mundwinkeln, die schiefstehenden glotzenden Augen, der Mangel an Lebendigkeit in der Bewegung der Körper, bes. aber das Fehlen des Ausdrucks, der Seelenstimmung im Antlitz. Die einzelnen Figuren waren bunt bemalt, Waffenstücke usw. aus Metall angesetzt. *Lit.:* Furtwängler, Aegina (1906).

**Agio** (franz., spr. aschio, ital. Aggio, Aufgeld, früher Übersatz), der Betrag, um den der Preis (Kurs) einer Geldsorte (Wertpapier) seinen Nennwert übersteigt. Der Betrag, um den dieser hinter dem Nennwert zurückbleibt, heißt Disagio (Abzug). Ist der Preis gleich dem Nennbetrag, so steht die Geldsorte (Wertpapier) pari. A. und Disagio werden meist in Prozenten vom Nennbetrag, bei Münzen auch im absoluten Betrag ausgedrückt. Zuweilen wird das A. mit plus (+), das Disagio mit minus (—) bezeichnet. A. heißt auch der Betrag, um den eine Geldsorte eine für gewisse Rechnungen übliche Summe übersteigt. Endlich wird von A. der Wechsel, Effekten und Aktien gesprochen, wenn deren Kurs über pari steht. In vielen Ländern sagt man jedoch statt A. »Prämie« (prime im Gegensatz zu perte in Frankreich, premium im Gegensatz zu discount in England).

**Ägion,** Haupthafen des alten Achaia bei Vostitsa, seit 373 Sitz der achäischen Bundesversammlung.

**Agiotage** (franz., spr. aschiotāsch[e]), Spekulationsgeschäft aus Preisschwankungen in Geld, Waren und Effekten, bes. mit unsoliden und unredlichen Mitteln, welche die Kurse künstlich treiben und drücken. Agioteur (spr. aschiotör), in Paris Coulissier (s. Kulisse), in London Jobber (s. d.) genannt, ist, wer sich an der Börse gewerbsmäßig der A. widmet. Das Börsengesetz von 1896 untersagt den Börsenterminhandel in verschiedenen Wertpapieren und in Getreide- und Mühlenerzeugnissen. Vgl. Differenzgeschäfte.

**Agiotheorie** (spr. aschio-), Kapitalzinstheorie, bes. von Eugen v. Böhm-Bawerk vertreten, geht davon aus, daß je länger der Produktionsprozeß zur Herstellung eines

Gutes dauert, desto mehr Nutzleistungen das Gut dann abgeben kann (Theorie der produktiven Umwege). Für einen langen Produktions(um)weg ist aber Kapital in Form von Rohstoffen, Werkzeugen und Unterhaltsmitteln für die Arbeiter nötig, das durch Sparen entsteht. Da aber die Menschen gegenwärtige Güter höher schätzen als zukünftige, müssen die Spargüter im Verhältnis zur Nachfrage immer knapp sein. Deshalb muß Kapital, d. h. aufgesparte Arbeit früherer Zeiten, höher bezahlt werden als gegenwärtige Arbeit; so entsteht der Zins, der der Preisunterschied zwischen der gegenwärtigen und der vorgetanen Arbeit ist. *Lit.:* v. Böhm-Bawerk, Kapital und Kapitalzins (4. Aufl. 1921).

**Ägir** (Hler), Meerriese des nord. Mythus, in Eddaliedern Wirt der Götter, die in seiner leuchtenden Halle zechen; nach Snorri Sturluson (s. d.) Gast der Götter. Sein Name (zu lat. aqua) ist in der Dichtersprache gleichbedeutend mit »Meer«. Seine weißbehelmten Töchter, die um den toten Baldr klagend einherziehen, sind die Wogen.

**Ägirin,** Mineral, s. Augit.

**Agis,** Name mehrerer Könige von Sparta: 1) A. I., sagenhafter Stammvater des Königshauses der Agiaden (Agiden) oder Eurystheniden, angeblich Sohn des Eurysthenes, Bezwinger der Heloten.

2) A. II., Sohn des Archidamos, König 427—402 v. Chr., leitete 426 und 425 sowie seit 413 die Einfälle der Spartaner in Attika, 419—18 den Krieg gegen Argos und siegte bei Mantineia. Als Gegner des Alkibiades veranlaßte er dessen Flucht nach Persien. 405 nahm A. an der Belagerung von Athen teil und führte noch einen glücklichen Krieg gegen Elis.

3) A. III., Sohn Archidamos' III., König 333—331, versuchte Griechenland von der Herrschaft Alexanders d. Gr. zu befreien und fiel 331 bei Megalopolis.

4) A. IV. folgte 245 seinem Vater Eudamidas II. und begann mit einer großen Sozialreform auf Rat seines Oheims Agesilaos (Verstärkung der auf 700 zusammengeschmolzenen Vollbürger durch Periöken und Fremde, Aufteilung des Großgrundbesitzes, Hypothekenkassierung, Schuldenerlaß). Der Widerstand der Reaktion unter dem vorübergehend abgesetzten Mitkönig Leonidas II. siegte schließlich, während A. gegen die Ätolier im Felde stand. A. wurde zum Tode verurteilt und erdrosselt (241). Seine Geschichte schildert Plutarch.

**Ägis,** bei Homer der von Hephästos verfertigte Schild des Zeus, mit Troddeln und dem Gorgonenhaupt in der Mitte, dessen Schütteln Gewitter und Schrecken erregt. Später wurde die Ä. der Athene beigelegt und dient ihr als schuppiges mit Schlangen umsäumtes Fell, bald als Brustpanzer, bald als Schutz der Schultern und des Rückens, bald als Schild. — Daher: »unter der Ägide«, d. h. unter dem Schutze jemandes.

**Ägisthos,** im griech. Mythus Sohn des Thyestes, bemächtigte sich nach Ermordung des Atreus (s. d.) der Herrschaft von Mykenä, wurde aber von Agamemnon vertrieben. Als dieser in Troja weilte, verführte er dessen Gattin Klytämnestra, mit der er den Heimkehrenden ermordete, und regierte, bis Orestes den Tod des Vaters rächte.

**Agitation** (lat.), Aufreizung, Werbung; Anregung zur Teilnahme an einer Bewegung, bes. durch Reden, Flugblätter, in der Presse u. dgl. Agitator, jemand, der A. treibt. Agitieren, für etwas tätig sein, werben.

**Agitato** (ital., spr. adschitāto), aufgeregt, sehr lebhaft.

**Aegithalus,** Schwanzmeise, s. Meisen.

**Aglaia,** eine der drei Grazien (s. Chariten).

**Aglaophamos,** angeblich Vorsteher der Orphischen Mysterien, in die er Pythagoras einweihte. Auch Titel eines Werkes von Lobeck (s. d.).

**Aglauros** (Agraulos), urspr. Göttin ländl. Fruchtbarkeit, in der attischen Sage Tochter des Kekrops, stürzte sich zur Rettung des Vaterlands von der Burg. In ihrem Hain leisteten die Athener den Fahneneid.

**Aegle** *Corr.*, Rutazeengattung, dornige Bäume mit dreizähligen Blättern und hartschaligen, orangenähnlichen schmackhaften Früchten. Zwei Arten. A. Marmelos *Corr.* (Bälbaum) wird in Ostindien kultiviert.

**Aglei** (Akelei), Pflanzengattung, s. Aquilegia.

**Agliardi** (spr. aljārdi), Antonio, päpstl. Diplomat, * 4. Sept. 1832 Cologno bei Bergamo, † 19. März 1915 Rom, wurde 1889 Nunzius in München, 1893 in Wien, 1896 Kardinalbischof von Albano, 1914 Präsident der Akademie der katholischen Religion in Rom.

**Aglossa** (griech.; Zungenlose), Unterordnung der Frösche (s. d.). — Gattung der Kleinschmetterlinge.

**Agnano** (spr. anjāno), ital. Kratersee (130 ha), 8 km westlich von Neapel, einst gefährlicher Malariaherd, seit 1870 trockengelegt. Am Südeingang liegen die Schwefeldunstbäder von San Germano und die Hundsgrotte.

**Agnaten** (lat., »Angeborne«, altdeutsch Schwertmagen), Blutsverwandte, die in jeder Generation durch Männer von gemeinsamem Stammvater abstammen, gehen den Kognaten (altdeutsch Spillmagen), d. h. den durch Frauen Abstammenden, bei Lehns-, Familienfideikommiß- und Thronfolge vor.

**Agnes** (griech., »die Keusche«). 1) Christliche Heilige, römische Märtyrerin, wahrscheinlich unter Decius (251), nicht unter Diokletian (304). Feste: 21. und 28. Januar; Attribut: Lamm. Am 21. Jan. werden in Santa Agnese zu Rom die Lämmer geweiht, aus deren Wolle das Pallium (s. d.) gefertigt wird.

2) A. von Poitou, Gemahlin Kaiser Heinrichs III., Tochter Wilhelms V., Herzogs von Guienne, † 14. Dez. 1077 Rom, seit 1056 Vormünderin ihres Sohnes, König Heinrichs IV., hatte geistliche Ratgeber. Als im Mai 1062 Anno v. Köln ihren Sohn entführt hatte, nahm sie in Rom den Schleier. *Lit.:* Seipoldy, Die Regentschaft der Kaiserin A. (1887).

3) A. von Meranien, † 1201 Poissy, Tochter des Herzogs Berthold von Meranien, 1196 mit Philipp II. August von Frankreich vermählt, obwohl dessen Scheidung von der dänischen Prinzessin Ingeborg von Papst Cölestin III. nicht anerkannt wurde; deshalb verfiel Frankreich dem Interdikt, und Philipp erkannte Ingeborg an. Ihr Schicksal behandelten dramatisch Ponsard und Franz Nissel.

4) A. von Österreich, Tochter des deutschen Königs Albrecht I., * 1281, † 13. Mai 1364, vermählt mit König Andreas III. von Ungarn († 1301). *Lit.:* H. v. Liebenau, Lebensgesch. der Königin A. von Ungarn (1868, Urkundenbd. 1869).

5) A. von Böhmen, Tochter König Otakars II., * 1269, † 1296, Gemahlin Rudolfs, eines Sohnes König Rudolfs von Habsburg, ist die Mutter Johanns von Schwaben (Parricida), s. d.

**Agnetendorf,** Dorf, Sommer- und Winterfrische in Schlesien, (1919) 857 Ew., in den Vorbergen des Riesengebirges und dem Tal des Heidewassers, 480—600 m ü. M., hat Glasschleiferei und Holzwarenfabrik.

**Agni,** indischer Gott, Verkörperung des Feuers (lat. ignis), wurde nach dem Rigveda von Mātarishvan (dem Prometheus vergleichbar) zu den Menschen geholt, die ihn aus zwei geriebenen Hölzern immer wieder erzeugen. Als Gott des Opferfeuers ist er

Bote zwischen Göttern und Menschen, Bekämpfer der Finsternis, Beschützer der Ansiedlungen. Später war A. nur untergeordneter Welthüter.

**Agnition** (lat.), Anerkennung, bes. eines Anspruchs, der Echtheit einer Urkunde. Für die gerichtliche Anerkennung ist der Ausdruck »Rekognition« üblicher.

**Agno** (spr. ánjo), ital. Fluß, s. Frassine.

**Agnoeten,** Partei der Monophysiten (s. d.).

**Agnomen** (lat.), weiterer Beiname; s. Name.

**Agnostizismus** (griech.), Lehre von der Unerkennbarkeit des letzten, der Erfahrung entrückten Weltgrundes; hiermit ist das Erkennen auf den Bereich der Erfahrung eingeschränkt. Vertreter: Huxley, Spencer. S. auch Positivismus. Agnostiker, die Anhänger dieser Richtung. *Lit.:* R. Flint, Agnosticism (1903).

**Agnostus,** Trilobit aus dem Silur, s. Trilobiten.

**Agnoszieren** (lat.), anerkennen (als richtig).

**Agnus Dei** (lat., »Lamm Gottes«), in der kath. Kirche Benennung Christi als des Sühnopfers nach Joh. 1, 29; Meßgebet des Priesters vor der Kommunion; letzter Satz der musikalischen Messe; die aus den Osterkerzen verfertigten Lammbilder, die der Papst im ersten Regierungsjahr und sodann alle sieben Jahre weiht und verteilt; das als Symbol Christi mit der Siegesfahne versehene Bild des Lammes.

**Agnus scythicus,** Droge, s. Baranetz.

**Agnussi,** kleinasiatische Inselgruppe, s. Spalmatori.

**Agobilin,** Gallensteinmittel, das cholsaures und salizylsaures Strontium und Phenolphthaleïndiazetat enthält.

**Agogik** (v. griech. agoge, »Bewegung«), in der Musik die Lehre von den Abstufungen des Tempos als Mittel des Vortrags. *Lit.:* Riemann, Musikal. Dynamik und A. (1884).

**Agon** (griech.), Wettkampf, auch Rechtsstreit. Die Griechen unterschieden bei ihren Festspielen gymnische (Leibesübungen), hippische (Fahren und Reiten) und musische (Musik, Dichtkunst, Tanz) Agone. Solche wurden auch in Rom abgehalten, unter den Kaisern nur zeitweise; bis zuletzt bestand der vierjährige kapitolinische A., 86 n. Chr. von Domitian gestiftet, mit einer Dichterkrönung.

**Agone** (Null-Isogone), s. Erdmagnetismus.

**Agonie** (griech., »Kampf«), Todeskampf; s. Tod.

**Agonist** (griech.), Wettkämpfer.

**Agonistik,** Pflege des Wettkampfes (s. Agon), in der griechischen Gymnastik. [der Wettspiele (s. Agon).

**Agonotheten** (griech.), die Veranstalter und Leiter

**Ägophonie** (griech., »Ziegenstimme«), bei pleuritischen Ergüssen durch die Auskultation wahrnehmbare Verstärkung der Stimme mit eigentümlichem Meckern.

**Aegopodium** *L.*, Umbelliferengattung, mit dreifach gefiederten Blättern. A. Podagraria *L.* (Geißfuß, Giersch, Gänsestrenzel), in Europa und Asien verbreitetes Unkraut an Hecken usw.

**Agora,** in den griechischen Städten der Marktplatz, auf dem sich das geschäftliche, religiöse und politische Leben abspielte, daher auch sow. Volksversammlung.

**Agorakritos,** griech. Bildhauer, Lieblingsschüler des Pheidias, mit dem er mehrere Werke zusammen arbeitete. Vgl. Art. A. in Thieme u. Beckers »Künstlerlexikon«.

**Agoraphobie** (griech.), s. Platzangst.

**Ägospotamoi** (»Ziegenfluß«), Flüßchen auf dem thrazischen Chersones, berühmt durch Lysanders entscheidenden Sieg über Athen, 405 v. Chr. (s. Peloponnesischer Krieg).

**Agostino Veneziano,** ital. Kupferstecher, s. Musi.

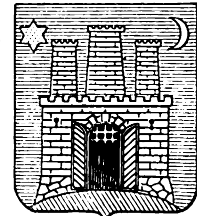
**Agoult** (spr. agū), Marie de Flavigny, Gräfin d'A. (Deckname Daniel Stern), * 31. Dez. 1805 Frankfurt a. M., † 5. März 1876 Paris, Tochter eines vertriebenen Offiziers und einer deutschen Mutter, heiratete 1827 den Grafen d'A. und lebte später mit Franz Liszt (s. d.). Ihr Verhältnis zu diesem schilderte sie in dem Roman »Nélida« (1845). Als politische Schriftstellerin schrieb sie: »Lettres républicaines« (1848), »Esquisses morales et politiques« (1849, deutsch 1862); »Histoire de la révolution de 1848« (1851—53, 3 Bde.) und »Mes souvenirs, 1806—33« (1878). — Ihre ältere Tochter, Claire Christine, Gattin des Schriftstellers Guy de Charnacé, schrieb unter dem Decknamen du Sault. Von den jüngern Töchtern war Blandine († 1862) mit dem franz. Staatsmann E. Ollivier, Cosima seit 1857 mit Hans v. Bülow, seit 1870 mit Richard Wagner vermählt.

**Agozement,** Klebmittel für die Schuhfabrikation, ist mit Oxalsäure versetzter Zaponlack.

**Agra,** Hauptstadt der Division A. (26259 qkm, [1911] 5007921 Ew.) der brit.-ind. Vereinigten Provinzen, (1921) mit der Garnison 185532 Ew. (59201 Mohammedaner, 2213 Christen), wichtiger Bahnknoten, 168 m ü. M., an der schiffbaren Dschamna (Bahnbrücke), mit Fort, Kasernen und Regierungsgebäuden, hat gut gebautes Eingebornenviertel, viele Prachtbauten im reinsten maurischen Stil, so den Palast Schah Dschehangirs, die »Perlenmoschee«, die Hauptmoschee Dschama Masdschid, vor allem den Tadschmahal (s. Taf. »Islamische Kunst«, 7), »einen Traum in Marmor«, das Mausoleum Schah Dschehans mit zahlreichen Springbrunnen, gegenüber am linken Ufer das Mausoleum des Wesirs Dschehangirs, 8 km entfernt beim Dorf Sikandra das Grabmal Akbars. A. hat starke Industrie in Schuhen, Pfeifen, Goldtressen, Mosaikarbeiten, baumwollenen Teppichen und bearbeiteten Steinen. — A., unter Akbar 1559 Hauptstadt, durch Schah Dschehan I. (1632—56) mit Prachtbauten geschmückt, wurde nach Verlegung der Residenz nach Delhi (unter Aurangzeb, 1656—1706) von Persern, Afghanen usw. verwüstet, bis die Ostindische Kompanie sie 1803 den Mahratthen nahm.

**Agraffe** (franz.), Spange oder Schnalle zum Zusammenhalten zweier Gewandteile (Mantel) auf der Schulter oder Brust, von Bändern usw.; auch sow. Brosche, Fibula.

**Agram** (kroat. Zagreb, d. h. »hinter dem Berge«), Hauptstadt Kroatiens und kulturlicher Mittelpunkt der Kroaten, (1921) 108338 Ew. (gegen 1880: 29000), am Fuß des Sljemegebirges, nahe der Save, Bahnknoten, zerfällt in die amphitheatralisch gebaute Oberstadt (Regierungsgebäude, Kirchen) auf dem Hügel Grič (Bergbahn), die Kapitelstadt mit erzbischöflichem Palast und Dom am obern Teil des Abhanges und die moderne untere Stadt in der Ebene. Mittelpunkt des Verkehrs sind die Hauptstraße Ilica und der Jellačićplatz mit dem Reiterstandbild des Nationalhelden, des Banus Jellačić. Bemerkenswert sind: Kunst- und Gewerbemuseum, Zrinyplatz (Brunnen), Universitäts-, jetzt Wilsonplatz, mit Nationaltheater, Börse. A. treibt bedeutenden Wein- und Getreidehandel, hat Tabak-, Leder- und Leinenwarenindustrie, seit 1922 eine Mustermesse, ist Sitz des römisch-kath. Erzbischofs, der Septemviral- und



Agram.

Banaltafel (stol sedmorice und kasacijonalni sud) und zahlreicher Behörden sowie der Handelskammer, hat Universität, Handelshochschule, Hochschulen für Technik und Bodenkultur, Konservatorium, Akademie der Wissenschaften (seit 1867), mehrere Bibliotheken, Museen, die Stroßmayer-Bildergalerie, Botanischen Garten und Sternwarte. — Begründer des Bistums und der Kapitelstadt war Ladislaus I. der Heilige (1094). 1242 wurde A. von den Mongolen zerstört, von Béla IV. wieder aufgebaut und zur königlichen Freistadt erhoben und in den Türkenkriegen als Grenzfestung viel bedroht. Seit 1867 war A. der politische Mittelpunkt Kroatiens und Slawoniens. Am 9. Nov. 1880 und Dez. 1901 wurde es durch Erdbeben heimgesucht. *Lit.:* »Monumenta historica liberae regiae civitatis Zagrabiae«, hrsg. von Tkalčić, Bd. 1—3: Diplomata 1093—1526 (1889—97).

**Agramosaik,** Mosaik aus Marmor und Halbedelsteinen, vornehmlich in Agra (Indien) gefertigt.

**Agrapha** (griech., »Ungeschriebenes«), s. Sprüche Jesu.

**Agraphie** (griech.), Verlust der Fähigkeit zu schreiben, tritt als Folgeerscheinung mancher Gehirnleiden auf, z. B. gelegentlich nach Schlagfluß, und ist oft mit Aphasie verbunden.

**Agrar** (v. lat. ăger, Acker), auf die Landwirtschaft bezüglich.

**Agrarbanken,** s. Banken.

**Agrarbanken,** Banken für landwirtschaftl. Kredit;

**Agrarier,** Bezeichnung für die auch politisch die landwirtschaftlichen Interessen verfechtenden Vertreter der Landwirtschaft, s. Agrarische Bewegung.

**Agrarische Bewegung,** der Ausdruck für den Wunsch der Landwirte, ihre Berufsinteressen gegenüber der Industrie zu vertreten. Erster Zusammenschluß in den Wanderversammlungen der deutschen Land- und Forstwirte (1837—72, jährlich), dann im Kongreß norddeutscher Landwirte (seit 1867) und der mit ihm verschmolzenen Vereinigung der Steuer- und Wirtschaftsreformer (seit 1875/76), die bes. lebhaft für Einführung und Erhöhung von Agrarzöllen eintraten. Die Mitglieder der Vereinigung hießen kurzweg Agrarier. Sie haben sich 24. Nov. 1920 neue Satzungen gegeben, hielten aber an ihrem alten Grundsatz: die Ideen und Grundsätze einer gemeinnützigen, auf christlicher Grundlage beruhenden Volkswirtschaft verbreiten zu wollen, fest. Obwohl heute von etwa 300 hervorragenden Persönlichkeiten getragen, ist sie hinter den 28. Febr. 1893 gegr. Bund der Landwirte zurückgetreten. Ihm folgte im April 1919 ein Deutscher Landbund. Beide vereinigten sich im Jan. 1921 zum Reichslandbund. Neben ihm sind neuerdings sehr wichtig die Bauernvereine (s. d.) geworden. Ein Reichsausschuß der deutschen Landwirtschaft ist 30. März 1917 als Kriegsausschuß entstanden. Auch die Landfrauen haben sich zur Förderung ihrer Interessen zusammengeschlossen: Reichsverband der landwirtschaftlichen Hausfrauenvereine seit 1916 und Zentrale der deutschen Landfrauen seit 1917, letztere etwa 2 Mill. Mitglieder. International tätig, allerdings nicht allseitig befriedigend, ist das Landwirtschafts-Institut in Rom seit 1905. Bestrebungen zur Begründung einer Grünen Internationale sind im Gange. Ein internationaler Bund landwirtschaftl. Genossenschaften besteht seit 1907. *Lit.:* Wygodzinski im Wörterbuch der Volkswirtschaft (1907); Altrock im »Handwörterb. der Staatswissensch.« (1923).

**Agrarkrisis,** s. Krisen.

**Agrarmeteorologie,** Anwendung der Wetterlehre auf die Landwirtschaft. *Lit.:* Wollny, Forschungen auf dem Gebiet der Agrikulturphysik (1878—98); Institut international d'agriculture, Rapport par Louis-Dop (1913); Smith, Agricultural Meteorology (1920).

**Agrarpolitik,** s. Landwirtschaftspolitik.

**Agrarstaat,** Staat, dessen Bewohner sich vornehmlich mit Ackerbau beschäftigen, im Gegensatze zu Handels- und Industriestaaten. *Lit.:* Ad. Wagner, Agrar- und Industriestaat (1902); Dietzel, Weltwirtschaft und Volkswirtschaft (1900).

**Agrarverfassung,** rechtliche Ordnung der Grundeigentumsverhältnisse eines Landes und die damit zusammenhängende soziale Struktur der landwirtschaftlichen Bevölkerung. S. auch Landwirtschaftspolitik. — Über die agrarischen Gesetze der Römer s. Ager publicus.

**Agrarzölle,** auf Erzeugnisse der Landwirtschaft gelegte Zölle. S. auch Landwirtschaftspolitik.

**Agraulos,** Tochter des Kekrops, s. Aglauros.

**Agrégé** (franz., spr. agreschē), außerordentliches Mitglied des akademischen Lehrkörpers; außerordentl. Professor; diplomatischer Volontär (Gegensatz: Attaché).

**Agrément** (franz., spr. -mang, »Einwilligung«), Zustimmung einer Regierung zur Ernennung des ihr zugewiesenen Gesandten eines andern Landes.

**Agréments** (franz., spr. -mang), in der Musik soviel wie Verzierungen.

**Agrest** (ital.), Saft aus unreifen Weintrauben, dient zu Limonaden und zum Küchengebrauch.

**Agricola,** 1) Gnäus Julius, röm. Staatsmann, Schwiegervater des Geschichtsschreibers Tacitus, * 40 Forum Julium (Fréjus), † 93, seit 73 Patrizier, 77 Konsul (suffectus), 77—85 Oberstkommandierender in Britannien, unterwarf das Land bis an die Tava (Tay), wurde aber nach nutzlosem Sieg über die Kaledonier, nachdem seine Flotte die ganze Insel umfahren, 85 von Domitian abberufen. Sein Leben beschrieb Tacitus.

2) Alexander, deutscher Komponist (Messen, Motetten, Oden, Chansons), * um 1440, † 1506, lebte an den Höfen zu Mailand und Mantua und im Dienste Philipps des Schönen in Spanien.

3) Rudolf, eigentlich Roelof Huysman, Humanist, * 23. Aug. 1443 Baflo bei Groningen (daher Frisius genannt), † 28. Okt. 1485 Heidelberg, wohin er 1483 berufen war, lebte 1473—80 in Italien, 1482 am Hofe Maximilians I. in Brüssel. A. ist einer der Begründer des deutschen Humanismus, hauptsächlich durch persönliches Wirken. Er schrieb: »De inventione dialectica libri III«, »De formando studio« u. a., gesammelt von Alard in »R. Agricolae lucubrationes« (Köln 1539, 2 Bde.). *Lit.:* Ihm, Der Humanist Rud. A., sein Leben und seine Schriften (1893).

4) Martin, einer der ersten Komponisten für die luth. Kirche (Motetten, Hymnen), * 6. Jan. 1486 Schwiebus, † 10. Juni 1556 Magdeburg als Kantor. Ein wichtiges Quellenwerk ist seine »Musica instrumentalis deudsch« (1528, Neudr. 1896).

5) Georg, eigentlich Bauer, Begründer der neueren Mineralogie und Metallurgie, * 24. März 1494 Glauchau, † 21. Nov. 1555 Chemnitz, das. 1531 Arzt, später Stadtphysikus und Bürgermeister wurde, schrieb u. a.: »De re metallica« (1530; deutsch als »Bergwerksbuch«, 1557) und »De natura fossilium« (1546). Ges. Schriften u. d. T.: »De re metallica libri XII etc.« (1657; deutsch von Lehmann, 1806—12, 4 Bde.).

*Lit.:* Jacobi, Der Mineralog Georgius A. (1889); R. Hofmann, Dr. Georg A. (1905).

6) Johannes, eigentlich Schnitter, luth. Theolog, * 20. April 1494 (1492?) Eisleben, † 22. Sept. 1566 Berlin, 1526—36 Prediger und Lehrer in Eisleben, seit 1540 Hofprediger Joachims II von Brandenburg, behauptete gegen Luther und Melanchthon, daß im neuen Bunde das Gesetz nicht mehr gepredigt werden dürfe, da die rechte Buße aus dem Glauben kommen müsse (Antinomistischer Streit). Wichtig blieb seine Sammlung deutscher Sprichwörter mit Erklärung (plattdeutsch 1528, hochdeutsch 1529). *Lit.:* Latendorf, Agricolas Sprichwörter (1862); G. Kawerau, Joh. A. (1881).

7) Christoph Ludwig, Landschaftsmaler, * 5. Nov. 1667 Regensburg, † das. 1717, bereiste Frankreich, Holland, England und Italien, wo er von den Gemälden Poussins und Claude Lorrains beeinflußt wurde. Er malte auch Bildnisse.

8) Johann Friedrich, Hofkomponist Friedrichs d. Gr., * 4. Jan. 1720 Dobitschen, † 1. Dez. 1774 Berlin, Schüler Seb. Bachs in Leipzig, seit 1741 in Berlin, 1759 Nachfolger Grauns als Hofkapellmeister. Er schrieb ital. Opern, Kirchenkantaten usw. und gab Tosis »Anleitung zur Singekunst« (1757) heraus.

**Agri decumates** (Zehntland), Landschaft im röm. Germanien zwischen Rhein, oberer Donau und dem Limes, in ältester Zeit von Kelten, bes. Helvetiern, bewohnt, wurde im 1. Jh. v. Chr. von Sueven eingenommen. Kaiser Vespasian verleibte sie um 73 dem röm. Reich ein. Das Land erhielt seinen Namen nach dem Pachtzehnten der gallischen Ansiedler. Zahlreiche Straßen, Wohngebäude und Badeanlagen zeugen von hoher Kultur. 213 und 234 begannen die Angriffe der Alemannen, die um 260 zum endgültigen Verlust der Limesgrenze führten. *Lit.:* »Der obergermanisch-rätische Limes des Römerreichs«, bearbeitet von Sarwey-Hettner-Fabricius (1895 ff.); E. Fabricius, Besitznahme Badens durch die Römer (1905).

**Agrieren** (franz.), erbittern.

**Agrigentum** (griech. Akragas), bedeutende Stadt des Altertums, an der Südküste Siziliens, 581 v. Chr. von Gela aus gegründet, hatte Ende des 5. Jh. v. Chr. bereits 200000 Ew., gelangte durch den Handel mit Wein und Schwefel zu großer Bedeutung und errichtete gewaltige Prachtbauten (Palast des Gellias), Festungsanlagen usw. Die demokratische Verfassung wurde mehrfach durch die Herrschaft von Tyrannen unterbrochen (Theron 488—472 v. Chr.). A. verfiel nach der Zerstörung durch die Karthager 406 v. Chr. In den Punischen Kriegen wurde es 262 von den Römern erobert, kam dann an die Karthager und 210 v. Chr. wieder an die Römer, denen es bis zum Untergang des weström. Reiches blieb. Die großartigen Tempelruinen der Griechenstadt gehören z. T. zu den besterhaltenen der Antike: der sog. Heraklestempel, vom Ende des 6. Jh., der noch fast vollständige Tempel der Concordia, der als dorischer Normaltempel seiner Zeit gelten kann, sowie der kleinere Tempel der Juno Lacinia aus dem 5. Jh. Der Zeustempel, über 100 m lang, bald nach dem Sieg über die Karthager bei Himera (480) von Theron begonnen, weicht in den Einzelheiten vielfach von allem üblichen ab. Jetzt steht an der Stelle von A. die Stadt Girgenti. *Lit.:* Koldewey und Puchstein, Die griech. Tempel in Unteritalien u. Sizilien (1899); Mau, Katalog des deutsch-archäol. Instituts zu Rom (2. Aufl. 1913).

**Agrikultur** (lat.), Ackerbau.

**Agrikulturchemie** (Ackerbauchemie), Lehre von den Naturgesetzen des Feldbaus, im weitern Sinne die Lehre von den chemischen Vorgängen bei der Entwicklung der landwirtschaftlich wichtigen Pflanzen und Tiere. Sie wurde begründet von Palissy von Chapelle-Biron (1499), der schon die löslichen Bodensalze für die Bodenfruchtbarkeit als maßgebend erkannte, und Tull (1740), der die fein zerteilte Erde als Pflanzennahrung bezeichnete (Tullismus). Zu einer selbständigen Wissenschaft wurde sie durch Humphry Davy (»Elements of agricultural chemistry«, deutsch 1814) erhoben. Dann folgten Hermbstädt, der wie die rationellen Landwirte Thaer, Schwerz, Burger, Schönleutner, Fellenberg u. a. auf dem Boden der Humustheorie stand. Nach dieser soll die Pflanze ihre Nährstoffe dem Humus entnehmen, der sich beim Verwesen organischer Substanz bildet. Mit Liebigs Buch »Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physiologie« begann eine neue Epoche. Liebig betonte die Bedeutung der für die Ernährung der Pflanzen wichtigen Mineralstoffe und deren Erschöpfung durch Ernten ohne Düngung (Raubbau). Ihm widersprachen Boussingault, Hellriegel u. a., die dem Stickstoff höhern Wert für die Pflanze beilegten. Der Streit fand seinen Ausgleich in der Erkenntnis, daß alle Nährstoffe für die Pflanzen von gleicher Bedeutung sind und durch Düngung zugeführt werden müssen, wenn sie nicht im Boden in ausreichender Menge vorhanden sind. Nur für die Hülsenfrüchte ergab sich eine Ausnahme bezüglich des Stickstoffs, da diese Pflanzen (Lupine, Erbse, Bohne usw.) nach Hellriegel (1883) die Fähigkeit haben, mit Hilfe von Bakterien den atmosphärischen Stickstoff nutzbar zu machen (Stickstoffsammler, s. d.). Die Frage der Kohlenstoffernährung wurde von der A. ganz vernachlässigt. Erst in neuester Zeit haben Bornemann u. a. gezeigt, daß der Kohlensäuregehalt der Luft nicht zur Erzeugung großer Ernten ausreicht, sondern der Boden einen Zuschuß an Kohlensäure liefern muß, die durch Bakterien und höhere Pilze aus Humus und organischem Dünger entbunden wird. — Auf Liebigs Anregung wurde auch die Tierchemie in Angriff genommen und durch Haubner, Henneberg, Stohmann, Grouven, G. Kühn, Bischoff, Voit und Pettenkofer gefördert. Der von letzterm konstruierte Respirationsapparat ermöglichte eine genaue Verfolgung der chemischen Vorgänge im tierischen Körper, und so gelangte man in der Fütterungslehre zu mancher wichtigen Erkenntnis. Zur Zeit ist die von Otto Kellner entwickelte Stärkewerttheorie (s. d.) für die Fütterungslehre maßgebend. *Lit.:* E. Wolff, Die naturgesetzl. Grundlagen des Ackerbaus (3. Aufl. 1856, 2 Bde.); Mulder, Chemie der Ackerkrume (deutsch 1863, 3 Bde.); Liebig, Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physiologie (9. Aufl. 1887); Sachße, Lb. der A. (1888); Dietrich und König, Zusammensetzung und Verdaulichkeit der Futtermittel (2. Aufl. 1891, 2 Bde.); O. Kellner, Fütterungslehre (5. Aufl. 1916) u. Die Ernährung der landw. Nutztiere (8. Aufl. 1920); Bornemann, Kohlensäure u. Pflanzenwachstum (1920); Mayer, Lb. der A. (7. Aufl. 1920 f., 3 Bde.); Schneidewind, Die Ernährung der landw. Kulturpflanzen (5. Aufl. 1922). Zeitschr.: »Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gesamtgebiet der A.« (1858 ff., hrsg. von Hilger und Dietrich, jetzt von Mach); »Die landw. Versuchsstationen« (hrsg. von Nobbe seit 1859); »Biedermanns Zentralblatt für A.« (seit 1872); »Ztschr. für das landw. Versuchswesen in Österreich« (seit 1899).

**Agrikulturphysik,** Lehre von den physikal. Erscheinungen in der Landwirtschaft. *Lit.:* Wollny, Forschungen auf dem Gebiete der A. (1878—97, 20 Bde.).

**Agrikulturstaat,** sow. Agrarstaat.

**Agrikultursystem,** sow. Ackerbausystem, s. Landwirtschaftliche Betriebseinrichtung.

**Agrimensoren** (lat.), die römischen »Feldmesser« (auch gromatici genannt), deren Kunst von den Römern bei dem Aufschlagen des Lagers und der Verteilung der Ländereien schon früh geübt wurde, waren in der spätern Republik eine Körperschaft, in der Kaiserzeit fest angestellte Regierungsbeamte. Sie besorgten die Vermessung und Katastrierung des Reichsgebietes und bildeten eine eigne geometrisch und juristisch orientierte Literatur aus, die bis ins 6. Jh. reicht. Erhalten sind Reste von Schriften von Frontinus Balbus, dem ältern und jüngern Hyginus, Siculus Flaccus u. a. Die beste Ausg. der »Scriptores gromatici« haben Blume, Lachmann und Rudorff (1848—52, 2 Bde.) geliefert. *Lit.* in Pauly-Wissowas »Realenzyklopädie« VII, 2.

**Agrimonia** *L.*, Rosazeengattung, etwa 10 Arten; in Deutschland: A. Eupatoria *L.* (Odermennig, Leberklette, Steinwurz, Heil aller Welt, Heilandstee), mit gefiederten Blättern und gelben Blütchen, altes Volksheilmittel.

**Agrinion** (Vrachori), Stadt im griech. Nomos Akarnanien und Ätolien, (1920) 11267 Ew., Bahnstation nordwestl. vom See A. (80 qkm), Hauptort des griechischen Tabakhandels.

**Agrion, Agrionidae** (Schlankjungfern), Gattung und Familie der Wasserjungfern (s. d.).

**Agrionia** (griech.), von Frauen gefeiertes Nachtfest des Dionysos in Orchomenos.

**Agriotes,** Gattung der Schnellkäfer (s. d. und Schädlinge [landwirtschaftliche]).

**Agrippa,** röm. Vor-, später Beiname. Berühmt sind: 1) Marcus Vipsanius A., Freund, Feldherr und Schwiegersohn des Kaisers Augustus, * um 62, † 12 v. Chr., stand, obwohl von geringer Abkunft, mit Oktavian in vertrautem Verkehr, begleitete ihn nach der Ermordung Cäsars nach Rom und hatte den Hauptanteil an dessen Siegen, auch bei Aktion (31). Augustus erhob ihn dafür zu den höchsten Ehren und vermählte ihm seine Tochter Julia. Mit ihm war A. zweimal Konsul, tat viel für die Verschönerung und Hygiene der Hauptstadt und der von ihm verwalteten Provinzen und hat die von Augustus vollendete Weltkarte auf Grund seiner großen Reichsvermessung vorbereitet. Agrippas Tochter aus erster Ehe, Vipsania, wurde später Gemahlin des Tiberius; von Julia hatte er drei Söhne, C. Cäsar, L. Cäsar und A. Postumus, und zwei Töchter, Agrippina, später Gemahlin des Germanicus, und Julia. Eine charakteristische Büste von A. ist 1792 in Gabii gefunden worden (jetzt in Paris). *Lit.:* Nispi Landi, Marco A. i suoi tempi e il suo Pantheo (4. Aufl. 1901).

2) Menenius Lanatus, s. Menenius Agrippa.

**Agrippa von Nettesheim,** Heinrich Cornelius, Schriftsteller, Arzt, Philosoph und Schwarzkünstler, * 14. Sept. 1486 Köln, † 18. Febr. 1535 Grenoble, führte ein abenteuerliches Leben. In den philosophischen Schriften »De incertitudine et vanitate scientiarum« (1527; nach alter Übersetzung neu hrsg. von Mauthner: »Über die Eitelkeit und Unsicherheit der Wissenschaften«, 1913) und »De occulta philosophia« (1510, umgearbeitet 1533), lehrt er eine neuplatonische Theosophie in Verbindung mit Magie. *Lit.:* Sigwart, Kl. Schriften, Bd. 1 (1881).

**Agrippina,** 1) A. die ältere, Tochter des Agrippa (s. d. 1), Enkelin des Augustus, * nach 17 v. Chr., † 33 n. Chr. durch freiwilligen Hungertod, Gemahlin des Germanicus und Begleiterin auf seinen Feldzügen, war hochherzig und leidenschaftlich. Nach dem Tod ihres Gemahls beschleunigte sie durch Bezichtigung des Tiberius, ihren Gatten ermordet zu haben, ihren Untergang. Nur einer ihrer Söhne, der nachmalige Kaiser Gajus (Caligula), überlebte sie. Die sitzende Statue im Kapitolinischen Museum zu Rom ist kaum ihr Bildnis.

2) A. die jüngere, älteste Tochter der vorigen, * 15, † 59 n. Chr., brachte, um zur Herrschaft zu kommen, es dahin, daß Kaiser Claudius, ihr Oheim, sie zur Gemahlin nahm. Im J. 54 wurde Claudius von ihr vergiftet und ihr Sohn aus erster Ehe, Nero, Kaiser. Dieser ließ sie, als ihm ihre Herrschsucht unbequem wurde, ermorden. Ihr Geburtsort Oppidum Ubiorum wurde ihr zu Ehren zur Colonia Agrippinensis (Köln) erhoben. Ihr Bildnis ist im Lateran zu Rom in einer Statue aus Cervetri erhalten, nicht in der sitzenden Statue im Nationalmuseum zu Neapel.

**Agrippinische Geburt,** s. Geburt.

**Agronom** (griech.), »Ackerbaukundiger«, in Schweden: staatlich geprüfter akademisch gebildeter Landwirt; Agronomie, Lehre vom Ackerbau. — Agronomische Flachlandsaufnahme, s. Geologisch-agronomische Flachlandsaufnahme.

**Agropyrum** *Gärtn.* (Quecke), Gramineengattung mit 32 Arten. A. repens *Beauv.* (Triticum repens *L.*, Hundsweizen, Pädengras, Zwecken, s. Taf. »Gräser II«), mit weithin kriechendem Wurzelstock, in Europa, Nordasien, Amerika verbreitet, ist ein schwer zu vertilgendes Unkraut, dessen mannithaltige Wurzelstöcke arzneilich benutzt wurden und in Südeuropa als Pferdefutter dienen.

**Agrostemma** *L.*, Karyophyllazeengattung mit zwei Arten. A. Githago *L.* (Kornrade, Rade) ist weitverbreitetes Getreideunkraut. Die Samen enthalten ein giftiges glykosidisches Saponin und sind durch Reinigungsmaschinen aus dem Getreide zu entfernen.

Agrostemma, Kornrade. a Staubgefäße mit Griffel.

**Agrosteographie** (griech.), Gräserkunde.

**Agrostis** *L.* (Windhalm, Straußgras), Gattung der Gramineen, Rispengräser, gegen 100 Arten, bes. in der nördlichen gemäßigten Zone. A. vulgaris *With* (Gemeines Straußgras, Kleine Meddel), gutes Triftgras auf dem dürrsten Land. A. alba *Schrad.* (Fioringras, Kleine Quecke, s. Tafel »Gräser II«, Abb. 14), auf feuchten Wiesen. A. (Apera) spica venti *L.* (Windhalm, Schling-, Taugras, Große Meddel), lästiges Unkraut. A. nebulosa *Boiss.* et *Reut.*, mit zarter Rispe, wird in Spanien für Trockenbuketts angebaut.

**Agrotera,** Beiname der Artemis als Jägerin.

**Agrotis,** Schmetterlingsgattung, s. Eulen und Schädlinge (landwirtschaftliche).

**Agrumen** (Agrumi, vom ital. agro, »sauer«), die sog. Südfrüchte: Zitronen, Orangen usw., s. Citrus.

**Agrypnie** (griech.), Schlaflosigkeit.

**Agua** (Volcano de A., »Wasservulkan«), erloschener Vulkan im mittelamer. Staat Guatemala, 3710 m,

aus Pyroxenandesit. Schlamm- und Wassermassen, die nach anhaltendem Regen von seinen Hängen niedergingen, vernichteten 10. Sept. 1541 die ehemalige Hauptstadt des Landes Almolonga (Ciudad vieja).

**Aguacatecos,** zu der Mamgruppe der Maya-Sprachfamilie (s. Maya) gehöriger Indianerstamm in Guatemala und Chiapas, etwa 4000 Köpfe.

**Aguadilla** (spr. -dilja), Haupt- und Hafenstadt des Dep. A., im NW. der westindischen Insel Porto Rico, (1920) 8035 Ew.

**Aguas Calientes,** mexikan. Binnenstaat südl. von Zacatecas, 6472 qkm, (1921) 107581 Ew., fruchtbare Hochebene mit wild zerklüfteten Gebirgsketten im NO.; Anbau von Weizen, Mais und Hülsenfrüchten, in den heißen Tälern auch Zuckerrohr. — Die Hauptstadt A., nach ihren warmen Quellen benannt, (1921) 48028 Ew., 1900 m ü. M., Bahnknoten, hat Baumwollweberei, Gartenbau, Kupfer- und Silberschmelzwerk.

**Agudas Jisroël** (hebr., »Israelitenbund«), 28. Mai 1912 in Kattowitz gegründeter, in Europa, Palästina und Amerika verbreiteter Verband orthodoxer Juden zur Verständigung zwischen den Juden des Ostens und des Westens, Hilfeleistung bei Notständen und Förderung des Thorastudiums. Sitz der Zentralleitung ist London, der deutschen Gruppe Halberstadt.

**Aguesseau** (spr. agessō), Henri François d', franz. Staatsmann, * 27. Nov. 1668, † 9. Febr. 1751, verdient um die Reform der Rechtspflege, verteidigte die Freiheiten der gallikanischen Kirche gegenüber der Bulle Unigenitus, war 1717—22 Kanzler von Frankreich, wurde aber wegen Widerstands gegen die Mißwirtschaft des Kardinals Dubois entlassen. Gesammelte Schriften (1759—89, 13 Bde.; 1865, 2 Bde.), deutsch von Weber (1767, 8 Bde.). *Lit.:* F. Monnier, Le chancelier d'A. (2. Aufl. 1864).

**Agugebirge,** östlich vom Voltafluß (Westafrika), mit dem höchsten Berge Togos (Agu 1020 m), bei der Station Misahöhe.

**Aguilar** (spr. agilār), span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Córdoba, (1920) 14864 Ew., unweit der fischreichen Seen Zoñar und Rincon, mit Wein- und Ölbau. In der Nähe sind Salzquellen.

**Aguilas** (spr. āgilās), span. Stadt in der Prov Murcia, (1920) 17078 Ew., Fort, 2 Häfen, Schmelzhütten, Ausfuhrhandel mit Erzen, Schwefel, Esparto und Feigen.

**Aguilera,** Ventura Ruiz, s. Ruiz Aguilera.

**Aguinaldo** (spr. agi-), Führer der aufständischen Filipinos, s. Philippinen.

**Agulhas,** Kap (spr. -ūljās, »Nadelkap«), Südspitze Afrikas unter 34° 51′ s. Br. und 20° ö. L., 139 m hoch, mit Leuchtturm. Die seichte, fischreiche Agulhasbank, 100—140 km breit, liegt auf der Grenze der kühlen Benguelaströmung (im W.) und des warmen, reißenden Agulhasstromes (s. Indischer Ozean).

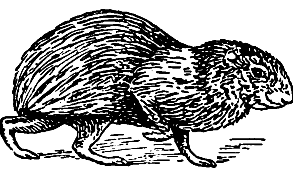
**Agumamehl,** Mischung aus Sojabohnenmehl mit Reismehl.

**Aguontum,** röm. Stadt im alten Noricum, z. T. wiedergefunden. *Lit.:* Meyer und Unterforcher, Die Römerstadt A. bei Lienz in Tirol (1908).

**Agurin,** s. Theobromin.

**Ägusa,** Insel, s. Favignana.

**Aguti** (Agoutidae), den Meerschweinchen nahestehende Familie der Nagetiere, untersetzt gebaute Tiere mit gewölbtem Profil, kleinen runden Ohren, nacktem Stummelschwanz, langen dreizehigen Hinterfüßen und kürzern Vorderfüßen, die vier Zehen mit breiten, hufartigen Krallen und einer Daumenwarze mit einem platten Nagel tragen. Sie leben in Südamerika und auf den Antillen als nächtliche Tiere und werden wegen des Schadens, den sie in Pflanzungen anrichten, wegen ihrer Bälge und ihres Fleisches viel verfolgt. Der A. (Steißtier, Goldhase, Dasyprocta aguti *L.*), im Gebiet des Amazonenstroms verbreitet, ist 40 cm lang, gelbrot, schwarzbraun gesprenkelt. Das Paka (Aguti paca *L.*), 70 cm lang und 35 cm hoch, mit dickem Kopf, großen Augen, hohen Beinen und borstigem, dünn anliegendem Haarkleid, oben gelbbraun, an den Seiten mit fünf Reihen gelblichweißer Flecke, unterseits gelblichweiß, lebt in Südamerika südwärts bis Paraguay und auf den südlichen Antillen in selbstgegrabenen Höhlen.



Aguti (Mohrenaguti).

**Aguttan,** ein Oxychinolin-Salizylsäureester, dient arzneilich gegen Gicht.

**Agyieus,** Apollon als Gott der Straßen.

**Ägypten** (hierzu Karte »Nordostafrika«), ehemals selbständiges Reich, seit März 1922 unabhängiges Königreich mit Verfassung vom April 1923. Der Name, griechisch, bezeichnet nach Brugsch Heke-Ptah, »Haus des Geistes des Ptah«. Der einheimische Name war Kêmet, d. h. schwarzes Land, das, vom Nil angeschwemmt, den fruchtbaren Talboden bildet, im Gegensatz zu dem angrenzenden Te Tescher (das Rote), der Wüste. Bei den Hebräern hieß A. Masar, bei den Arabern heißt es Misr, bei den Türken Gipt (der abgekürzte griechische Name, daher Gipti, die Kopten, die Nachkommen der alten Ägypter).



Ägypten.

### I. Das heutige Ägypten.

A. liegt in der Ostecke Afrikas zwischen Rotem und Mittelmeer und hat ohne den ägypt. Sudan 994300 qkm, wovon aber nur 34000 qkm Kulturland, der Rest Sand- und Steinwüste sind. Zu A. gehört politisch auch die Halbinsel Sinai.

#### Bodengestaltung.

Im Niltiefland bildet Fels oder Sand den Untergrund, den eine bis zu 27 m mächtige Schicht Nilton und Dünensand bedeckt, bei einer Breite von 30 km im untern, 7 km im obern Teil, wo aber äußerste Fruchtbarkeit die geringe Ausdehnung ersetzt. Dieses eigentliche A. zerfällt in Ober- und Unterägypten. Unterägypten, das Nildelta vom Mittelmeer bis Kairo, erhebt sich nur wenig über das Meer, ist völlig steinlos und ein »Geschenk des Stroms« (Herodot). In Oberägypten, von Kairo bis Wadi Halfa beim zweiten Katarakt, ist man der höhern Ufer wegen den natürlichen Nilüberschwemmungen durch Kanäle und Staudämme (s. Sp. 203) zu Hilfe gekommen, um die segensreichen Fluten auch dem entferntern Ufergelände zuzuführen. Von Assuan an abwärts zieht das nur 4—6 km breite, stellenweise durch Felswände noch mehr eingeengte Niltal nach N. Von Keneh ab erweitert es sich am linken Ufer bis zum Fajum (s. d.). Das Nildelta wird von Alexandria bis Kairo und Sues von jüngern Tertiärbildungen umsäumt, und zwar von pliozänen Sandablagerungen im W. und versteinerungsreichen oberpliozänen Kalken im O.; unter

letztern treten miozäne und Ablagerungen der obern Kreide, am Roten Meer auch paläozoische Schichten und auf großen Strecken kristallinische Gesteine hervor. Von Kairo aufwärts umschließen den Nil bis 350 m ansteigende Höhenzüge aus versteinerungsreichem eozänen Nummulitenkalk, dem sich von Siut aufwärts Mergel, kalkige u. sandige Gesteine der obern Kreide anschließen. Von Selseleh an herrscht der cenomane quarzreiche nubische Sandstein, bis bei Assuan der vom Roten Meer westwärts streichende Querriegel des Arabischen Gebirges aus Granit, Gneis und Glimmerschiefer Ä. und Nubien scheidet. Dieses breite Gebirge, das tief in das libysche Sandmeer hineinreicht, hat der Nil im ersten Katarakt durchbrochen. Östlich vom Nil erstreckt sich die *Arabische Wüste* (s. d.), westlich davon die viel trostlosere *Libysche Wüste* (s. d.). Letztere wird nur in ihrem östl. Teil von den Oasen *Chargeh, Dachel, Farafrah, Baharieh, Siwah* (s. d.) u. a. unterbrochen, die z. T. tiefer als der Meeresspiegel liegen.

**Bewässerung.**

Der einzige Fluß ist der Nil, der in Ä. mit dem zweiten Katarakt bei Wadi Halfa eintritt. Zwischen den Inseln Elephantine und Philä stürzt er nochmals über zahllose Felsklippen (erster Katarakt) und ist hier bei Niederwasser über 1000 m breit. Weiter nördlich ruhig dahinströmend, verengert er sich bei Theben wieder auf 400 m. Bei Derût zweigt links der 350 km lange Josephskanal (Bahr Jussuf) in das Fajûm ab. 22 km unterhalb Kairo beginnt das von zahllosen Verbindungskanälen durchzogene Delta mit den Hauptarmen von Rosette und Damiette. Zur *Regulierung der Nilüberschwemmungen* haben die Franzosen einen Staudamm (Barrage du Nil) bei Kairo und die Briten als größte Talsperre der Welt die von Assuan bei der Insel Philä angelegt (s. Assuan). Der Strom schwillt bei Assuan Ende Juni, bei Kairo Anfang Juli an, in der ersten Hälfte des Oktober ist der höchste Stand erreicht, der niedrigste Stand jedoch erst April bis Juni des folgenden Jahres. Ein Zurückbleiben hinter der normalen Überschwemmung (8 m) ist ebenso nachteilig wie ein Überschreiten. Mit Ziehbrunnen (Schadufs), Schöpfrädern (Sakihe), hydraulischen Maschinen und Dampfpumpwerken bringt man das Nilwasser auch zur Trockenzeit durch mehrere Stockwerke auf höheres Land, wohin die Überschwemmung nicht gelangt. Das kulturfähige Land ist durch Dämme in unzählige Becken zerlegt, in die das Wasser durch Kanäle eingeführt und so lange auf gewisser Höhe gehalten wird, bis die gehörige Menge Nilschlamm abgesetzt ist. Eine regellose Überschwemmung des Landes ist jetzt ausgeschlossen.

Ständige *Quellen* hat Ä. nicht. Mineralquellen finden sich zwischen Kosseïr und Keneh und nahe dem Roten Meer, dann bei Kairo (Heluan), bes. aber im Oasenzug (s. o.), dessen warme Quellen eisen- oder schwefelhaltig sind.

An *Seen* besitzt Ä. im Innern den salzigen Birket el Karûn am Westrande des Fajûm (26000 ha), die Bitterseen auf der Landenge von Sues und die kleinen Natronseen südö. von Alexandria. Ansehnlicher sind die salzigen Lagunenseen des Nildeltas, die jetzt trockengelegt werden: Birket Mariut bei Alexandria, als größter der vom Sueskanal durchschnittene Mensaleh. Unterirdische Wasserbecken sind im westl. Oasenzug durch artesische Brunnen erbohrt.

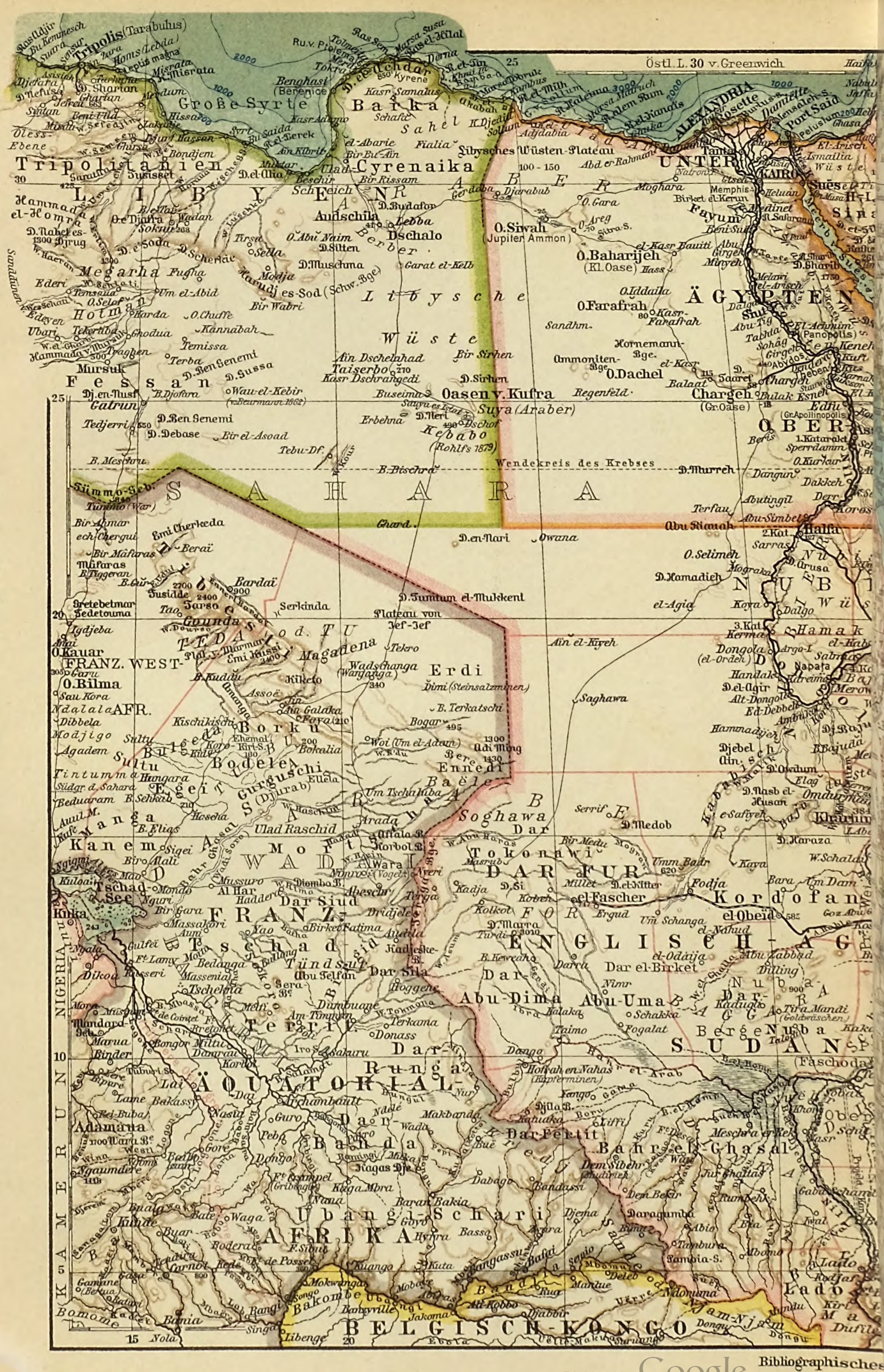
**Klima.**

Das Klima Ägyptens wird durch die nahe Sahara beeinflußt. Im Sommer bildet sich hier infolge starker Erwärmung ein Gebiet niedrigen Luftdrucks; es herrschen dann nördliche Winde, die vom Mittelmeer Kühle und Feuchtigkeit bringen. Im Winter verursacht das Hochdruckgebiet über der Sahara im Niltal südliche Luftströmungen. In der Übergangszeit vom Winter zum Sommer sind die Windrichtungen unregelmäßig. Dann weht auch der gefürchtete trockenheiße Wüstenwind Chamsin (s. d.). Die mittlere Jahrestemperatur beträgt in Alexandria 20,6°, Kairo 21,3°, Kosseïr am Roten Meer 24,6°, Keneh 26,5°, Theben 29°; der kälteste Monat hat in den drei erstgenannten Orten 14,1, 12,3 und 17°, der wärmste 26, 28,6 und 30°. Unter Null fällt die Temperatur im Niltal nicht; der tiefste Stand ist im Delta bei +2°, in Kairo bei +5°. Bei der sehr geringen Bewölkung (Kairo 19 v. H.) erfolgt nachts eine starke Wärmeausstrahlung. Der Unterschied zwischen Tag und Nacht beträgt oft 20—30°. Ausnahmsweise fällt Schnee. Häufiger bringt in den Wüsten am Delta und in der Oase Siwah Taufall bei starkem Nordwind Eisbildung. Im südlichen Ä. herrscht außerordentliche Trockenheit, die durch die Südostwinde um das Frühlingsäquinoktium und bes. durch den Chamsin oft unerträglich gesteigert wird. Feuchter wird die Luft nach dem Mittelmeer zu. Die Niederschläge sind fast ausschließlich Winterregen (Oktober bis März und April an der Nordküste). Im Sommer ist der Himmel rein, und Regen ist bes. in Oberägypten ganz selten. Die Niederschlagsmenge beträgt in Alexandria 220, Port Saïd 82, Kairo 32, Sues 16 mm. Das Klima ist, abgesehen von niedrigen sumpfigen Strichen im Delta, wo Fieber häufig sind, gesund und infolge seiner warmen, trocknen und chemisch reinen Luft heilsam für Lungenkranke, Blutarme, Rheumatiker und Nierenkranke, gefährlich dagegen für Herzkranke, Vollblütige. Unter den Einheimischen sind Aussatz und Elefantiasis nicht selten; eine wahre Plage bilden Ruhr und Augenentzündungen.

**Pflanzenwelt.**

Die wild wachsende Pflanzenwelt spielt in einem so ausgesprochenen Trockenland nur eine untergeordnete Rolle. Allbeherrschend ist die *Wüstenvegetation* mit den bezeichnenden Eigenschaften der Wüstenpflanzen (s. d.). Dürftig ist die Vegetation der erythräischen Zone oder der *Küstenregion am Roten Meer.* Einen schmalen Streifen nimmt im Küstengebiet des Nildeltas die *Mittelmeerflora* ein. Reicher ist die *Flora des Niltals* und der *Oasen.* Eigenartig ist das Aussterben einiger uralter Pflanzen, z. B. des Papyrus, der noch zur Zeit der französischen Besetzung vereinzelt bei Damiette vorkam, und des Lotos, der in Ä. bis zur römischen Kaiserzeit nachgewiesen war.

Von Getreidepflanzen werden vorwiegend Weizen, Gerste, Durra u. Reis gebaut. Auch eine Kleeart (Trifolium alexandrinum) und andre Nutzgewächse wärmerer Klimate werden gewonnen, vor allem Baumwolle. Uralt ist die Kultur der Dattelpalme, des Ölbaums und des Weinstocks. Auch Dumpalmen (Hyphaene thebaica), Balanites aegyptiaca und zahlreiche Obstbäume werden in Gärten gezogen. Geschätztes Nutzholz liefert der Suntbaum (Acacia nilotica). In altägyptischen Gräbern wurden gefunden: Lein, Weizen, Gerste, Dinkel, Einkorn, Tef (Eragrostis abyssinica), Erdmandel (Cyperus esculentus), Früchte der Dattelpalme, Dumpalme und Argunpalme (Hyphaene Argun), von Ölbaum, Wacholder, Sykomore, Ricinus, Wassermelone, Mimusops, Balanites aegyptiaca, Sapindus emarginatus, ferner Feigen, Weinbeerenkerne, Granatäpfel, Acacia nilotica, Zwiebeln, Oschar



Östl. L. 30 v. Greenwich
Tripolis (Tarabulus)
Homs (Lebda)
Misrata
Große Syrte
Benghasi (Berenice)
Barka
Derna
Sahel
Cyrenaika
Tripolitanien
Libysches Wüsten-Plateau
Jupiter Ammon
O. Siwah
ALEXANDRIA
Port Said
KAIRO
UNTER
Fayum
Suês
Sinai
O. Baharijeh
(Kl. Oase)
O. Farafrah
ÄGYPTEN
O. Dachel
Chargeh
(Gr. Oase)
OBER
Libysche Wüste
Megarha
Hotman
Fessan
Mursuk
Oasen v. Kufra
Suya (Araber)
Kebabo
(Rohlfs 1879)
Wendekreis des Krebses
SAHARA
Halfa
Nubische Wüste
Dongola
Hamak
Tibesti
Erdi
Borku
Ennedi
Bodele
FRANZ. WEST-AFR.
Bilma
Kanem
Tschad-See
Kuka
WADAI
Abeschr
DAR FUR
el-Fascher
Kordofan
el-Obeid
ENGLISCH-ÄG.
SUDAN
Khartum
Omdurman
FRANZ.
Tschad
ÄQUATORIAL-
AFRIKA
Ubangi-Schari
Bahr el Ghasal
Dar Fertit
Lado
KAMERUN
NIGERIA
BELGISCH-KONGO
Faschoda
Bibliographisches


NORDOST-AFRIKA
Maßstab 1:15 000 000
Kilometer
Kolonialbesitz:
Britischer
Belgischer
Französ.
Italienischer
Ain = Quelle, Bahr = Meer, Strom, B. Bir = Brunnen, D. Dar = Landschaft, Der = Kloster, D. Djebel = Berg, R. Ras = Kap, W. Wadi = Tal, Regenfluß, GALLA, Danakil = Völkernamen
Bahnen
Telegraphen
Karawanenstraßen
NIL-DELTA
1:4 000 000
SUËS-KANAL
Maßstab 1:1 500 000
MITTELLÄND. M.
UMG. v. KAIRO
1:750 000
Port Said
Damiëtte
Rosette
ALEXANDRIA
KAIRO
Libysche Wüste
Arabische Wüste
Ismailia
Suës
Medina
Mekka
Port Sudan
Suakin
Massaua
Kassala
Meroë
Aden
GOLF v. ADEN
Str. Bab el Mandeb
Harrar
Addis Abeba
ABESSINIEN
AMHARA
TIGRE
SCHOA
KAFFA
BRIT.-SOMALI-L.
HADRAMAUT
Djebel Ataka
UGANDA-PROT.
KENYA-COL.
40
45
50
Institut, Leipzig.

(Calotropis procera), auch Flechten (Parmelia furfuracea) als Zusatz zum Brotteig. Dieses Verzeichnis gibt zugleich ein Bild von den Kultur- und Nutzgewächsen im alten Ä. *Lit.:* Ascherson u. Schweinfurth, Flora Ägyptens (im 2. Bd. der Denkschriften des Ägyptischen Instituts zu Kairo).

**Tierwelt.**

Faunistisch gehört Ä. großenteils zur mittelländischen Provinz des paläarktischen Reichs; doch spielt in Oberägypten das äthiopische Element bereits eine starke Rolle. Das ansehnlichste Raubtier ist die Gestreifte Hyäne. Sehr häufig ist der Schakal nebst verwandten Arten, wie Nilfuchs, Rotstreifiger Fuchs und Fenek. In Unterägypten lebt die Pharaonsratte (Ichneumon). Die häufigste Antilopenart ist die Dorcasantilope; im Niltal und in der Wüste häufig ist der ägypt. Hase. Charaktertiere der Wüste sind die Springmäuse, in gebirgigen Gegenden lebt der Klippdachs (Hyrax). Von Fledermäusen gehört eine Anzahl eigentümlicher Arten Ä. an. Wichtigste Haustiere sind Kamel, Esel, Büffel, Nilschaf, Ziege und Pferd. Die Vogelwelt, ungefähr 360 Arten, enthält infolge des Winterzugs sehr viele europäische Arten; einheimische sind mehrere Geier-, Adler- und Falkenarten und der in Dörfern und Städten hausende Schmarotzermilan, ferner Wiedehopf, Noahrabe, ägypt. Nachtigall, Steinschmätzer und der selten gewordene Ibis. Bezeichnende Wüstenvögel sind die Sandhühner, einheimische Watvögel: Brachvogel, Kuhreiher, Silberreiher, Spornkiebitz, Regenpfeifer, Marabu, Nilgans. Unter den Kriechtieren kommt das Nilkrokodil nur noch in Oberägypten vor. Die Wüste birgt zahlreiche Eidechsen; in den Häusern finden sich die Geckos. Berüchtigt ist Ä. als Land der Schlangen (20 Arten), darunter der giftigen Brillenschlange und der Hornviper. Von Lurchen fallen die Froschlurche durch ihre Individuenzahl auf. Von Fischen ist im Nil die Familie der Welse reich vertreten, charakteristisch ist der Flösselhecht. Die Molluskenfauna trägt den Charakter der Mittelmeerprovinz, doch sind den Nil entlang auch Formen des tropischen Afrikas gewandert. Unter den Käfern ist berühmt der heilige Pillendreher (Ateuchus sacer), der Scarabaeus der Alten. Heuschrecken sind in Ä. wie im übrigen Nordafrika eine Landplage.

**Areal und Bevölkerung.**

Im alten Ä. wohnten 7—8 Millionen Menschen in 18000—30000 Orten. Zur Zeit der franz. Okkupation (1800) besaß Ä. 2,5 Mill., in seinem größten Umfang 17,5 Mill. Im J. 1917 wurden auf 994300 qkm 12,8 Mill. gezählt, die sich auf die einzelnen Verwaltungsbezirke (ohne den Sudan) wie folgt verteilen:

| Gouvernorate und Mudiriehs | Bevölk. März 1917 | Gouvernorate und Mudiriehs | Bevölk. März 1917 |
|---|---|---|---|
| **Unterägypten:** | | **Oberägypten:** | |
| Gouv. Kairo . . . . . | 790939 | Mudirieh Siut (mit | |
| Alexandria . . . . . | 444617 | den Oasen Chargeh und Dachel) | 981197 |
| Damiette . . . . . . | 30984 | Beni-Suef . . . . | 452893 |
| Port Saîd, Ismailia | 91090 | Fajûm . . . . . . | 507617 |
| Sues . . . . . . . . | 30996 | Gîseh . . . . . . . | 524352 |
| Grenzbez. (mit Siwah) | 76351 | Minieh . . . . . . | 763922 |
| Mudirieh Beherah . . | 892246 | Girgeh . . . . . . | 868284 |
| Schartieh . . . . . . | 955497 | Keneh . . . . . . | 840817 |
| Dakahlieh . . . . . | 986643 | Assuan . . . . . | 253340 |
| Gharbieh . . . . . . | 1659818 | Zusammen: | 12746765 |
| Kaliubieh . . . . . . | 528581 | Berechnet 1921: | 13887000 |
| Menufieh . . . . . . | 1072636 | | |

Diese Bevölkerung ist auf dem Kulturland dicht angesessen (bis 700 auf 1 qkm). Hier, im Tal und im Delta des Nils, liegen auch, wie schon im Altertum, die großen Städte, darunter zwei Großstädte (Kairo, Alexandria) und noch drei (Port Saîd, Tanta, Siut) über 50000 Ew. Die Bevölkerung ist ein Gemisch aus den verschiedensten Nationen. Fast reine Abkömmlinge der alten hamitischen und semitischen Einwanderer, die schon früh eine hohe Kultur entwickelten, sind die Kopten (s. d.), die, etwa 706000 Seelen, vornehmlich in den Städten des mittlern Ä. sitzen. Den weit überwiegenden Teil der Bevölkerung bilden die Fellah (Fellachen), Bauern, die vielfach mit den Einwanderern und Eroberern gemischten Nachkommen der alten Ägypter, eine trotz aller durch die engl. Okkupation geschaffenen Erleichterungen (s. Sp. 207) arme, unter Arbeit und Abgaben seufzende Menschenklasse. In besserer Lage befinden sich die Fellah in den Städten, wo sie Gewerbe und Kleinhandel treiben. Ein ganz andres Volk sind die beduinischen, d. h. nomadisierenden Araber (635000). In den größern Städten leben meist die Levantiner und Fremden (1917: 203000, darunter 31000 Türken, 57000 Griechen, 40000 Italiener, 24000 Briten und Malteser, 21000 Franzosen und Tunesier). Weitere Volkselemente sind die Nubier (180000) und Neger (65000). Amts- und vorherrschende Umgangssprache ist das Arabische, Amtssprache mit den Fremden das Französische.

Religion. Der weitaus größte Teil der Bevölkerung bekennt sich zum sunnitischen Islam. Christen sind die Kopten und die Mehrzahl der Fremden. Von den in den ersten Jahrhunderten unsrer Zeitrechnung gegründeten zahlreichen Klöstern sind nur noch wenige übriggeblieben. Die Kopten sind jakobitische Christen und stehen unter dem Patriarchen in Alexandria; etwa 25000 sind Protestanten oder Katholiken. Die griech. Kirche steht unter einem Patriarchen in Kairo, wo auch der Bischof der Armenier residiert. Die Katholiken haben einen Erzbischof in Alexandria. Die kath. Mission besteht schon seit den Zeiten König Franz' I. von Frankreich. Die prot. Kirche ist durch englische und amerikan. Missionsgesellschaften vertreten. Im J. 1917 gab es 11,7 Mill. Mohammedaner, 854778 orthodoxe, 107687 katholische, 47481 protestantische und 14416 andre Christen, 59581 Juden.

Die Volksbildung steht noch auf niedriger Stufe. In den meist nur von Knaben besuchten Elementarschulen wird notdürftig Lesen und Schreiben (Rechnen nur ausnahmsweise) gelehrt und der Koran auswendig gelernt. Die 971 gegründete hohe Schule der Moschee El Azhar zu Kairo ist die bedeutendste des Orients. Außerdem bestehen noch von der Regierung errichtete oder unterstützte Fachschulen verschiedener Art. Die Kopten haben ihre eigenen Schulen. Auch die Griechen, Italiener und Deutschen besitzen noch besondere Schulen, ebenso die christl. Missionen. Von wissenschaftlichen Anstalten bestehen ein Institut in Alexandria, die Société Khédiviale de Géographie zu Kairo, eine Sternwarte zu Abbasijeh bei Kairo.

**Erwerbsverhältnisse, Grundbesitz.**

Hinter der Haupternährungsquelle, dem Ackerbau, treten alle andern Gewerbe in den Hintergrund. Er beschäftigt den größern Teil der Bevölkerung und beruht, da das Kulturland Ägyptens eine lange, schmale Flußoase darstellt, ganz und gar auf der Ausnutzung des Nils, dessen Wasser, durch die Staudämme von Kairo, Siut, Esneh und Assuan aufgespeichert, das ganze Jahr hindurch den Anbau ermöglicht und reiche Ernten an Baumwolle, Getreide und Zuckerrohr bringt. Das Kulturland zerfällt in

Ländereien, die durch die natürliche Überschwemmung bewässert werden (Rayé), und solche, die von ihr nicht erreicht werden und deshalb künstliche Bewässerung erfordern (Scharaki). Auf den Rayeländern findet in der Regel nur eine Ernte statt, während man auf den Scharakiländern drei erzielt: die erste mit der Winterkultur (Weizen, Gerste, Bohnen, Klee), die zweite mit der Sommerkultur (Baumwolle, Zuckerrohr, Reis), die dritte mit der Herbstkultur (Mais, Durra) um die Zeit der Nilschwelle. Zugunsten seiner Textilindustrie hat England die einseitige Bevorzugung der Baumwollkultur auf Kosten andrer Nutzpflanzen durchgesetzt, sodaß Ä. etwa 7 v. H. der Welternte an Baumwolle liefert (vgl. F. Ch. Roux, La production du coton en Égypte, 1908). Außer den Wein- und Baumkulturen (Agrumen, Feigen) wurden 1907: 6 Mill. Dattelpalmen gezählt, deren Früchte meist im Lande selbst verbraucht werden.

Die Bodenbestellung ist, abgesehen von den modern bewirtschafteten Gütern des Königs und großer Privatbesitzungen, noch sehr urtümlich; die Ackergeräte sind noch dieselben wie in der ältesten Pharaonenzeit. Der Bauer war, wie in allen islamitischen Staaten, nur Pächter. Die ägyptischen Herrscher sammelten einen ungeheuren Grundbesitz in ihrer Hand, die Tschiftliks, die 1878 in Staatsdomänen (1891: 178747 ha) verwandelt und den europäischen Mächten für ihre Darlehen verpfändet wurden. Ein großer Teil vom Grund und Boden gehört den Moscheen und Schulen; dieses Wakuf (s. d.) wurde von den Engländern für die Okkupationskosten beschlagnahmt. Ein großer Teil des Grundbesitzes ist in den Händen von Gesellschaften und einer kleinen Zahl von Großgrundbesitzern. Den Rest bebauen die Fellah als Pächter kleiner Parzellen; doch können sie durch eine bestimmte Zahlung in deren erblichen Besitz gelangen. Die gesamte Anbaufläche umfaßt gegenwärtig 31140 qkm. Da das Land fast ausschließlich dem Ackerbau seine Ausfuhrfähigkeit verdankt, hat die engl. Verwaltung manche Erleichterungen für die schwer bedrückten Fellah geschaffen (Versuchsanstalten zur Einführung besserer Kulturmethoden, Darlehnskassen).

Für Viehzucht ist in dem wertvollen Schwemmland kein Raum, sie bleibt den Nomaden überlassen. Man zieht Rinder, Büffel, Ziegen, Schafe, einhöckerige Kamele, die im alten Ä. selten waren, Esel, Maulesel, Pferde und viel Geflügel, bes. Tauben, deren Kot zum Düngen verwendet wird, während der der Vierfüßer als Brennmaterial dient. Bei Matarieh, nördl. von Kairo, wird Straußenzucht betrieben.

Bergbau findet nur in der Arabischen Wüste eine bescheidene Stätte, da Ä. an Erzen arm ist. Die von den Alten ausgebeuteten Kupfer- und Smaragdgruben scheinen erschöpft zu sein. Aus den Natronseen und den Bitterseen Unterägyptens werden jährlich 8 Mill. kg Natronsalze gewonnen. Die acht staatlichen Salpeterwerke liefern jährlich 700000 kg Salpeter, die zwölf Salinen 150000 kg Salz. Am wertvollsten aber sind der prachtvolle rote Porphyr, aus dem viele Kunstwerke hergestellt sind, grüner Marmor, Granit und Alabaster. Plastischer Ton liefert das Material zu den berühmten porösen Tonkrügen (Kulla), Wasserflaschen, Pfeifenköpfen usw.

Die Industrie ist unter Beteiligung des Auslands in fortschreitender Entwicklung begriffen. Es gibt Zigaretten- und Baumwollfabriken, Ölpressen und Dampfmühlen, Zuckerfabriken, Dampfziegeleien usw. Seit alters blüht die Weberei. Die besten Handwerker finden sich unter den Kopten, Griechen und Armeniern.

**Handel und Verkehr.**

Der Handel, der durch die Eröffnung des Sueskanals eine fühlbare Einbuße erfahren hatte, hat sich seit der engl. Okkupation merklich gehoben. Der Außenhandel wertete 1923 in Einfuhr 45,3, Ausfuhr 58,4, Durchfuhr 3,9 Mill. ägypt. Pfund. Eingeführt werden Industrieerzeugnisse aller Art und Kohlen; wichtigste Ausfuhrgegenstände sind Baumwolle, Baumwollsamen, Ölkuchen, Zucker, Zigaretten, Häute. Den weitaus größten Anteil am Handel mit Ä. hat England. Der Großhandel ist fast ganz in den Händen von Europäern, die hier auch eine Anzahl von Banken errichtet haben, wie die Anglo-Egyptian Banking Co., Commercial Bank of Alexandria, Banque Franco-Égyptienne, Impériale Ottomane, Crédit Lyonnais, Bank of Egypt u. a.

Der Schiffsverkehr, dem außer fremden Linien die ägypt. Khedivié dient, deckt sich im wesentlichen mit dem Alexandrias, da er im Sueskanal fast nur Durchgangsverkehr und in Suakin und Kosseir wenig bedeutend ist. Die wichtigsten Bahnen (1921/22: 3194 km Staats-, 1161 km Privatbahnen) sind die Linien von Kairo nach Alexandria, Sues und Assuan. Der Telegraph hat 8239 km Linienlänge mit 25313 km Drahtlänge. Es gibt (1921) 2924 Post-, 586 Telegraphenanstalten und 9 Stationen für Funkentelegraphie. Alexandria ist Landestelle von fünf Kabeln. Der britisch-indische Überlandtelegraph folgt der Bahn über Kairo nach Sues.

Münzen. Die Einheit bildet der Piaster (Gersch). Das ägypt. Pfund = 20,7—20,9 Gm ist in 100 Piaster geteilt. Man hat Goldmünzen: das ägypt. Pfund (»L.E.«, Sequin), 50 Gersch, ferner Silber-, Nickel- u. Bronzemünzen; Banknoten zu 1/2 bis 100 L. E. Ältere Maße und Gewichte sind: als Feldmaß der Feddan = 59,29 a, für Hohlmaße der Ardeb von verschiedener Größe. 1875 wurde das metrische System für alle Angelegenheiten der Verwaltung angenommen.

**Staatsverfassung und Verwaltung.**

Ä. war bis 1914 Tributärstaat der Hohen Pforte, 1914 bis 15. März 1922, dem Tage der Unabhängigkeitserklärung von England, brit. Schutzstaat unter absoluter erblicher Herrschaft (Primogenitur) eines Fürsten, der seit 1867 den Titel Khedive (Vizekönig) führte. Doch war dessen Gewalt durch die 1882 erfolgte engl. Okkupation wesentlich beschränkt worden, bes. durch die Verwaltung der Staatsschuld seitens einer europ. Kommission (Commission de la Caisse spéciale de la Dette Publique) und Stellung der Armee unter einen englischen General. Seit 1922 ist Fuad König. Das Ministerium besteht aus den Departements für Inneres, Äußeres, Finanzen, Krieg und Marine, Wakuf, öffentl. Unterricht, Landwirtschaft, Justiz, öffentl. Arbeiten, Verkehr. Im April 1923 erhielt Ä. eine Verfassung. Eingeteilt wird Ä. in Unterägypten mit 6 Gouvernoraten und 6 Mudiriehs, Oberägypten mit 8 Mudiriehs. Sitz der Zentralbehörden ist Kairo.

Finanzen. Die heillose Wirtschaft der frühern Khediven zerrüttete die Finanzen, während sie von den armen Eingebornen die größten Opfer verlangte. Von den Steuern kamen bisher besonders in Betracht Grund-, Einkommen- und Marktsteuer. Die Grundsteuer ruht auf den sog. Regierungsgrundstücken, die alle Jahre neu abgeschätzt und nach der Güte des Bodens in drei Klassen geteilt werden. Die Einkommensteuer war von den Handwerkern, Basarinhabern und Kaufleuten zu zahlen. Durch die engl. Verwaltung

wurde die Marktsteuer von den auf die städtischen Märkte zum Verkauf gebrachten Landesprodukten nebst mehreren andern drückenden Steuern abgeschafft, eine Herabsetzung und gleichmäßigere Verteilung der Grundsteuer durchgeführt und die Fronarbeit aufgehoben. Die Finanzlage hat sich unter der engl. Regierung sehr günstig entwickelt. Nach dem Rechnungsplan für 1922/23 betrugen die Einnahmen 33630000, die Ausgaben 31440000 L. E.

Heer und Flotte. Die Sollstärke des Heeres umfaßte 1922 (Friedensstärke) 997 Offiziere, 90002 ägyptische und 11769 sudanesische und arab. Mannschaften, dabei 2 Masch.-Gew.-Komp. und 4 Batterien Artillerie. Die engl. Besatzungsarmee (weiße Truppen) ist 14000 Mann stark in den Garnisonen Kairo, Alexandrien, Khartum. Die Flotte dient lediglich zur Küstenbewachung und zum Fischereidienst.

Das Wappen des Königreichs Ä.: In Blau silberner Halbmond gefüllt mit drei silbernen Sternen.

**Literatur.** Blanckenhorn, Geologie Ägyptens (1901); Willcocks, The Nile in 1904 (1904); Barris, Les irrigations en Egypte (1911); Reisehandbücher von Bädeker und Meyer; Th. Neumann, Das moderne Ä. (1893); Lord Cromer, Modern Egypt (2 Bde., 1908; deutsch 1908); Banse, Ägypten (1909); A. Cunningham, To-day in Egypt, its administration, people and politics (1912); Lambelin, L'Egypt et l'Angleterre (1922); Martin, Egypt Old and New (1922). Karten: Map of Egypt 1:50000; Geological Map of Egypt, 6 Bl. in 1:1 Mill.

## II. Das alte Ägypten.

**Abstammung und Sprache der Ägypter.** In den Ägyptern dürfen wir ein afrikanisches — sie selbst betrachten als ihre Urheimat das Land Punt (Somaliland) —, aber, wie die Sprache beweist, stark mit semitischen Elementen vermischtes Volk sehen.

Die altägyptische Sprache erhielt sich in der koptischen Sprache bis ins 11. Jh. n. Chr., in Oberägypten sogar bis ins 17. Jh. Man unterscheidet 1) das Altägyptische, wie es uns in den Pyramidentexten und in den Texten des Alten Reichs entgegentritt und als Literatursprache bis in die röm. Zeit Verwendung fand; 2) die Volkssprache des Mittlern Reichs; 3) das Neuägyptische, verwendet in den zahlreichen Papyrushandschriften und seit der 20. Dynastie in offiziellen Inschriften; 4) das Demotische (s. d.), die in einer neuen Art kursiver Schrift überlieferte Volkssprache der saïtischen und griechisch-röm. Zeit; 5) das Koptische (s. d.), die mit griech. Schrift geschriebene Sprache der christlichen Ägypter.

**Religion.** Unsre Kenntnis von der Religion der alten Ägypter ist noch immer lückenhaft. Mit dem Aufkommen größerer politischer Einheiten beginnt die Vermengung der verschiedenen Kulte der Lokalgötter. Einzelne Götter werden Gemeinbesitz; vor allem treten die Götter der Hauptkulturzentren in den Vordergrund. So verbreitete sich vom alten On (Heliopolis) aus der Kult des Sonnengottes Aton als Rê (Sonne). Mit dem politischen Hervortreten Thebens wurde sein Kult verdrängt, und der thebanische Amon trat an seine Stelle. Erst der Ketzerkönig Amenhotep IV. (s. d.) brachte kurze Zeit Aton wieder zu Ehren. Aber nach seinem Tode triumphieren wieder Theben und Amon. An Bedeutung hinter dem Sonnengott steht der Mondgott Thot, bes. in Schmun (griech. Hermopolis) in Mittelägypten, als Chonsu (s. d.) auch in Theben verehrt. Ein Sonnengott war auch Horus, in der ältesten Zeit in Oberägypten verehrt, bald aber in den Osirismythus verflochten und seine Selbständigkeit verlierend. Auch Ptah, der alte Lokalgott von Memphis, der Schutzgott der Künstler und Handwerker, war einst ein selbständiger Gott. Seine Gemahlin war die löwenköpfige Sechmet, die Kriegsgöttin des Neuen Reichs. Lokalgottheiten waren in Bubastis die Bastet (s. d.), die Göttin der Freude, in Saïs Neith, eine Kriegsgöttin, im Fajûm der Krokodilgott Sobk (griech. Suchos), in Koptos der Erntegott Min, in Dendera die Liebesgöttin Hathor (s. d.), an der ägyptisch-nubischen Grenze der ziegenköpfige Chnum (s. d.). Eine besondere Rolle spielte Osiris (s. d.), dessen Mythus großen Einfluß auf den ägypt. Totenkult hatte. Seine Gattin Isis (s. d.) galt als Vorbild der Gattinnen- und Muttertreue. Auch ausländische Gottheiten hatten in Ä., bes. im Neuen Reich Verehrung gefunden, so der semit. Baal und der wahrscheinlich nubische Toilettengott Bes (s. d.). In Zaubertexten finden sich auch die babylon. Göttinnen Ningal und Ereskigal erwähnt. — Über die Entstehung der Welt gab es verschiedene Anschauungen. Nach der am weitesten verbreiteten Lehre von Heliopolis entstand aus dem anfänglichen Urwasser Rê, der aus sich Schu, den Luftgott, und Tefêne schuf. Beider Kinder waren der Erdgott Geb und die Himmelsgöttin Nut, die, innig miteinander vereint, von Schu, dem Luftgott, getrennt wurden. Anderwärts wird der Himmel als Kuh aufgefaßt, deren vier Beine an den Ecken der Erde stehen, oder als Wasserfläche, über die Sonne und Mond auf Schiffen fahren. — Aus den ägypt. Vorstellungen von der Unsterblichkeit, vom Leben nach dem Tode, entwickelte sich ein richtiger Totenkult. Schon in den ältesten Formen der Gräber finden sich Tongefäße mit Speise und Trank beigegeben, bei Reicheren alles, was den Toten im Leben Bedürfnis war. Die Sorge für die Erhaltung des Toten führt zu dessen Mumifizierung (s. Mumie). Verschiedenartig und ohne Einheitlichkeit war auch die Vorstellung von der Seele (»Ka«, »Bai«) und deren Schicksal. Meist denkt man sie sich als Vogel, der tagsüber frei herumfliegt, nachts aber in das Grab zurückkehrt, oder läßt sie die Gestalt von Tieren und Pflanzen annehmen, ohne dabei an eine Seelenwanderung zu denken. Verbreitet war auch die Vorstellung von einer Unterwelt, in der die Toten weiterleben. Zum Beherrscher des Totenreichs wird Osiris. Nur wer vor dem Totengerichte in der »Halle der beiden Wahrheiten« die Prüfung bestanden, kann für immer mit Osiris vereint in die Gefilde von Earu eintreten. Im Westen, wo hinter den Wüstenhügeln die Sonne niedergeht, liegt das Land der Toten. Als Totengöttin für Frauen erscheint später Hathor.

**Zeitrechnung.** Das altägyptische bürgerliche Jahr begann mit dem Tag, an dem der Nil zu steigen anfing. Es wurde in 12 Monate zu je 30 Tagen eingeteilt, denen man am Jahresschluß noch fünf Tage hinzufügte. Das astronomische Jahr begann mit dem Tage, an dem der Sothisstern (Sirius) zuerst in der Morgendämmerung wieder sichtbar wurde. Dieser Tag fiel nun mit dem Tage zusammen, an dem in der Regel auch die Nilüberschwemmung eintrat. Die Zeit von einem Sothisaufgang zum andern betrug $365^{1}/_{4}$ Tage, sodaß das bürgerliche Jahr um $^{1}/_{4}$ Tag zu kurz war. Dadurch entfernte sich der Neujahrstag des bürgerlichen Jahres von dem des Sothisjahrs alle vier Jahre um einen Tag. Erst nach Ablauf von 1460 bürgerlichen Jahren fielen beide Neujahrstage

wieder zusammen. Trotz mancher Schwierigkeiten bediente man sich des bürgerlichen Jahres, und erst in der röm. Zeit, endgültig erst nach Einführung des Christentums, rechnete man nach dem astronomischen Jahr. Auch eine feste Ära fehlte. Die Ereignisse wurden nach den Regierungsjahren der Könige bestimmt. Darüber führten die Priester Listen, von denen der aus der 5. Dynastie stammende Stein von Palermo als Bruchstück erhalten ist.

**Prähistorie.** In Ä. treten Werkzeuge schon in der Diluvialzeit auf, außer allerlei rohen Feuersteingeräten bes. Faustkeile vom Chelles-Typus (s. Steinzeit). Sehr fein gearbeitete Feuersteingeräte, die man in Gräbern der ersten Dynastien zusammen mit Metallsachen findet, entsprechen solchen der neolithischen Zeit Europas.

### Kunst.

Die ägyptische Kunst (hierzu Taf. »Ägyptische Kunst I—III«), deren Entwicklung sich durch vier Jahrtausende verfolgen läßt, hat mehrere Perioden der Blüte und des Verfalls erlebt, die sich an die allgemeine Gliederung der ägypt. Geschichte anschließen. Man unterscheidet in der Kunst eine solche der Frühzeit, des Alten, des Mittlern und des Neuen Reiches sowie der Spätzeit.

**Baukunst.** Von den ältesten Werken der ägypt. Baukunst ist nur weniges auf uns gekommen, das aber genügt, ihren Charakter im allgemeinen zu erkennen. Ein interessantes Bauwerk der Frühzeit ist das in Nagada ausgegrabene Grab des Königs Menes (um 3300 v. Chr.), ein Ziegelbau mit fünf Kammern, die für den Toten und seine ihm ins Grab mitgegebenen Vorräte bestimmt waren. Aus dieser Form haben sich die spätern Grabanlagen, die sog. Mastabas entwickelt, die den innern Räumen noch eine Wohnstätte und einen Kultraum für den Toten hinzufügen. Sie bilden einen niedrigen, rechteckigen Ziegel- oder Steinbau mit flachem Dach und schrägen Außenmauern. Die weitere Entwicklung der Grabbauten führte dann zu den Pyramiden (s. d.), die als Königsgräber um 3000 bis 2000 v. Chr. in großer Anzahl im Nilland errichtet worden sind. Die drei berühmtesten Pyramiden des Cheops, Chephren u. Menkeres (Menkara, Mykerinos; s. Taf. I, 7), sämtlich bei Giseh, in der Nähe von Kairo gelegen, stammen etwa aus dem Jahr 2900 v. Chr. Zu jeder Pyramide gehörte ein besonderer Grabtempel. Bezeichnend für die Tempelbauten (Taf. I, 5), in ältester Zeit vielfach aus Luftziegeln und Holz, sind die verschiedenen Pfeiler- und Säulenformen. Aus einheimischen Vorbildern entwickelt sich schon früh die Lotos- (Abb. 1), die Papyrus- (Abb. 2) und die Palmensäule; bei allen erhebt sich auf einer niedrigen Basis der Schaft, von einem Kapitell in Form einer Lotos- oder Papyrusblüte bzw. eines Büschels von Palmenzweigen bekrönt. Lotos- und Papyruskapitell bestehen bald aus einer einzigen Blume, die als Knospe oder voll entfaltete Blüte erscheint, bald aus einem Bündel von Knospen

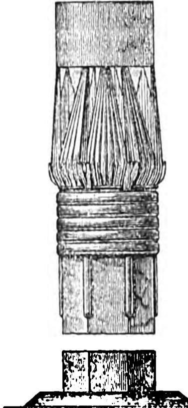


Abb. 1. Lotossäule.

und Blüten. Im letztern Falle stellt dann auch der Schaft ein durch Bänder zusammengehaltenes Bündel von Pflanzenstengeln dar. Die sog. protodorische Säule, die erst um 2000 v. Chr. gebräuchlich wird, ist mehr ein Pfeiler, der durch Abfaserung der Kanten zunächst 8-, dann 16seitig wird. Größere Reste der ägypt. Architektur sind erst vom Neuen Reich (etwa 1500—1100 v. Chr.) ab erhalten. Die Privathäuser waren meist aus Luftziegeln und Holz errichtet, die Tempel in der Regel aus Stein. Dem Wohnhause entsprach in seinem Grundriß der Tempel in seiner einfachsten Form, er enthielt dieselben Räume: eine Vorhalle, einen quergelagerten Saal und dahinter ein tieferes Gemach. Bei den Tempeln führte eine von zwei Reihen von Sphinxen (s. d.) eingefaßte Feststraße zu dem großen Pylon, der, aus zwei turmhohen Seitenbauten mit einem niedrigen Eingang bestehend, die Fassade bildete. Durch das Eingangstor gelangte man in einen offenen Säulenhof, an ihn schloß sich der querliegende breite Säulensaal, oft mit überhöhtem Mittelschiff, dann folgte ein tieferer Raum, oft mehrfach gegliedert und durchgeteilt. Dahinter lag das nur dem Pharao oder Oberpriester zugängliche Allerheiligste, mit dem Bild des Gottes. Viele Tempel sind nicht nach einem einheitlichen Grundplan entstanden, sondern nach und nach erbaut und weisen daher verwickelte Formen auf. So wurde an dem großen Tempel in Karnak, der schließlich eine Länge von 470 m erreichte, etwa 2000 Jahre gebaut. Alle Säulen, Pfeiler, Wände usw. der Tempel waren auf das reichste bemalt, die Innenräume zeigen vielfach religiöse Darstellungen, die offenen Höfe und Außenwände Kriegsdarstellungen, Jagdexpeditionen, Festzüge usw. In der Nähe der Tempel wurden vielfach große Obelisken zu Ehren der Gottheit errichtet (Taf. I, 6). Außer diesen Tempelanlagen erbaute man zur Zeit des neuen Reichs sog. Grottentempel, die in den Felsen hineingeschnitten wurden, im übrigen aber auch die drei üblichen Räume aufwiesen. Verwandt mit diesen Felstempeln sind die Felsgräber. Tiefe, stollenartig in den Felsen getriebene Gänge führen zu der Grabkammer, alles mit buntfarbigen Gemälden geschmückt (Taf. I, 2 u. 3). Die dazugehörigen Grabtempel wurden in einiger Entfernung errichtet, ohne Zusammenhang mit den Gräbern.

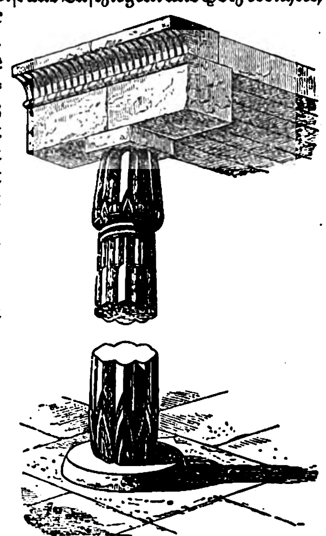


Abb. 2. Papyrussäule.

**Bildhauerkunst und Malerei.** Die Entwicklung der Bildhauerkunst bei den alten Ägyptern ist durch die Eigenart ihres Totenkultus bedingt. Bilder der Verstorbenen konnten nötigenfalls die im Grabe ruhende Mumie ersetzen und dienten dazu, dem Toten, der

# Ägyptische Kunst II



3. Schreiber. Statue aus Kalkstein.



2. Grabstein eines Königs der 1. Dynastie.



1. Statue des Meten.



6. Amenemhet III. Statue aus Kalkstein.



5. Königin Teje, Mutter des Amenophis IV.



7. Ramses II., Statue aus Granit.



8. König Amenophis IV.



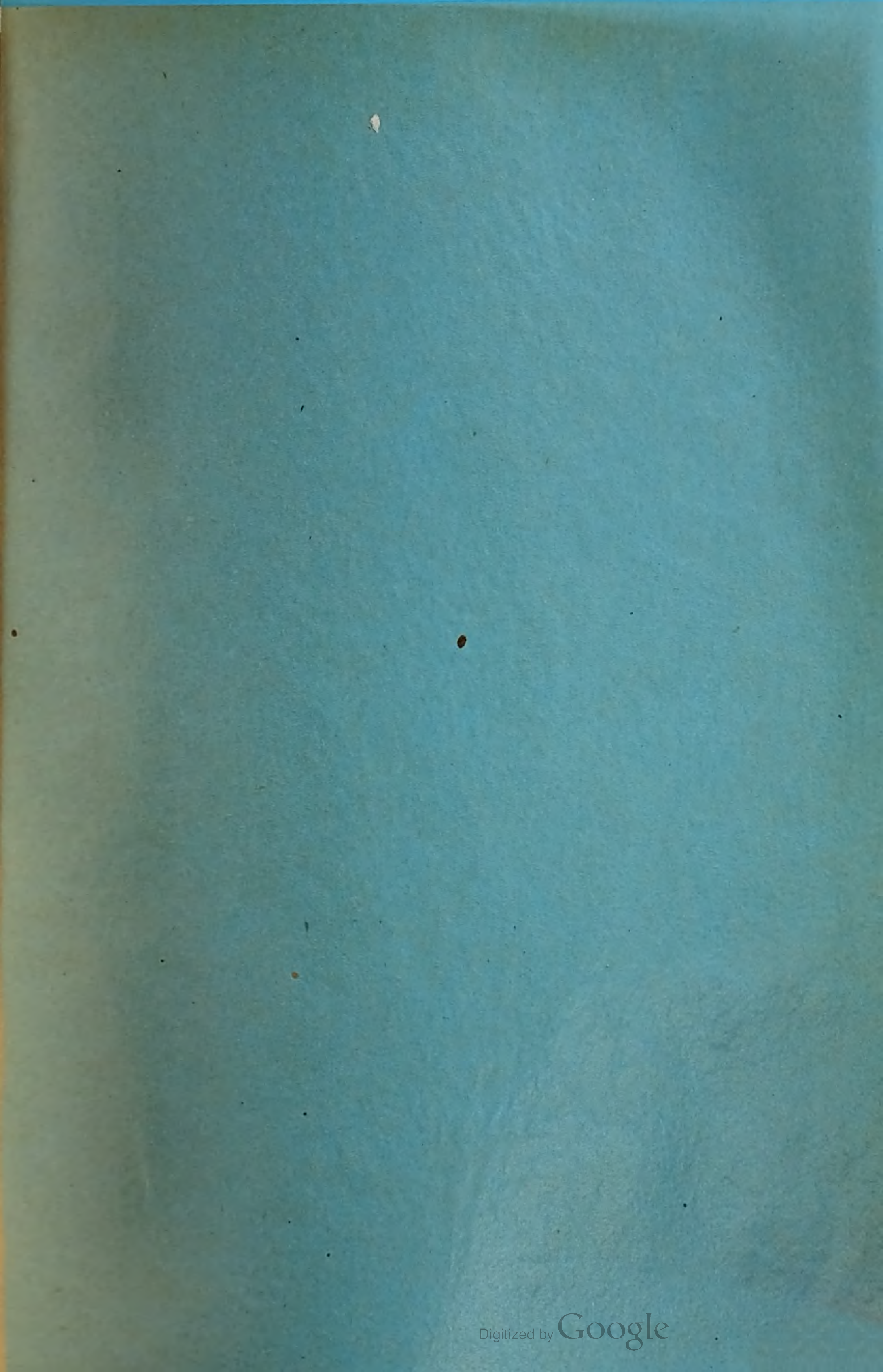
9. Statue des Sen-mut.

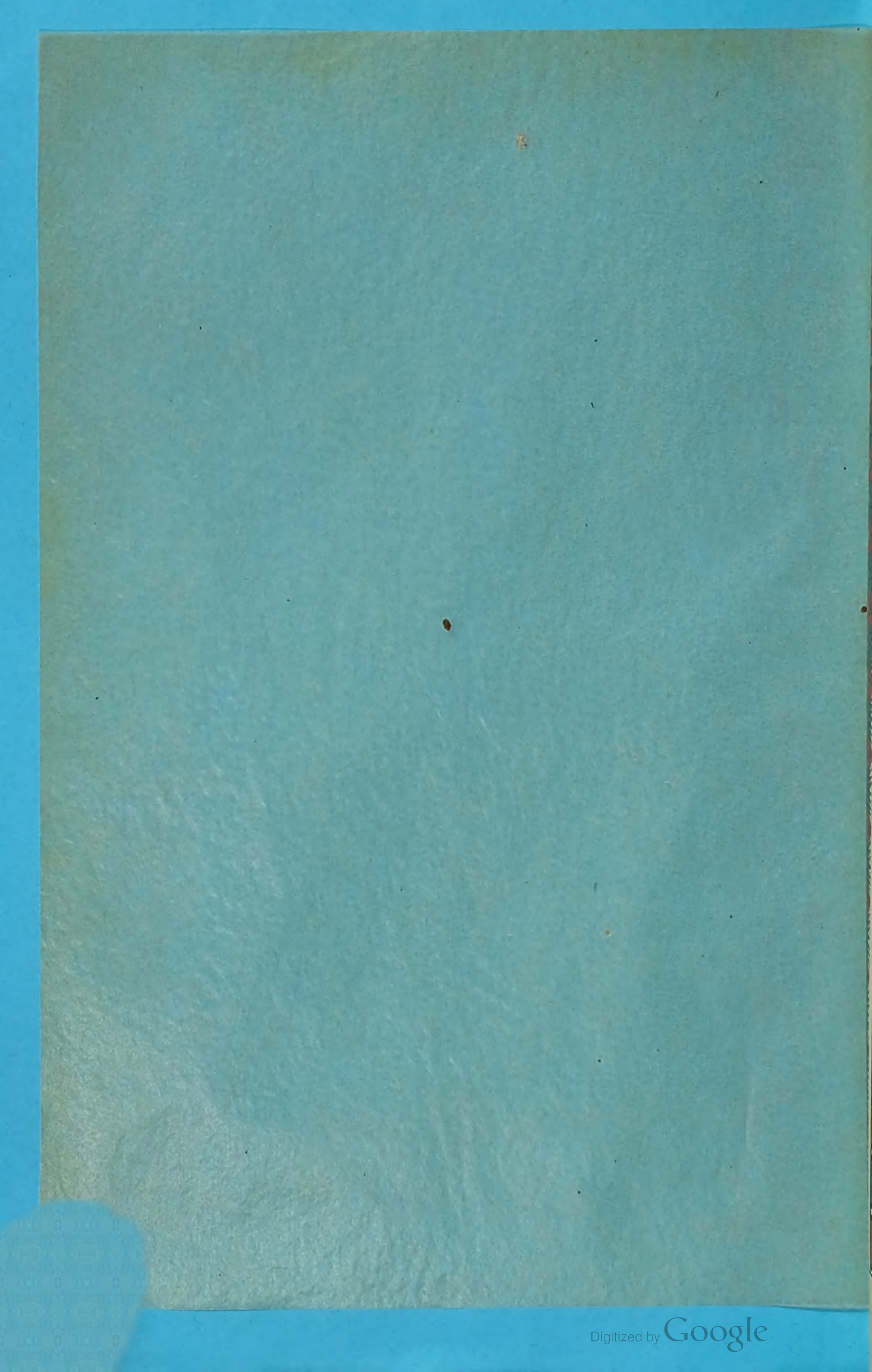


4. Porträtkopf aus schwarzem Stein; Spätzeit.

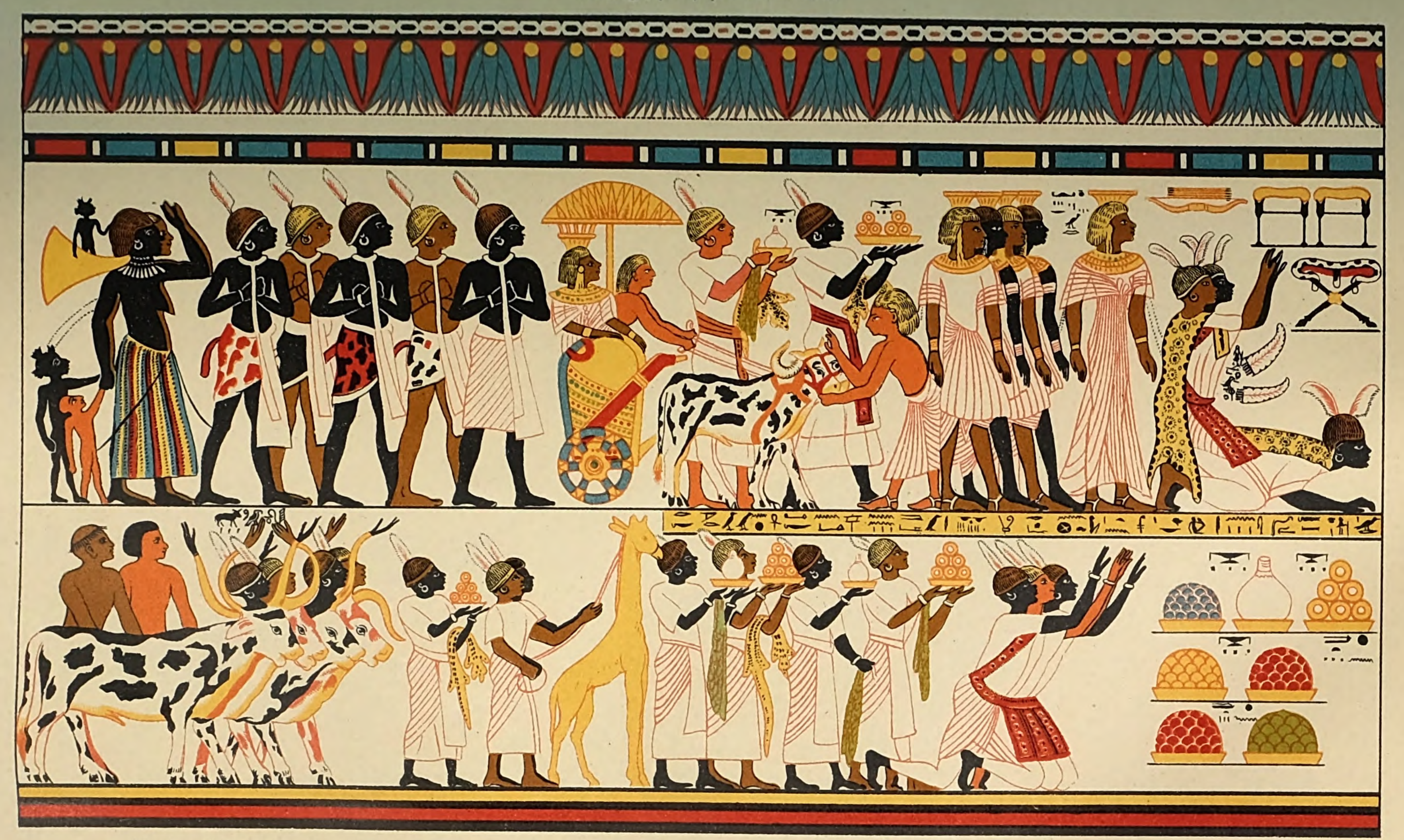


10. Rückenlehne von einem Thronsessel Tutanchamons. Aus dem Werk von Howard Carter u. A. C. Mace, Leipzig, F. A. Brockhaus 1924.





## Altägyptische Malerei



Wandgemälde in einer Grabkammer zu Theben. Nubische Häuptlinge bringen dem ägyptischen Könige Geschenke dar. Um 1380 v. Chr. Nach Lepsius.

an die Fortdauer seines Leichnams oder seines Bildes gebunden ist, den Verkehr mit der Welt zu ermöglichen. Dieser Glaube führte schon in früher Zeit zu einer hohen Ausbildung der Porträtkunst (Taf. II, 1, 3, 5—8). Die für den Kult verwendeten Statuen zeigen einen gehaltenen, gebundenen Charakter. Diese Darstellungsart findet sich meist in der offiziellen Kunst, die für Tempel und Palast arbeitet (»Hofkunst«). Nebenher geht die sog. »Volkskunst«, in der ein freierer Stil herrscht, eine ungehemmte Gestaltungskraft, eine der Natur nacheifernde naive Wiedergabe der Erscheinungen. Statuen und Statuetten dieser Art, wie der sog. Schreiber (Taf. II, 8), der Dorfschulze, der Bierbrauer, machen einen äußerst lebendigen Eindruck, der durch die Bemalung des Körpers sowie die eingesetzten Augen verstärkt wird. Dieser der lebendigen Natur nacheifernde Zug ist am stärksten z. B. des Alten Reichs, geht aber durch alle Perioden neben der offiziellen Darstellungsweise her. Die Bildhauer arbeiteten in Holz, Stein, auch in Metall (Taf. I, 1 und Taf. »Bronzekunst I«, 1) und bedienten sich verschiedener Mittel, die natürliche Wirkung zu erhöhen. Holzstatuen wurden mit Leinwand oder Gipsschicht überzogen, wodurch alle Flächen größere Rundung erlangten. Wurde im Alten Reich auch der weiche Kalkstein bevorzugt, so verstand man doch bereits die harten Gesteinsarten zu bearbeiten; gehört doch die große Sphinx vor der Pyramide des Cheops, die teilweise aus dem lebendigen Felsen herausgeschnitten ist, dieser Zeit an. Sehr beliebt waren zur Ausschmückung der Gräber bemalte Flachreliefs (Taf. I, 3), die das Leben des Verstorbenen vor Augen führten. Die eigentümliche Art der ägypt. Zeichnung gibt dem Ganzen zunächst ein etwas fremdartiges Aussehen: der Mangel an Perspektive, das unrichtige örtliche Verhältnis, in dem die Gegenstände zueinander stehen, die Hervorhebung der Hauptperson durch eine unverhältnismäßige Körpergröße, die Profilstellung des Kopfes und der Beine, während die Brust in voller Breite sich zeigt, die Verzeichnung des Auges usw. Trotzdem überraschen die Bilder, bes. die Tierdarstellungen (Taf. I, 2 u. 3), durch große Lebendigkeit der Schilderung. Vom Mittlern Reich (um 2000 v. Chr.) an verarbeitet der Bildhauer neben Holz und Kalkstein mit Vorliebe die harten, spröden Gesteine Basalt und Granit, z. T. zu Kolossalstatuen: das Sitzbild Amenemhets III. (1849—1801 v. Chr.; Taf. II, 8) hat z. B. eine Höhe von 12 m. Die Künstler geben den Köpfen nun eine mehr individuelle Vertiefung, der Ausdruck gewinnt. Die Werke der Plastik werden allerdings, bes. im Neuen Reich, vielfach dadurch beeinflußt, daß sie dem Tempel als mehr oder weniger architektonischer Bildschmuck dienen sollen. Schon die dadurch bedingte paarweise Aufstellung, die Anordnung in Reihen geben den Statuen etwas Unbewegliches und Starres. Der individuelle Ausdruck tritt bei den kolossalen Abmessungen zurück, und in ihrer steifen frontalen symmetrischen Haltung könnten sie als Sinnbilder der empfindungslosen ewigen Ruhe erscheinen, als die zu Stein gewordenen Wächter des Heiligtums. Manchen dieser Skulpturen wird man daher nur gerecht, wenn man sie vom architektonischen Standpunkt aus beurteilt. Von Thutmosis III. (1501—1441 v. Chr.) an gewinnt eine freiere Richtung in der ägypt. Kunst die Oberhand. Sie wird unter Amenophis IV. (1384—1364) in Verbindung mit seinen religiösen Reformen zum Naturalismus, ja zum Realismus gesteigert. Mit der Reaktion unter seinen Nachfolgern erstarb alsbald der freie lebendige Ton in der Kunst. Sie sucht hinfort ihren Ruhm in einer allerdings bewundernswerten technischen Fertigkeit (Taf. II, 4). Die Reliefkunst, immer im Verein mit der Malerei, liefert zahlreiche, große Schlachtenbilder, in der Komposition unserm Gefühl nicht gerade entsprechend, aber in der Gesamtwirkung lebendig und eindrucksvoll.

**Kunsthandwerk.** Eine sehr wesentliche Seite der ägypt. Kunst bildete zu allen Zeiten die Kleinkunst, die hervorragende Leistungen aufzuweisen hat (Abb. 3 und 4). Ausgezeichnet waren z. B. Gemmen, Schmucksachen in Gold und Mosaik, in Holz gearbeitete Toilettengeräte, Möbelteile aus Elfenbein, Trinkgefäße in Fayence oder gar in Gold getriebene Gefäße. Auch die Weberei stand auf hoher Stufe und schuf gobelinartige Stoffe von höchster Zartheit und Eleganz. Hervorragende Stücke des ägyptischen Kunsthandwerkes wurden neuerdings durch die in der Totenstadt Theben von Lord Carnarvon und H. Carter 1922—23 vorgenommenen Ausgrabungen im Grabe des Tutanchamon entdeckt. Vgl. Howard Carter und A. C. Mace, Tut-ench-Amun (1924).



Abb. 3. Ägyptische Gemme.

Abb. 4 Ägyptische Kamee.

## Geschichte Ägyptens.

### Alte Geschichte.

**Vorgeschichtliche Zeit:** Funde haben erwiesen, daß auch Ä. seine Steinzeit gehabt hat (s. Prähistorie, Sp. 211). Nach der sagenhaften Überlieferung standen an der Spitze des von den Göttern geschaffenen ägypt. Staates als die ersten Könige Götterdynastien. Ihnen folgen solche irdischer Könige, als letzte vor Menes die der »Horusverehrer« (etwa 4240 v. Chr.), der Könige von Ober- und Unterägypten. Beide Reiche waren damals noch getrennt, aber Gründungen des gleichen Stammes, der den Lichtgott Horus als Nationalgott verehrte. Die politische Zusammenfassung beider Reiche geht vom Süden aus, eine Bewegung, die König Menes zu Ende führte.

**Geschichtliche Zeit:** 1) Die Thiniten (3315—2895 v. Chr.). Der erste historisch greifbare König ist Menes aus This bei Abydos. Er eröffnet die 1. Dynastie (3315—3100 v. Chr.), die bereits erobernd nach Süden und Nordwesten ausgreift. Thronwirren bringen die 2. Dynastie (3100—2895 v. Chr.) zur Herrschaft, aus der uns nur Binothris bekannter geworden ist.

2) Das Alte Reich (2895—2540 v. Chr.). Die 3. Dynastie (2895—2840 v. Chr.) stammt aus Memphis, das nun politischer Mittelpunkt wird. Ihr gehört Zoser an, bekannt durch seine Stufenpyramide bei Sakkara. In dieser Zeit tritt uns bereits in Bildern und Inschriften ägyptisches Leben und Kultur deutlich vor Augen. Mit Snofru, der sich Nubien unterwirft, beginnt die 4. Dynastie (2840—2680 v. Chr.). Ihr gehören die Erbauer der großen Pyramiden bei Giseh an: Chufu (Cheops), Chafra (Chephren) und Menkara (Mykerinos). Unter der aus Elephantine stammenden 5. Dynastie (2680—2540 v. Chr.) gelangt an Stelle des Horus der in On (Heliopolis) einheimische Sonnengott Rê als Reichsgott zur Vorherrschaft. Der König nennt sich jetzt »Sohn des Rê«. Die Sinaihalbinsel, mit ihren Kupfer- und Edelsteingruben für die Staatseinnahmen

wichtig, wird enger an das Reich geschlossen; man hört von Kämpfen gegen Libyer und Nubier, selbst in Syrien. Diese Periode ist die eigentliche Blütezeit des Alten Reiches. Sie drückt sich aus in der zu gottähnlicher Stellung emporgehobenen Macht des Königs und in der auch von späterer Zeit nicht übertroffenen Höhe ihrer Kunst. Das Reich erscheint jetzt als vollständig zentralisierte, absolute Monarchie, regiert von einem vom König abhängigen Beamtenstab. Auch unter der 6. Dynastie (2540—2390 v. Chr.) ist die Reichsmacht nach außen noch unerschüttert. Man hört unter Pepi I. von Kämpfen um die Sinaiminen, mit semitischen Stämmen in Palästina, von einer Ausdehnung der Grenzen in Nubien bis zum 2. Katarakt, von Seefahrten nach Byblus und Punt. Aber schon unter Pepis II. langer Regierung setzt der Verfall ein. Die lokalen Dynasten werden mächtiger, unterwerfen im Bunde mit der Priesterschaft den König ihrem Willen und erzwingen selbst die Verlegung der kgl. Residenz in ihr Gebiet. So residierte die 8. Dynastie (2390—2360 v. Chr.) in Suten-Henensu (Herakleopolis), die 10. Dynastie (2260—2160 v. Chr.) in Theben. Bei dieser völligen Ohnmacht der Krone konnte ein Dynast aus dem thebanischen Gau, Antef, sich gegen den letzten herakleopolitischen König die ägypt. Doppelkrone erkämpfen und die 11. Dynastie (2160—2000 v. Chr.) eröffnen.

3. **Das Mittlere Reich** (2160—1785 v. Chr.). Die Periode echter Feudalherrschaft fand ihr Ende durch Amenemhet I., der die bedeutende 12. Dynastie (2000—1788 v. Chr.) begründete, wieder ein Höhepunkt ägypt. Macht. Libyen, Nubien, dessen eigentlicher Eroberer Sesostris III. (1887—1850 v. Chr.) ist, Palästina und Syrien sind die Ziele der Kriegszüge, und auch mit der ägäischen Inselwelt stand man in Beziehungen. Sonst gibt man sich der Pflege kultureller Güter hin, Hebung der Landwirtschaft, des Gewerbes und des Handels mit dem Ausland. Amenemhet III. (1849—1801 v. Chr.) legt im Fajûm für Berieselungszwecke ein großes Wasserreservoir, den Mörissee (s. d.), an, verlegt dorthin seine Residenz und errichtet hier bedeutende Bauten, wie das Labyrinth (s. d.). Doch ist schon die Zeit der 13.—17. Dynastie (1785—1660 v. Chr.) wieder eine Zeit furchtbarer Verwirrung, von Palastrevolutionen und Usurpationen, so daß Ä. zuletzt unter die Fremdherrschaft der **Hyksos** (1875—1580 v. Chr.) geriet, bis Sekenen-Râ III. von Theben her den Freiheitskampf begann, den Amasis I. (Ahmose 1580—1555 v. Chr.) mit der Eroberung der Hyksosfestung Avaris glücklich beendete.

4) **Das Neue Reich** (1580—1100). Unter der von Amasis eröffneten 18. Dynastie begann die ägypt. Machtstellung sich wieder zu erweitern. Namentlich Thutmosis I. trat als Eroberer auf; und die Reichsgrenzen erstreckten sich von Napata in Nubien bis zum Euphrat. Thutmosis' II. Gemahlin und Nachfolgerin, Hatschepset, schickte eine in einem der Tempel von Der-el Bahri abgebildete Handelsexpedition nach Arabien, und Thutmosis III. (1501—1441 v. Chr.) erfüllte nach seinem Siege über eine von dem Fürsten von Kadesch geführte Koalition in der Ebene von Jesreel und bei Meggido ganz Vorderasien mit dem Ruhm seines Namens. Syrien, Phönizien und das Mitannireich bekamen wiederholt die Macht seiner Waffen zu fühlen. Sein Nachfolger Amenhotep (Amenophis) II. gebietet vom Orontes bis zum 6. Katarakt, und Thutmosis IV. sichert den Besitz gegen die Syrien bedrohende Hettitermacht durch ein Bündnis mit dem Mitannikönig Artatama. Amenhotep III. (1420—1384 v. Chr.), der Memnon der Griechen, erhält den Besitz mehr durch diplomatische Kunst und errichtet mit nubischem Gold prächtige Tempelbauten bei Theben. Ausgedehnte Handelsverbindungen lassen einen ungeheuren Reichtum in das Land strömen, dessen Einfluß in einer völligen Umgestaltung des inneren Lebens, bes. auch in der Kunsttätigkeit erkennbar ist. Da brachte sein Sohn von seiner Lieblingsfrau Teje, Amenhotep IV. (1384—1364 v. Chr.), durch seine religiöse Reformbewegung eine schwere Krisis über das Reich. Er hob den seit der wachsenden Bedeutung Thebens in den Vordergrund getretenen Amonskult auf und setzte an Stelle des ägypt. Pantheons die Verehrung des »Einen«, Atons, der Sonnenscheibe, wonach er sich Echinaton nannte. Dadurch rief er den stärksten Widerstand der Amonspriesterschaft wach. In seiner neuen Residenz beim heutigen Tell-el Amarna, vergaß er über der Sorge für seine Lehre den Schutz des Reiches. So folgte seinem Tode nur der Fluch der unter geistlicher Führung stehenden Opposition. Sein Nachfolger, sein Schwiegersohn Tutanchaton, mußte die neue Lehre aufgeben, und als Tutanchamon begab er sich wieder nach Theben. Nach sechsjähriger Regierung starb er eines gewaltsamen Todes, und der General Haremheb, der Führer der Reaktion, eröffnete die neuen Dynastien (19. und 20.) der Ramessiden (1350—1090 v. Chr.). Ramses I. und Sethos I. dehnten Ägyptens Macht wieder bis zum Orontes aus, und der bedeutendste Herrscher dieser Dynastie, Ramses II. (1324—1258 v. Chr.), suchte den Besitz in einem 15jährigen Krieg mit dem vordringenden Hettiterreich zu sichern, der 1303 mit der Festlegung der beiderseitigen Interessensphären endigte. Die zweite Hälfte seiner Regierung konnte er seiner großartigen Bautätigkeit widmen. Eine neue Gefahr für Ä., den Einfall räuberischer nördlicher Seevölker von den Inseln und Kleinasien, wendeten Mernephtah (1237—1227 v. Chr.) und Ramses III. (1180—1150 v. Chr.), der ruhmreichste König der 20. Dynastie, ab, letzterer durch seinen Sieg bei Pelusium. Unter seinen Nachfolgern beginnt von neuem der Verfall der königlichen Macht, die mehr und mehr von der thebanischen Amonspriesterschaft usurpiert wird, bis sie nach Ramses XII. der Hohepriester Herihor tatsächlich ausübt. Gegen ihn trat Nessubanebtet, der erste König der in Tanais residierenden 21. Dynastie, auf. Aber der fortschreitende Machtverfall brachte Ä. unter eine neue Fremdherrschaft.

5) **Neue Fremdherrschaft** (1100—663 v. Chr.). **Libysche** Stämme konnten sich ungehindert über das Delta ausbreiten, und einer ihrer Führer, Scheschok (Sisak der Bibel), konnte sich in seiner Residenz Bubastis 945 v. Chr. die beiden ägypt. Königskronen aufsetzen (22. **libysche** Dynastie). Unter der Anarchie der folgenden Jahrhunderte zerfiel Ä. wieder in kleine Fürstentümer, wenn auch die Herrscher von Tanais (23. Dynastie) eine gewisse Oberhoheit für sich in Anspruch nahmen. So konnte der Nubier Pianchi von Napata ganz Ä. erobern. Das Land stand nun unter zwei **äthiopischen** Dynastien (24. und 25.; 715—660 v. Chr.). Aber schon hatte Assyrien seine Hand auch nach Ä. ausgestreckt. 671 v. Chr. wird Ä. assyr. Provinz. Wohl gelang es Psammetich, einem Fürsten von Saïs, der die »Saïtische« Periode (26. Dynastie, 663—525 v. Chr.) eröffnete, das assyrische Joch abzuschütteln. Aber trotz aller Bemühungen auch Nechos II. (609—

593 v. Chr.) und Apries (Wahjebres, Hophra 578—569 v. Chr.) war Ägyptens Rolle ausgespielt. Auch Ahmose (Amasis) vermochte Ä. nicht mehr zu retten. Es wechselte nach Psammetichs III. Niederlage bei Pelusium (525 v. Chr.) nur noch den Herrn und wurde persische Provinz. Die 27.—31. Dynastie (525—332 v. Chr.) füllen die Zeit der persischen Oberhoheit. Nach Alexanders d. Gr. Sieg bei Issos 333 vertauschte Ä. diese mit der mazedonischen.

6) Ä. unter den Ptolemäern, Rom und Byzanz. Die mazedonische Eroberung hatte Ä. unter das Haus der Ptolemäer (332—30 v. Chr.) gebracht. Die Ptolemäerzeit bedeutet den völligen Sieg des Griechentums über das National-Ägyptische. Alexandria wird der glänzende Mittelpunkt dieser neuen Welt und mit seinem Museum und seiner Bibliothek ein Hauptsitz griechischer Gelehrsamkeit. Aber die am Hofe herrschenden Sitten wirken zersetzend, führen zum allgemeinen Niedergang und unter Kleopatra VI. zum Untergang des Staates. Die letzte Hälfte der Lagidenherrschaft bildet mit ihren Mord- und Skandalgeschichten innerhalb der regierenden Familie einen traurigen Abschnitt der ägyptischen Geschichte. Die Schlacht bei Aktium (30 v. Chr.) machte Ä. zu einer Provinz des Römischen Reichs, die Augustus als »Kornkammer« des Reichs seiner persönlichen Obhut unterstellte. Die beiden ersten Jahrhunderte römischer Herrschaft brachten das Land wieder zu neuem Aufblühen; Alexandria wurde zum Hauptstapelplatz der Schätze des Ostens. 268 n. Chr. kam Ä. für kurze Zeit in den Besitz der Königin Zenobia von Palmyra, wurde aber 270 von Aurelianus wieder zurückerobert. Mit dem 3. Jh. n. Chr. beginnt die Auflösung. Gegenkaiser traten in Alexandria auf, sodaß Diokletian das in Aufruhr befindliche Land wieder bis Philae erobern mußte. Nach der Diokletianischen Einteilung gehörte Ä. zur »Diözese des Ostens«, bis es 382 mit Libyen eine eigne Diözese bildete. Nach der Neueinteilung Justinians unterstand dann Ä. unmittelbar dem Praefectus Praetorio Orientis. — In der byzantinischen Zeit spielte Ä. eine bedeutende Rolle in den west-östlichen Handelsbeziehungen, die sich bis Indien und China erstreckten. Eine besondere Stellung und neues Leben gewann aber Ä., seitdem das Christentum auch hier seinen Eingang gefunden hatte (angeblich durch den Evangelisten Marcus) und die Patriarchen von Alexandria auch in den Geschichtsgang des Oströmischen Reichs eingriffen. Der Kirchenschriftsteller Origenes war ein Ägypter, und in den dogmatischen Kämpfen um die Gottheit Christi war Alexandria ein Hauptsitz des die staatliche Orthodoxie bekämpfenden Monophysitismus. Kein Wunder, daß die byzanzfeindliche Bevölkerung 619 die eindringenden Perser des Sasaniden Khosrau II. Parwez mit offenen Armen empfing. Kaiser Herakleios gewann mit der Niederwerfung der Perser wohl auch Ä. wieder. Aber selbst seine wohlgemeinten kirchlichen Unionsversuche brachten das Volk dem Reich nicht mehr nahe, und sie ergaben sich 639 leicht Amr, dem Feldherrn des Kalifen Omar. Alexandria hielt sich noch länger gegen die arabischen Eroberer; aber im September 642 verließen die letzten Byzantiner die ägyptische Küste.

**Mittlere und neuere Geschichte.** 1) Zeit des Islams bis zur Expedition Bonapartes (641—1800). An der Spitze von Ä. standen unter den ersten Kalifen und unter den Omaijaden (644—750) Statthalter, die sehr zum Nachteil des Landes oft in rascher Ablösung einander folgten. Alexandria hatte seine Vorzugsstellung zugunsten des einstigen arabischen Lagerplatzes Fostât (Alt-Kairo) verloren. Eine Verschlimmerung trat für Ä. ein, als nach dem Falle des Kalifen Merwan II. die Herrschaft an die Abbasiden (750—868) fiel. Die Aushebungen für die vielen Kriegszüge und ein furchtbarer Steuerdruck führten zu ernsten Aufständen, bis die Statthalterschaft an den Türken Bakbak überging. Dieser betraute mit seiner Vertretung seinen Stiefsohn Ahmed ibn Tulûn, der alle Härten in der Verwaltung aufhob und ein Freund von Wissenschaft und Kunst war (Tulûnmoschee in Kairo). Es gelang ihm, in Ä. die Herrschaft seines Hauses zu sichern, bis die Tulunidendynastie 935 der von dem aus Ferghana stammenden Türken Mohammed gegründeten Dynastie der Ichschididen (935—969) weichen mußte. 969 kam mit Muizz die aus Barka nach Ä. vordringende Dynastie der Fatimiden (969 bis 1171) an das Ruder. Muizz gründete die neue Hauptstadt el Kâhira (Kairo). Das Land ging namentlich unter el Aziz (975—996) einer glänzenden Zeit entgegen, wenn auch Perioden innerer Zerrissenheit und Schwäche nicht fehlten. 1171 mußten endlich die Fatimiden dem Kurden Salaheddin (Saladin), der den kranken Kalifen Abdad ermordete, weichen. Mit ihm beginnt die Dynastie der Ejjubiden (1171—1250). Saladin entriß den Kreuzfahrern den größten Teil von Syrien und schlug zu seinem Reich auch Teile von Mesopotamien. Unter den Herrschern dieser Dynastie ist el Kâmil (1218—38) durch seinen Vertrag mit Friedrich II. bekannt, durch den Jerusalem noch einmal in die Hände der Christen kam. Eine Rolle begannen jetzt die Leibgarden der Sultane, Kaufsklaven (Mameluken) turkotatarischer und kaukasischer (Mingrelier, Abchasen) Abstammung, zu spielen. Diese retteten auch Ä. gegen die Angriffe Ludwigs IX. von Frankreich, der schon Damiette erobert hatte, für Turanschah. Ihre Macht stieg so, daß der Mamelukenemir Eibek 1250 selbst den Sultantitel annahm und damit die Reihe der Mamelukensultane (1250 bis 1517) eröffnete. Die Macht war erst in den Händen der sog. bachritischen Mameluken (1250—1382), ihnen folgten die burdschitischen (1382—1517). Einige Sultane herrschten kräftig, die meisten aber waren machtlos gegenüber den Ansprüchen der verschiedenen Emire, die das Land rücksichtslos auspreßten, während durch den Niedergang des Handels der Wohlstand des Landes ständig abnahm. Endlich fiel das Land nach der Schlacht bei den Mokattambergen dem türkischen Sultan Selim I. in die Hände (1517).

Die türkische Einverleibung traf vernichtend vor allem das wirtschaftliche Leben Ägyptens. Alexandria verlor durch Selims I. und Suleimans II. Verfügungen seine Handelsvormachtstellung an Konstantinopel. In Kairo saß jetzt ein türkischer Beglerbeg, dessen Haupttätigkeit war, dem Lande möglichst hohe Abgaben abzunehmen, um damit seinen Großherrn zu befriedigen. Unter dem Gegensatze, der sich zwischen Pascha und Armee herausbildete, begann schon im 17. Jh. die Macht des erstern mehr und mehr zu schwinden, bis sie im 18. Jh. ganz in die Hände der mamelukischen Beis, der Großgrundbesitzer, fiel. Einer von ihnen, Ali Bei, dachte schon daran, Ägyptens Unabhängigkeit auszurufen. Allein er unterlag seinem von den Türken gewonnenen Schwiegersohn Mohammed Bei. Der Rest des Jahrhunderts verlief unter der Rivalität der um die Paschawürde kämpfenden Beis Ismail, Ibrahim und Murad. — Bonapartes Expedition, s. Ägyptische Expedition der Franzosen.

**Neuzeit seit 1800.** Mehemed Ali vernichtete 1. März 1811 die Mameluken, bildete nach europäischem Muster ein stehendes Heer und schuf eine Kriegsflotte. Durch Dämme und Kanäle vermehrte er den anbaufähigen Boden; die Verwaltung ordnete er 1829. Sein Adoptivsohn Ibrahim Pascha unterwarf 1816—1820 die Landschaft Hidschas mit Mekka und Medina, Nubien, Senaar und Kordofan und bekriegte die aufständischen Wahhabiten in Arabien. Als die Pforte Mehemed Ali das für die Hilfe gegen die Griechen (Navarino 1827) begehrte Paschalik Damaskus verweigerte, ließ Mehemed Ali Ibrahim 1831 in Syrien einrücken, das er durch den Frieden von Kutahia (14. Mai 1833) erlangte. Beim Wiederausbruch des Kampfes durch den Sieg von Nisib (24. Juni 1839) und den Übergang der türkischen Flotte zur ägyptischen abermals Sieger, mußte er sich, den Forderungen der russisch-englisch-österreichisch-preußischen Quadrupelallianz (15. Juli 1840) gegenüber, dem Sultan unterwerfen, wofür er die erbliche Herrschaft über Ä. und die Länder am obern Nil erhielt. Als er bald darauf in Geisteszerrüttung († 12. Aug. 1849) verfiel, übernahm im Juli 1848 sein ältester Sohn Ibrahim Pascha die Regierung; dieser starb schon 10. Nov. 1848.

Mehemeds Enkel Abbas Pascha († 13. Juli 1854) schaffte die Kopfsteuer ab und beseitigte das Monopolwesen, unterstützte die Pforte im Krimkrieg und erhielt dafür Zugeständnisse. Sein Oheim Said Pascha, Mehemed Alis sechster Sohn, folgte und nach dessen Tode (18. Jan. 1863) der Sohn Ibrahims, Ismail Pascha, der sehr eifrig den Bau des Sueskanals betrieb und durch große Geldopfer bei der Pforte die Einführung der linearen Thronfolge in Ä. erreichte sowie den Titel Khedive (Vizekönig) erhielt. Sein Streben nach Unabhängigkeit wurde nach Eröffnung des Sueskanals (16. Nov. 1869) von der Pforte unterbunden; doch erreichte Ismail 1873 die Autonomie und das Recht, Verträge mit fremden Staaten zu schließen, Anleihen aufzunehmen u. a.; dafür zahlte er einen jährlichen Tribut von 3 Mill. ℳ. Infolge gänzlicher Zerrüttung seiner Finanzen wurde er auf Betreiben der Mächte 26. Juni 1879 vom Sultan abgesetzt und sein Sohn Tewfik zum Khediven ernannt. Dieser unterwarf sich einer Finanzkontrolle durch England und Frankreich, erwies sich aber der Nationalpartei gegenüber ohnmächtig, die »Ä. für die Ägypter« verlangte. Ihr Haupt, der Kriegsminister Arabi Pascha, nahm 1882 den Kampf gegen die vor Alexandria erschienene englische Flotte auf. Nach Eroberung Alexandrias (14. Juli) schlugen die Engländer das Landheer Arabis 13. Sept. bei Tell el Kebir, und Tewfik wurde wieder in die Herrschaft eingesetzt; die engl. Truppen blieben aber in Ä., und die Verwaltung ging in englische Hände über. Durch den Aufstand des Mahdi (s. d.) gingen seit 1883 der ägyptische Sudan, die Besitzungen am Roten Meer und in Harar für Ä. verloren. Nach Tewfiks Tod (7. Jan. 1892) und der Thronbesteigung seines Sohnes Abbâs II. Hilmi (s. d.) verschoben die Engländer die Räumung Ägyptens von neuem und befestigten ihre »vorübergehende« Besetzung Lord Cromer, der Reorganisator des ägypt. Finanzwesens und 1883—1907 der eigentliche Herr von Ä., beabsichtigte keine völlige Anglisierung Ägyptens, sondern eine mehr technische Entwicklung des Vasallenstaats durch »Agrarhandel«.

Im J. 1896 beschloß England die Wiedereroberung des Sudans. General Kitchener besiegte die Derwische 7. Juni bei Firkeh, eroberte Dongola und schlug die Derwische 7. April 1898 bei Nakheila am Atbara. Nach der Niederlage Abdullahis bei Omdurman, 2. Sept. 1898, drang Kitchener am Weißen Nil 21. Sept. bis Faschoda vor, das der franz. Major Marchand 10. Juli besetzt hatte und nun (im Dez.) räumen mußte. Nachdem Oberst Wingate 24. Nov. 1899 bei Om Debrikat gesiegt hatte, wobei der »Kalif« den Tod fand, und Osman Digna 19. Jan. 1900 gefangen worden war, hatte Ä. den Sudan wieder im Besitz.

Cromers Nachfolger Sir Eldon Gorst (bis 1910) versuchte vergeblich, den Nationalismus mit Milde zu überwinden. Am 20. Febr. 1910 verwundete ein Jungägypter den seit 12. Nov. 1908 auf mittlerer Linie amtierenden Ministerpräsidenten Butros Pascha Ghali tödlich. Großbritannien sandte im Juli 1911 Viscount Kitchener mit erweiterten Machtbefugnissen als diplomatischen Agenten Großbritanniens nach Ä.

Im November 1911 wurden die Geheimartikel des britisch-franz. Afrikaabkommens vom 8. April 1904 bekannt; der auf Ä. bezügliche Teil lautet: 1) Falls eine der beiden Regierungen durch die Gewalt der Umstände ihre Politik gegenüber Ä. oder Marokko ändern müßte, sollen die betreffenden Artikel des eigentlichen Abkommens davon unberührt bleiben; 2) die britische Regierung beabsichtigt für den Augenblick nicht, die Kapitulationen und die Gerichtsverfassung in Ä. zu ändern. Sollte sie jedoch eine solche Reform ins Auge fassen, so würde Frankreich diese Vorschläge wohlwollend prüfen (umgekehrt für Marokko); 3) falls die Zustimmung der andern Mächte zu Punkt 1) nicht erlangt werden sollte, wird sich Frankreich einer Rückzahlung der unifizierten Schuld al pari vom 15. Juli 1910 ab nicht widersetzen. — Der Tripolitanische Krieg (s. d.) wirkte insofern auf Ä. ein, als die Türkei für seine Dauer das Hafengebiet von Solum Ende 1911 an Ä. abtrat, das unter Kitchener eine strenge Neutralitätspolitik befolgte. Im Weltkrieg ersetzte Großbritannien (Nov. 1914) den türkentreuen Khediven Abbâs II. durch einen Sohn Ismail Paschas, Hussein Kiamil, als »Sultan« von Ä. (Thronbesteigung 19. Dez. 1914) und wandelte die Besetzung förmlich in ein Protektorat um (18. Dez. 1914). Militärisch litt Ä. als Nebenkriegsschauplatz (13. Nov. 1916 deutsche Flieger über Kairo) wenig; im ganzen bewährte sich die Befestigung des Sueskanals als Nordostgrenze. Als Hussein im Oktober 1917 starb, folgte ihm sein Bruder Ahmed Fuad als Sultan. Seit Nov. 1918 verlangten die ägypt. Nationalisten unter Zaghlul Pascha volle Autonomie. Dauernde Aufstände belehrten England, daß das Protektorat keine befriedigende Grundlage mehr für seine Beziehungen zu Ä. war. Da keine ägypt. Regierung bei Gewährung der Autonomie eine die engl. Interessen sichernde Bürgschaft übernehmen wollte, hob England einseitig am 1. März 1922 das Protektorat auf und stellte es Ä. anheim, sich die erforderlichen nationalen Einrichtungen selbst zu geben. Doch behielt sich England Entschlüsse bezüglich der Sicherheit der Verbindungslinie zwischen Ä. und England, der Verteidigung des Landes, des Schutzes der ausländischen Interessen und der Regierung im Sudan vor. Der Sultan wurde 15. März 1922 als Fuad König, Zaghlul Pascha sein Ministerpräsident; das Parlament wurde 15. März 1924 eröffnet. Die Regierung erstrebt Verträge mit England als gleichberechtigte Macht und Aufnahme in den Völkerbund, nicht zuletzt auch die Aufhebung des Kondominiums mit England im Sudan, den Ä. für sich allein beansprucht.

**Literatur.**

**Prähistorie, Altertümer, Kunst.** Köster, Literaturnachweis zu Springer-Michaelis, Hb. der Kunstgesch. (1911); Schäfer, Von ägypt. Kunst (2. Aufl. 1922); L. Klebs, Die Reliefs und Malereien des mittlern Reiches, 2475—1580 (1922); Erman, Ä. und ägypt. Leben im Altertum (2. Aufl. von H. Ranke, 1923), wo weitere Literatur angegeben ist.

**Kulturgeschichte, Religion.** Wilkinson, Manners and customs of the ancient Egyptians (2. Aufl. 1878); Erman, s. o.; Maspero, Études de mythologie et d'archéologie égyptienne (1889); Wiedemann, Religion der alten Ägypter (1890); Brugsch, Ägyptologie (1891) und Religion und Mythologie der alten Ägypter (2. Aufl. 1891); Tiele, Geschichte der Religion im Altertum, Bd. 1 (deutsch von Gehrich, 1895); Erman, Die ägypt. Religion (1905); O. Lange, Die Ägypter (in: Chantepie de la Saussaye, Lb. der Religionsgeschichte, 1905).

**Geschichte.** Alle Zeiten: Dyroff in Helmolts »Weltgeschichte«, Bd. 3 (2. Aufl. 1914). Alte Geschichte. G. Ebers, Ä. und die Bücher Mosis, Bd. 1 (1868); Maspero, Histoire ancienne des peuples de l'orient (1875 u. 1894, deutsch 1877) und Histoire ancienne des peuples de l'orient classique (1895—99, 3 Bde.); E. Meyer, Gesch. des Altertums, Bd. 1 (1921) und Gesch. des alten Ä. (1887); A. Wiedemann, Ägypt. Gesch. (1884—88, 2 Bde. und Suppl.) und Gesch. des alten Ä. (1891); W. M. Flinders Petrie, Ten years digging in Egypt (1893) und History of Egypt (1894 bis 1896, 2 Bde.); W. Max Müller, Asien u. Europa nach altägypt. Denkmälern (1893); Milne, History of Egypt under Roman Rule (1898); Mahaffy, History of Egypt under the Ptolemaic Dynasty (1899); Steindorff, Blütezeit des Pharaonenreichs (1900); Budge, History of Egypt (1902, 8 Bde.); Fr. W. v. Bissing, Geschichte Ägyptens (1904); Breasted, Gesch. Ägyptens (deutsch von H. Ranke, 2. Aufl. 1911). Neuere Geschichte. Quatremère, Histoire des Sultans Mamlouks (1837—41, 4 Tle.); Bunsen, Ägyptens Stelle in der Weltgeschichte (1844—57, 5 Bde.); Weil, Gesch. des Abbasidenkalifats in Ä. (1860, 2 Bde.); Paton, History of Egyptian revolution from the period of the Mamalukes to the death of Mohammed Ali (2. Aufl. 1870, 2 Bde.); Wüstenfeld, Die Statthalter von Ä. zur Zeit der Chalifen (1875/76, 4 Abt.); Doguereau, Journal de l'expédition d'Égypte (1904). — Über die neueste Zeit: Vogt, Die krieger. Ereignisse in Ä. 1882 (1882); Malortie, Egypt, native rulers and foreign interference (2. Aufl. 1883); Royle, The Egyptian campaigns 1882—1885 (1886, 2 Bde.); Resener, Ä. unter engl. Okkupation (1896); Cameron, Egypt in the 19[th] century (1898); A. S. White, The expansion of Egypt under anglo-egyptien condominium (1899); Milner, England in Egypt (6. Aufl. 1899); Dicey, Story of the Khedivate (1902); A. Z., Die Befreiung Ägyptens (aus dem Engl., 1907); Automarchi, Le nationalisme égyptien (1908); Colvin, The making of modern Egypt (1909); Rothstein, Egypt's Ruin (1910); A. Cunningham, To-day in Egypt, its administration, people and politics (1912); Sayed Kamel, La conférence de Constantinople et la question égyptienne en 1882 (1913); P. St. Hardy, Thirty-five years of british rule in Egypt (1918).

Bibliographische Hilfsmittel: Jolowicz, Bibliotheca aegyptiaca (Leipz. 1858, Suppl. 1861); Prinz Ibrahim Hilmi, The literature of Egypt and the Soudan (1888, 2 Bde.); Hartmann, The arabic press of Egypt (1899). [(s. d.).

**Ägypterevangelium,** apokryphes Evangelium

**Ägyptischblau** (Kalziumkupfersilikat), bereits von den alten Ägyptern für Wandmalereien benutzte Mineralfarbe, hergestellt durch Fritten von Sand, Kupferoxyd, Kreide mit Soda oder Kaliumsulfat.

**Ägyptische Augenentzündung,** s. Trachom.

**Ägyptische Bohne,** s. Nelumbium.

**Ägyptische Expedition der Franzosen** (1798 bis 1802). Nach dem Frieden von Campo Formio unternahm Bonaparte einen Zug gegen Ägypten, um Frankreich eine starke Stellung auf dem Weg nach Ostindien zu schaffen. Am 19. Mai 1798 schiffte er sich von Toulon nach Malta ein, das sich 13. Juni ergab, und landete 1. Juli bei Alexandria, das 2. Juli fiel. Mit einer arabischen Proklamation verkündete Bonaparte die Befreiung von der Mamelukenherrschaft und sicherte Achtung vor Religion und Sitte zu. Am 25. Juli zog er in Kairo ein. Doch die Vernichtung der französischen Flotte durch die Engländer bei Abukir 1. Aug. zerstörte seine Hoffnungen. Er schlug einen Aufstand zu Kairo nieder (21.—24. Okt.) und rückte dem in Syrien sich sammelnden türkischen Heer entgegen (Febr. 1799). Nach dem Fall Jaffas (6. März) traf er 16. März vor Saint-Jean d'Acre (Akka) ein. Dessen Verteidigung durch Dschezzar Pascha und den engl. Admiral Sidney Smith sowie Hunger und Pest nötigten ihn, 17. Mai die Belagerung aufzuheben. Nach Ägypten zurückgekehrt, vernichtete er bei Abukir 25. Juli ein türkisches Heer. Wegen der bedrohlichen Verhältnisse in Frankreich übergab er bei seiner heimlichen Abreise (23. Aug.) den Oberbefehl an Kléber, der 20. März 1800 bei Matarijeh (Heliopolis) den Großwesir Jusuf Pascha schlug, aber in Kairo ermordet (14. Juni) wurde. Am 1. März 1801 erschien die englische Flotte vor Alexandria und besiegte 21. den neuen Oberbefehlshaber Menou bei Abukir. Am 2. Sept. 1801 erhielt Menou in Alexandria freien Abzug bewilligt und erreichte Frankreich Nov. 1801. Als Eroberungszug und als Versuch, Englands Herrschaft anzugreifen, war die Expedition verunglückt; aber groß waren die wissenschaftlichen Ergebnisse, die in »Description de l'Égypte, ou Recueil des observations« (1809—13; 2. Ausg. 1820—1830, 26 Bde. und 12 Bde. Kupfertafeln) niedergelegt sind. *Lit.:* Schneidawind, Geschichte der Expedition der Franzosen nach Ägypten usw. (1830, 3 Bde.); Raybaud, Histoire scientifique et milit. de l'expédition française en Égypte (1830—36, 9 Bde.); Burgoyne, Naval and military operations in Egypt 1798—1802 (1885); de la Jonquière, L'Expédition d'Égypte, Bd. 1—2 (1898—1901, Veröffentlichung des franz. Generalstabs).

**Ägyptische Finsternis,** sprichwörtlicher Ausdruck nach der Bibel, 2. Mos. 10, 22, wo von der drei Tage lang währenden »dicken Finsternis« die Rede ist.

**Ägyptische Schrift,** s. Hieroglyphen.

**Ägyptisches Korn,** s. Gerste.

**Ägyptisches Kreuz,** s. Antoniuskreuz und Kreuz.

**Ägyptisches Leben,** Milchgetränk, s. Leben raib.

**Ägyptolog,** Kenner der ägypt. Altertümer; Ägyptologie, Wissenschaft vom ägypt. Altertum.

**Ägyptos,** im griech. Mythus Sohn des Belos, Zwillingsbruder des Danaos, Eroberer Ägyptens.

**Agyrten,** griech. Bettelpriester, s. Galli.

**Agystische (ägyptische) Tage** (nach den ägypt.

Plagen so genannt), in den alten Bauernkalendern solche Tage, monatlich meist zwei, an denen Aderlassen, Reisebeginn usw. besser unterblieben.

**A. H.**, Alter Herr (s. d.) einer student. Verbindung.

**A. H.**, Anno Hidschrae (s. Hedschra).

**Ah** (d. i. Ampere-hora), Amperestunde.

**Ahab,** König von Israel, Sohn Omris, wahrscheinlich 877—854 v. Chr., bekämpfte die Aramäer von Damaskus mit wechselndem Erfolg und wehrte zuletzt mit diesen zusammen den Angriff Salmanassars III. von Assur ab. Er fiel gegen sie bei Ramoth. Mit den Phöniziern im Bündnis, besiegelte er den Staatsvertrag durch seine Ehe mit Isebel, Tochter Ethbaals von Tyrus. Ein von ihm für den tyrischen Gott gebauter Tempel entfachte den Zorn der für Jahwes alleinige Gottheit eifernden Partei unter Elia.

**Ahaggar,** Landschaft der mittlern Sahara, ein durch Brüche und Verschiebungen gestörtes, tief durchschluchtetes Tafelland, 600—800 m hoch, mit isolierten Granit- und Vulkangipfeln bis 2800 m. Die Oase Ideles zwischen Insalah und Asben ist Hauptsitz der nomadische Viehzucht treibenden A.-Tuareg.

**Ahas,** König von Juda, wahrscheinlich 736—720, nahm in den Kämpfen Assurs und Ägyptens um Syrien und Kanaan Assurs Partei und wurde von den auf ägyptischer Seite kämpfenden Reichen Israel und Damaskus hart angegriffen, durch Tiglatpileser III. gerettet. Von A. an war Juda Assurs Vasall.

**Ahasja,** 1) König von Israel, wahrscheinlich 854—853 v. Chr., Sohn Ahabs und der Jesebel. — 2) König von Juda, wahrscheinlich 842 v. Chr., wurde von Jehu von Israel ermordet.

**Ahasiten** (Antiochianer), Verfechter des Jus territoriale circa sacra, d. h. der unumschränkten Gewalt des Landesfürsten in kirchlichen Dingen, von der einst der König Ahas besondern Gebrauch machte. Ein solcher Verfechter war Thomas Hobbes in »De cive«.

**Ahasverus** (hebr. Achaschwerosch), 1) in der Bibel Name des pers. Königs Xerxes (486—465), s. Persien (Geschichte). — 2) S. Ewiger Jude.

**Ahaus,** Kreisstadt in Westfalen, (1919) 4428 meist kath. Ew., nahe der holl. Grenze, an der Aa, Bahnknoten, mit Schloß und AG., hat Jute- und Tabakindustrie. — A. kam 1400 an das Bistum Münster, 1803 an den Fürsten von Salm-Salm und 1813 an Preußen.

**Ahir** (Ahar, Goala), zahlreiche Kaste der Viehzüchter und Hirten im nördlichen Vorderindien, angeblich skythischer Abstammung.

**Ahl,** rotbrauner eisenhaltiger Sand und Sandstein in den Heideflächen von Jütland und Schleswig-Holstein.

**Ahlbaum** (Faulbaum), s. Padus.

**Ahlbeck,** Fischerdorf, sehr besuchtes Ostseebad (25000 Badegäste) auf der pommerschen Insel Usedom, (1919) 2899 Ew., in waldreicher Umgebung, zwischen Swinemünde und Heringsdorf, Bahn- und Dampferstation, hat verschiedene Erholungsheime.

**Ahlbeere,** die schwarze Johannisbeere (s. d. und Tafel »Beerenobst«, 3).

**Ahlden,** Flecken in Hannover, links an der untern Aller (Ladeplatz), (1919) 817 ev. Ew., Bahnstation, mit AG., hat chemische u. Kunststeinfabrik. — Das Schloß bewohnte 1695—1726 König Georgs I. von England geschiedene Gemahlin Sophie Dorothea (daher Prinzessin von A. genannt, s. Sophie) als Gefangene.

**Ahle** (Ort, Pfriemen), nadelartiges Werkzeug (Abb.) von rundem oder rautenförmigem Querschnitt zum Stechen von Löchern, Berichtigen von Schriftsatz u. a.

**Ahlefeld,** Hunold von, Seeoffizier, * 5. März 1851 Kiel, † 5. Sept. 1919 Malente-Gremsmühlen, seit 1867 in der Marine, 1901—02 zweiter Befehlshaber des Kreuzergeschwaders in Ostasien, 1907—08 Leiter der Nordseestation, erregte Aufsehen mit der Broschüre: »Das große Weh im Leben des Seeoffiziers. Von einem Vizeadmiral« (1910).

**Ahlefeldt,** Elise, Gräfin, * 17. Nov. 1788 auf Langeland, † 20. März 1855 Berlin, seit 1810 Gemahlin des Freikorpsführers v. Lützow, den sie ins Feld begleitete, schied infolge ihres Verhältnisses zu Immermann 1824 gütlich von Lützow, vermählte sich aber nicht mit jenem. *Lit.:* L. Assing, Elisa von A. (1857); H. Maync, Immermann (1920).

Ahle.

**Ahlen,** alte westfäl. Stadt, Kreis Beckum, (1919) 18014 meist kath. Ew., in fruchtbarer Gegend an der Werse und der Bahn Bielefeld-Hamm, hat AG., Reichsbanknebenstelle, Realgymnasium, Lyzeum und erzeugt Kochgeschirr, Maschinen, Plüschstoffe.

**Ahlfeld,** Friedrich, luth. Prediger, * 1. Nov. 1810 Mehringen (Anhalt), † 4. März 1884 Leipzig, das. 1851—81 Pfarrer, veröffentlichte mehrere Predigtsammlungen. *Lit.:* »F. A., ein Lebensbild« (1885).

**Ahlgren,** Ernst, Deckname für Benedictsson (s. d.).

**Ahlkirsche,** s. Lonicera und Padus.

**Ahlquist,** 1) August, finn. Sprachforscher, * 7. Aug. 1826 Kuopio, † 20. Nov. 1889 Helsingfors als Professor, gründete 1847 die finn. Zeitschrift »Suometar«, veröffentlichte »Die Kulturwörter der westfinn. Sprachen« (1871, deutsch 1875), »Bau der finn. Sprache« (1877, unvoll.), finn. Gedichte: »Säkeniä« (»Funken«) und übertrug Schillers »Glocke«, »Kabale und Liebe«.

2) Alfred Gustaf, schwed. Geschichtsschreiber, * 17. Juni 1838 auf Öland, † 26. März 1881 Wexiö als Gymnasiallehrer, schrieb wertvolle Beiträge zur Geschichte Schwedens im Reformationszeitalter: »Om aristokratiens förhållande till konungamakten under Johan III:s regering« (1864—66, 2 Tle.), »Karin Månsdotter« (1874); »Konung Erik XIV:s sista lefnadsår« (2. Aufl. 1878) u. a.

**Ahlsdorf,** Bergarbeiterdorf im Mansfelder Gebirgskreis der preuß. Prov. Sachsen, (1919) 2171 Ew., liegt an elektrischer Kleinbahn.

**Ahlwardt,** 1) Wilhelm, Orientalist, * 4. Juli 1827 Greifswald, † das. 2. Nov. 1909, das. seit 1861 Prof., veröffentlichte außer Werken über arab. Dichtkunst und Ausgaben arab. Schriftsteller das wichtige »Verzeichnis der arab. Handschriften der kgl. Bibliothek zu Berlin« (1887—99, 10 Bde.).

2) Hermann, antisemitischer Agitator, * 21. Dez. 1846 Krien bei Anklam, † 16. April 1914 Leipzig, 1881—88 Schulrektor in Berlin, wurde 1892 und 1893 in den Reichstag gewählt, wegen seiner »Judenflinten« (1892) zu Gefängnis verurteilt und aus seiner Partei (s. Antisemiten) ausgeschlossen. A. schrieb ferner: »Der Verzweiflungskampf der arischen Völker mit dem Judentum« (1890) u. a.

**Ahm** (Am), 1) früheres Flüssigkeitsmaß verschiedener Größe, in Kopenhagen = 154,579 l, in Stockholm 157 l. — 2) Auch svw. Ahming.

**Ahmed** (spr. ach-, arab., »der Preisenswerte«), Beiname des Propheten Mohammed, daher häufig mohammedan. Personenname:

1) Osmanische Sultane: A. I., * 1589 Magnesia, † 22. Nov. 1617, folgte 1603 seinem Vater

Mohammed III., schloß mit Österreich 1606 den Waffenstillstand von Zsitvatorok und bestätigte 1612 den Persern die Eroberung Abbâs' I. Er erbaute die prächtige Moschee seines Namens in Konstantinopel. — A. II., * 1642, † 6. Febr. 1695, Sohn Ibrahims († 1648), nach seines Bruders Suleiman III. Tode von den Janitscharen 1691 auf den Thron erhoben, war eine dichterische, melancholische Natur. — A. III., * 1673, † 1736 im Gefängnis (an Gift?), Sohn Mohammeds IV. († 1692), folgte nach Absetzung seines Bruders Mustafa II. 1703, nahm 1709—14 den flüchtigen Karl XII. von Schweden auf, entriß den Venezianern 1715 Morea, mußte aber im Frieden von Požarevac (1718) das Banat, Nordserbien mit Belgrad und die Kleine Walachei an Österreich abtreten. Obwohl A., in Wohlleben versunken, die Verwaltung den Wesiren überließ, kam in das Steuerwesen einige Ordnung, wurden Festungen gebaut und die erste türk. Druckerei errichtet. Seine Regierung gilt als Anfang des Zeitalters der Einführung europ. Einrichtungen. A. wurde von den Janitscharen gestürzt.

2) Sidi A. el Scherif es Senussi, Großscheich der Senussi, 30. Aug. 1918 in Konstantinopel unter außerordentlichen Ehrungen empfangen, unterstützte 1920 den Widerstand Mustafa Kemal Paschas gegen eine Zerstückelung der Türkei.

**Ahmedabad,** Hauptstadt des Distrikts A. in der nördl. Division der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, (1921) 274007 Ew., Bahnknoten, hat berühmte Prachtbauten, bei denen sarazenische mit Hindu- und Dschainakunst zusammenwirkte, darunter 15 Moscheen (Dschama Masdschid, die »Elfenbeinmoschee«), 120 Dschainatempel (bes. der Hatisingtempel). A. hat Seidenweberei mit Gold- und Silberbrokat, Baumwollweberei, Holzschnitzerei, Papier-, Töpfer- und Zinnwarenindustrie. — Im 17. Jh. die reichste Stadt Hindostans (900000 Ew.), verfiel A. im 18. Jh., erholte sich aber seit der britischen Besetzung (1817).

**Ahmed ibn Hanbal,** arab. Jurist, Stifter der Rechtsschule der Hanbaliten, s. Arabische Literatur.

**Ahmed ibn Zaini Dahlân,** arab. Gelehrter, s. Arabische Literatur (Geschichtsschreibung).

**Ahmedijje,** 1) bes. in Ägypten verbreiteter Derwisch-Orden, gegr. von Ahmed el Bedawi († 1276). — 2) Indisch-mohammed. Sekte, gestiftet 1889 von Mirza Ghulam Ahmed, der eine Verkörperung des angeblich in Kaschmir gestorbenen Jesus und Mohammeds sein soll, als Mahdi aber mit friedlichen Mitteln die Menschheit religiös-sittlich zu erneuern strebt.

**Ahmed Midhat,** * 1841, † Dez. 1913 Konstantinopel, der bekannteste moderne osmanische Schriftsteller, schrieb Erzählungen.

**Ahmed Mukhtar Pascha,** Ghazi, türk. General, s. Mukhtar Pascha.

**Ahmednagar,** Hauptstadt des Distrikts A. in der Zentraldivision der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, (1921) 49878 Ew., durch Querbahn mit den Linien Bombay-Allahabad und Bombay-Madras verbunden, hat viele alte Moscheen, Baumwoll- und Seidenweberei, Fabrikation von Kupfer- und Messinggeschirr und Teppichen.

**Ahmed Pascha,** s. Bonneval.

**Ahmed Riza Bey,** türk. Staatsmann, * um 1870, Sohn eines Beamten und einer Wienerin, Jungtürke, bis 1908 in Paris Hrsg. des Wochenblattes »Meschweret« (»Die Beratung«), 24. Dez. 1908 bis Jan. 1912 Präsident der neuen Kammer, trat hierauf, in den Senat berufen, zur Opposition über und war seit 8. Okt. 1918 kurze Zeit Minister des Auswärtigen, dann Gesandter in Athen und März bis Aug. 1920 Mitglied der Friedensabordnung in Sèvres.

**Ahmed Schah,** Begründer der Durrani-Dynastie in Afghanistan (Sp. 150), * um 1724 als Sohn des Seman Khan, herrschte 1747—73.

**Ahmed Wefik Pascha,** türk. Staatsmann, * um 1819 Konstantinopel, † März 1890, Ende 1847 türk. Kommissar in den Donaufürstentümern, 1851—55 Gesandter in Persien, 1857 reformfreundlicher Justizminister, 1860—61 Gesandter in Paris, bis 1863 Vorstand des Ministeriums der frommen Stiftungen, widmete sich dann als »Einsiedler von Rumili Hissar« gelehrten Studien (Molière-Übersetzung, geograph. Hb. für Volksschulen). Im Febr. 1877 Präsident der ersten türk. Deputiertenkammer, war er während des russ. Kriegs Generalgouverneur von Adrianopel, Febr. bis April 1878 Premierminister und darauf bis 1882 Wali in Brussa. *Lit.:* Th. Gomperz, Essays (1905).

**Ahmes** (spr. achmes), Rechenbuch des, eine Papyrusrolle, die die ältesten überlieferten Aufzeichnungen über die Mathematik der Ägypter enthält (zwischen 2000 und 1700 v. Chr.).

**Ahming** (Ahm), Tiefgangsmaßstab am Vor- und Hintersteven eines Schiffes.

**Ahne,** im wissenschaftl. Sprachgebrauch jeder Mensch früherer Zeiten, von dem ein Mensch späterer Zeit durch eine oder mehrere Zeugungen tatsächlich abstammt. Falsch ist, Friedrich d. Gr. einen »Ahnen« Wilhelms II. zu nennen, da er kinderlos war. Seit dem 13. Jh. war vielfach (für Lehnsfähigkeit, Teilnahme an Turnieren, Eintritt in Ritterorden oder adliges Stift bzw. Domkapitel) Ritterbürtigkeit, d. h. der Nachweis einer bestimmten Zahl ritterlicher od. freiadliger Ahnen erforderlich: bisweilen 16, ja sogar 32. Dieser Nachweis (Ahnen-, Adelsprobe) zerfiel in die Filiationsprobe (Nachweis, daß der Bewerber und seine Voreltern aus rechtmäßiger Ehe stammten) und die Ritterprobe (Nachweis der Ritterbürtigkeit aller auf der Ahnentafel, dem Verzeichnis der väterlichen und mütterlichen Ahnen, verzeichneten Personen). Die Zahl der Ahnen wird nach der Zahl der Stammeltern oberster Reihe berechnet; sind z. B. beide Eltern und die vier Großeltern bekannt, so zählt man vier Ahnen, sind auch die acht Urgroßeltern bekannt, acht Ahnen usw. Nicht mitgezählt werden die gemalten Ahnen (d. h. die im Adelsbrief erst erteilten) und die geschenkten Ahnen (d. h. die erst nach ihrem Tode mitgeadelten Ahnen der Neugeadelten). Mit der Einziehung der Kirchengüter im Anfang des 19. Jh. verloren die Ahnenproben für den niedern Adel einen großen Teil ihrer rechtlichen Bedeutung. Nur für den Deutschen, Malteser-, den bayr. Sankt Georgs- und einige andre Orden sowie für die Hofwürden an einzelnen Höfen, den Hofzutritt in Wien, eine Anzahl von Damenstiftern, Stiftungsvermögen, bes. aber für die Nachfolge in viele Fideikommiß- und einige Stammgüter war eine Ahnenprobe noch erforderlich. Soweit es sich um privatrechtliche Rechtsverhältnisse handelt, ist das auch nach der Umwälzung vom 9. Nov. 1918 so geblieben. Dagegen waren die Ahnenproben im öffentlichen Recht, bes. wenn es sich um die Erbfolge souveräner Fürsten handelte, ohne Bedeutung. S. auch Adel. *Lit.:* Kekule v. Stradonitz, Ahnentafelatlas (1898 f.); E. Heydenreich, Handbuch der praktischen Genealogie, 1. Bd. (1913); Devrient, Familienforschung (2. Aufl. 1919).

**Ahnenbezifferung,** s. Zeichenlehre, geschlechterkundliche.

**Ahnenkultus,** s. Manendienst.

**Ahnentafel** (Aszendenztafel), übersichtliche Darstellung der Ahnen eines Menschen, im Unterschied zur Stammtafel (s. d.). Jeder hat 2 Eltern, 4 Großeltern, 8 Urgroßeltern usf. In jeder nächsthöheren Ahnenreihe stehen also stets doppelt so viele Ahnen. Man spricht deshalb von einer A. zu 4, 8, 16 Ahnen usw., womit die Zahl der obersten Reihe bezeichnet wird. Über Vollständigkeit der A. und Ahnenprobe s. Ahne, über wiederholtes Auftreten der gleichen Ahnen s. Ahnenverlust. Die ältern Ahnentafeln sind im wesentlichen nur Ahnenproben. In der Gegenwart jedoch ist die Ahnenforschung unter dem Einflusse von Ottokar Lorenz (s. d.) und mit der wachsenden Aufmerksamkeit, die der Vererbungslehre und den Fragen der Blut- und Rassenmischung zugewendet wird, ein wichtiges Gebiet geworden. *Lit.:* Telgmann, Von der Ahnenzahl (1733); Sommer, Familienforschung und Vererbungslehre (2. Aufl 1922).

**Ahnenverlust** (Ahnenimplex), wiederholtes Vorkommen der gleichen Einzelmenschen und Ehepaare auf einer Ahnentafel (s. d.), sodaß die theoretisch zu fordernde Anzahl von Vorfahren nicht erreicht wird. Vgl. auch Inzucht. *Lit.:* Lorenz, Über den A. in den obern Generationen. Mit besonderer Rücksicht auf die Ahnentafel Wilhelms II. und seiner Geschwister (»Festschr. des Vereins Herold«, 1904); Gruber u. Rüdin, Katalog der Sondergruppe Rassenhygiene d. Intern. Hygiene-Ausstellung in Dresden (1911).

**Ahnfrau**, die Stammutter eines Geschlechts; im Volksglauben ein Gespenst, das sich in Schlössern (z. B. der Hohenzollern), den Tod eines Familienmitglieds vorhersagend, sehen läßt (Weiße Frau, als die zuerst die Gräfin Agnes von Orlamünde auf der Plassenburg erscheint). *Lit.:* Schrammen, Die Schicksalsfrau im Hause Hohenzollern (1888).

**Ähnlichkeit**, im allgemeinen die Übereinstimmung von Dingen in mehreren Merkmalen, zum Unterschied von der Gleichheit, ihrer Übereinstimmung in allen Merkmalen.— In den Naturwissenschaften geht die Einordnung (s. Klassifikation) der Lebewesen von ihrer A oder der Übereinstimmung im Organbau aus; die Physiologie und Physik suchen außerdem aus der A. (s. u.) von Organen und Erscheinungen und von deren Wirkungen die allgemeinen Naturgesetze zu erkennen, die diesen zugrunde liegen. Obwohl die A. der Organismen meist von Blutsverwandtschaft oder gemeinsamer Abstammung herrührt, so erzeugen doch auch gleichartige Lebensbedingungen physiologische und morphologische A. (Anpassungsähnlichkeit, vgl. Anpassung). Durch diese zusammenführende (konvergente) Züchtung ist z. B. die A. zwischen Erdwürmern, Blindwühlen, Doppelschleichen und Blindschlangen entstanden, also zwischen Tieren sehr entfernt stehender Klassen. Auch die natürliche Auslese dürfte infolge des Schutzes, den gleichförmige Färbung mit dem Hintergrunde gewährt, A. in Färbung und Zeichnung der Tiere hervorbringen können (schützende A., s. Schutzeinrichtungen und Mimikry) Der Systematiker muß streng die Gleichwertigkeit (Homologie) der ähnlichen Teile von der bloßen physiologischen A. (Analogie) unterscheiden. So sind die Flügel der Vögel und Fledermäuse als Umbildungen der Vordergliedmaßen untereinander und mit den vordern Schreit-, Grab- und Ruderbeinen der Lurche, Kriechtiere und Säuger homolog, die Schwingen der »fliegenden Drachen« und die Flügel der Insekten dagegen analog.— In der Mathematik versteht man unter A., daß zwei Figuren dieselbe Gestalt haben. Das Zeichen der A. ist $\sim$. Zwei ebene geradlinige Vielecke sind ähnlich, wenn sie gleichviele Seiten haben und wenn die Verhältnisse je zweier entsprechender Seiten und die entsprechenden Winkel gleich sind, z. B. $AB : A'B' = BC : B'C' = CD : C'D'$ usw. und $\sphericalangle A = \sphericalangle A'$, $\sphericalangle B = \sphericalangle B'$ usw. (Abb.). Die Flächeninhalte solcher Vielecke verhalten sich wie die Quadrate von irgend zwei entsprechenden Seiten. Zwei ähnliche ebene Vielecke (Abb.) kann man so legen, daß die Verbindungslinien entsprechender Ecken durch einen Punkt S gehen. Je zwei entsprechende Seiten sind dann parallel, und die Abstände des Punktes S von irgend zwei entsprechenden Ecken (z. B. SA und SA′) verhalten sich wie zwei entsprechende Seiten. Man nennt in diesem Falle die Vielecke ähnlich liegend, und S heißt, nach seiner Lage, innerer Ähnlichkeitspunkt (zu I und III) oder äußerer Ähnlichkeitspunkt (zu I und II).

**Ahnung**, die unbestimmte Vorempfindung zukünftiger Ereignisse; in der Philosophie haben Jacobi und Fries die gefühlsmäßige Überzeugung von der Wirklichkeit der übersinnlichen Ideale als A. der wissenschaftlichen Erkenntnis entgegengesetzt. *Lit.:* Fries, Wissen, Glaube und Ahndung (2. Aufl. 1905).

**Aho**, Juhani (eigentlich Joh. Brofeldt), finnischer Schriftsteller, Schöpfer der modernen finn. Kunstprosa, * 11. Sept. 1861 Iisalmi, † 8. Aug. 1921 Helsingfors, Mitbegründer der jungfinn. Zeitung »Päivalehti« (Tageblatt). Seine Werke (auch schwedisch) sind teils realistische Schilderungen aus dem finn. Volksleben, teils Romane aus der finn. Vergangenheit, wie »Panu« (1898, 2 Bde.; deutsch 1899). Die Romane »Papin Eytär« und »Papin rouva« (1885 und 1893; deutsch »Ellis Jugend« und »Ellis Ehe«, 1899 und 1896) behandeln unter Einfluß des franz. Naturalismus erotische Probleme.

**Ahoi!** seemännischer Anruf: »Schiff a.!«, Boot a.!« soll die Aufmerksamkeit des Angerufenen erregen.

**Ahom**, Stamm der Schan in Assam (Brit.-Indien), ein Glied der Thaivölker.

**Ahorn** (Acer *L.*), Baumgattung der Ahorngewächse (s. Azerazeen), mit gelappten od. gefiederten Blättern, Blüten in Rispen, Trauben, Dolden usw. und doppelt




Blatt und Frucht von 1 Acer pseudoplatanus, 2 Acer platanoides, 3 Acer campestre.

geflügelten Früchten. Etwa 120 Arten in der nördlichen gemäßigten Zone; viele davon im Kaukasus, in Nordamerika und Japan. Der Bergahorn (Weißer, Stumpfblättriger A., A. pseudoplatanus *L.*, Abb. 1), in Mittel- und Südeuropa, Vorderasien,

meist in Gebirgen (in den bayr. Alpen bis 1500 m), hat große, stumpflappige Blätter und hängende Blütentrauben, die nach Laubausbruch erscheinen, und wird zuweilen 500 Jahre alt. Sein festes, glänzendes, hellgelbliches oder rötlichweißes Holz dient zu feinern Holzarbeiten. Der **Spitzahorn** (A. platanoides *L.*, Abb. 2 u. 4), in Europa, Vorderasien, mehr in der Ebene, hat spitzlappige Blätter, erreicht kein hohes Alter, hat gröberes Holz und ziemlich zuckerreichen Saft. Der **Feldahorn** (**Maßholder, Maßeller, Kreuzbaum**, A. campestre *L.*, Abb. 3), baum- und strauchartig, in Mitteleuropa und im Mittelmeergebiet, meist in der Ebene, in den bayr. Alpen bis 800 m, hat kleinere drei- und fünflappige Blätter und hartes, zähes, oft schön gemasertes Holz, das vielfach verarbeitet wird. — Nordamerikanische Arten: Der **Zuckerahorn** (A. saccharinum *Wangenh.*), Waldbaum, unserm Spitzahorn sehr ähnlich, liefert außer Nutzholz zuckerreichen Saft, den man im Frühjahr durch Anbohren des Stammes gewinnt und auf Zucker verarbeitet. Der **Silber-A.** (A. dasycarpum *Ehrh.*), der **Rote A.** (A. rubrum *L.*), der **Eschenblättrige A.** (A. Negundo *L.*, auch mit weiß gefleckten [panaschierten] Blättern) sind auch in Mitteleuropa sehr verbreitete Zierbäume.

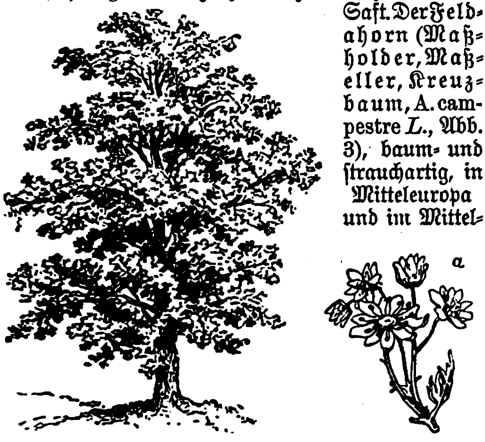



Abb. 4. **Ahorn** (Acer platanoides); a Blütenbüschel.

**Ahovaibaum**, s. Thevetia.

**Ahr**, linker Nebenfluß des Rheins, von der Eifel oberhalb von Blankenheim, mündet, 89 km lang, unterhalb von Sinzig. In dem Tal, dem schönsten der Eifel, herrscht Weinbau (Rotwein).

**Ahrbleichart** (**Ahrbleicher**), s. Ahrweine.

**Ähre, Ährchen**, s. Blütenstand und Gräser, auch Taf. »Blüte«, 9.

**Ahrenberg, Jacob**, finnisch-schwed. Romanschriftsteller und Architekt, auch Architekturmaler, * 30. April 1847 Wiborg, † 10. Okt. 1914 Helsingfors als erster Staatsarchitekt, veröffentlichte Reiseschilderungen, Novellen, Erzählungen und die Romane: »Rojalister och Patrioter. En sommarsaga från 1788« (1901), »Stockjunkarn« (1892, deutsch 1895) u. a. Am wertvollsten sind seine Skizzen u. die Schilderungen Ostfinnlands: »Från Karelen« (1893); »Hihuliter« (1898).

**Ährenlese**, das Aufsuchen der bei der Ernte auf dem Felde liegengebliebenen Ähren, als für die Landwirtschaft schädlich meist verboten. — Übertragen auch eine Sammlung von Sprüchen (lat. spicilegium).

**Ährenlilie, Ährenrispe**, s. Narthecium.

**Ahrens, Heinrich**, Rechtsphilosoph, * 14. Juli 1808 Kniestedt, † das. 2. Aug. 1874, 1850 Prof. in Graz, 1859 in Leipzig, verpflanzte K. Chr. Friedr. Krauses Philosophie nach Frankreich, Belgien, Spanien und Südamerika und schrieb: »Cours de droit naturel« (1838; 8. Aufl. 1892, 2 Bde.; deutsch als »Naturrecht«, 6. Aufl. 1870—71, 2 Bde.).

**Ahrensböck**, Stadt zwischen Lübeck und Eutin im oldenburg. Landesteil Lübeck, (1919) 1752 ev. Ew., Bahnstation, hat AG., Oförst., Maschinen- und Lederfabrikation, starke Rindvieh- und Schweinezucht.

**Ahrensburg**, Dorf im holstein. Kr. Stormarn, (1919) 3580 Ew., an der Bahn Hamburg-Lübeck, hat AG., Eisenhütte und Schloß. Nahebei Heilanstalt **Siloah**.

**Ahrenshoop**, Fischerdorf und Malerkolonie in Vorpommern, Kr. Franzburg, (1919) 261 Ew., Ostseebad (jährlich etwa 1000 Gäste), auf der Landenge zwischen der Halbinsel Darß und dem Fischlande.

**Ährenthal, Alois, Graf Lexa**, österr. Diplomat, * 27. Sept. 1854 Groß-Skal (Böhmen), † 17. Febr. 1912 Wien, 1877 Attaché in Paris, 1895—98 Gesandter in Bukarest, dann Botschafter in Petersburg und seit 22. Okt. 1906 Minister des Auswärtigen, führte 1908 die Angliederung Bosniens und der Herzegowina durch. *Lit.:* L. **Molden**, Graf A. Sechs Jahre äußere Politik Österr.-Ungarns (1907).

**Ahriman**, spätere Namensform des avestischen **Anromainyu** oder **Angra Mainyu** (»böser Geist«), in Zarathustras Religion das böse Prinzip, das am Ende der Welt vernichtet wird, ist hier Schöpfer alles Bösen und Gegner Ahuramazdas. *Lit.:* **Darmesteter**, Ormazd et A. (1877); **Jackson**, Grundriß der iran. Philol. II, 646 ff. (1896—1904).

**Ahrweiler**, Kreisstadt im preuß. Regbez. Koblenz, (1919) 6176 meist kath. Ew., im untern Ahrtal, 104 m ü. M., an der Bahn Remagen-Adenau, hat Kloster mit Höherer Töchter- und Frauenschule, Progymnasium, Lyzeum, Wein- und Obstbauschule, Nervenheilanstalt, AG., Oförst., Rotweinbau, bes. bei dem zur Stadtgemeinde gehörigen Walporzheim, Weinhandel und Fremdenverkehr. — A., zuerst 893 erwähnt, kam 1246 an das Erzstift Köln und erhielt 1246 Stadtrecht.

**Ahrweine**, Weinsorten aus dem Ahrtal, früher meist Weine von hellroter Farbe (**Ahrbleicharte** oder **Ahrbleicher**), jetzt dunkelblaurot, burgunderähnlich. Besonders geschätzt ist der **Walporzheimer** (W. **Domley**, W. **Gärkammer**).

**Ahsbahs, Georg**, Pferdezüchter, * 18. Nov. 1851, † Febr. 1923 Sommerland, langjähriger Vorsitzender des Verbands der Pferdezuchtvereine in den holsteinischen Marschen, begründete die Reit- und Fahrschule in Elmshorn.

**Ahtena** (**Atna**), Indianerstamm der Athapasken (s. d.), am Copper River in Südalaska.

**Ahunavairya** (**Honover**), Name des heiligsten Gebets der Parsen, zu finden in Avesta: Yasna 27,13.

**Ahuramazda**, im **Avesta** Name des höchsten Gottes der Religionsstiftung Zarathustras (griech. **Oromazes, Oromasdes**, altpersisch: **Auramazda**, später persisch: **Ormazd, Ormuzd**). Er ist der weise Herr, Schöpfer alles Guten und Lichten, der Sonne, des Mondes, der Erde, ihr Träger und Erhalter. Er ist Geist, allwissend, Feind alles sittlich Schlechten und Schützer der Guten, verleiht auch irdische Güter, steht an der Spitze des Ameshaspentas. Seine Absichten sucht Anromainyu (Ahriman) zu vereiteln. Zwischen beiden hat der Mensch zu wählen, doch ist nur der erste ewig. A. ist es auch, der Zarathustra in zahlreichen Unterredungen über Fragen des Glaubens und der Sittlichkeit belehrt. *Lit.:* **Darmesteter**, Ormazd et Ahriman (1877); E. **Meyer**, Geschichte des Altertums I, 2 (3. Aufl. 1913); weitere Lit. bei Avesta.

**Åhus** (spr. ōhūs), Flecken im schwed. Län Kristianstad, Hafen der Stadt Kristianstad und Sitz eines deutschen Vizekonsuls. — Hier fand 1027 die unentschiedene Schlacht zwischen Knut d. Gr. u. Olaf Haraldsson statt.
**A. H. V.**, Alter-Herren-Verband studentischer Verbindungen.
**Ahwas**, pers. Stadt, svw. Achwas.
**Ai**, s. Faultier.
**a. i.**, ad interim (lat.), einstweilen, vorübergehend. Konsul a. i., Konsulatsverweser.
**Aja** (ital.), Erzieherin, s. Ajo.
**Ajaccio** (spr. ajattschō), Hauptstadt und Winterkurort der Insel und des franz. Dep. Korsika, (1921) 22614 Ew., in fruchtbarer Ebene am Golf von A. der Westküste, an der Bahn A.–Bastia, hat Kathedrale, Collège, Denkmäler des hier geborenen Napoleon I. und einen großen, stark befestigten Hafen; Ausfuhr von Südfrüchten, Olivenöl und Kastanien.
**Ajahli Keman**, türkisches Streichinstrument.
**Ajalbert** (spr. aschalbär), Jean, franz. Advokat und Schriftsteller, *1853 Clichy, bekannt als Verteidiger des Anarchisten Vaillant. Hervorzuheben sind die Gedichte »Sur le vif« (1886) und »Paysages de femmes« (1887), die Romane »Le P'tit« (1889) und besonders »La Tournée« (1901), seine landeskundlichen Bücher »En Auvergne« (1893), »L'Auvergne« (1896), die »Notes sur Berlin« (1894), die Kampfschriften zugunsten der Revision des Dreifusprozesses, »Sous le Sabre« (1898), »Les deux Justices« (1898).
**Ajalon**, zum Stamm Dan gehörige Levitenstadt Palästinas.
**Aján** (Port Ajan), Ort in der sibir. Küstenprovinz, bester Naturhafen des Ochotskischen Meeres, aber wegen des dahinterliegenden Gebirges unbedeutend.
**Aias** (lat. Ajax), zwei griech. Helden im Trojanischen Kriege: 1) A. der Große, Sohn des Telamon (daher Telamonier), König von Salamis, nach Achill der tapferste Grieche, rettete die Leiche Achills; als aber dessen Waffen dem Odysseus zugesprochen wurden, gab er sich den Tod. Nach späterer Sage erschlug er in Raserei die für Feinde gehaltenen Herden des Heeres und stürzte sich aus Scham darüber in sein Schwert. Er wurde in Salamis und Athen als Heros verehrt.

2) A. der Kleine, Sohn des Oileus, König der Lokrer, war ein schneller Läufer und vorzüglicher Speerwerfer. Auf der Heimfahrt ließ ihn Athene scheitern, weil er Kassandra von ihrem Altar weggerissen hatte. Die Lokrer verehrten ihn als Heros.
**Ajasoluk**, Dorf im westlichen Kleinasien, am Kütschük Menderes, im Altertum am Meer, jetzt über 5 km landeinwärts. Dabei ist die Stätte des alten Ephesos. In der Umgebung wächst der beste Tabak Kleinasiens.
**Ajax**, griech. Helden, s. Aias.
**Aibling**, Moorbad, s. Bad Aibling.
**Aicard** (spr. äkār), Jean, franz. Dichter, * 7. Febr. 1848 Toulon, † 13. Mai 1921 Paris, seit 1909 Mitglied der Akademie, war bes. als Lyriker (Sänger der Provence und des Kindes) erfolgreich: »Poèmes de Provence« (1874), »La chanson de l'enfant« (1876), »Miette et Noré« (1880), »Le livre des petits« (1886), hat sich aber auch in Drama (z. B. »Le père Lebonnard«, 1889) und Roman (bes. »Le roi de Camargue«, 1890; »Maurin des Maures«, 1908) betätigt.
**Aichach**, Bezirksamtsstadt in Oberbayern, (1919) 3420 meist kath. Ew., an der Bahn Ingolstadt–Augsburg, 450 m ü. M., hat AG., Schloß, Strafanstalt für weibliche Gefangene, Vieh-, Getreide-, Holz- und Lederhandel, Bierbrauerei. — A., seit 1208 Stadt, wurde 1634 von den Schweden, 1704 von den Österreichern zerstört. Unfern liegt die Burg Wittelsbach.
**Aichen**, s. Eichen.
**Aichmaß**, früher Weinmaß, = 4 Schoppen; in Frankfurt a. M. = 1,793 l.
**Aichmetall**, nach dem Erfinder Aich genannte messingähnliche Legierung aus 60 Tln. Kupfer, 38,2 Zink und 1,8 Eisen, für Zapfenlager, Schiffsbeschläge u. a.
**Aichner**, Simon, Erzbischof, * 19. Okt. 1816 Terenten (Tirol), † 3. Nov. 1910 Neustift bei Brixen, 1884 Fürstbischof von Brixen mit Sitz im Tiroler Landtag und im Herrenhaus, zog sich 1904 mit dem Titel eines Erzbischofs ins Kloster zurück.
**Aida**, Stoff für Tisch- und Gartendecken, s. Gewebe.
**Aide** (franz., spr. äd), Gehilfe; beim Kartenspiel Partner, Mann. — A. de camp (spr. äd-d'kang), svw. Adjutant. — A. mémoire (spr. äd mēmuar), Hilfsdenkschrift, in der Sprache der Diplomatie ein Schriftstück, das eine mündlich gemachte Mitteilung eingehend begründet; sachlich dasselbe wie die kürzere »Verbalnote«.
**Aïdé** (spr. ä-idē), Hamilton, engl. Schriftsteller, Musiker und Maler, * 4. Nov. 1826 Paris, † 13. Dez. 1906 London, schrieb Gesellschaftsromane, z. B. »Rita«.
**Aide-toi et le Ciel t'aidera** (franz., spr. äd tūā ē lö ßiäl täderā, »Hilf dir selbst, so hilft dir Gott«), Wahlspruch der Gesellschaft des gesetzlichen Widerstands, die 1825 in Frankreich zum Schutz der Verfassung von der freisinnigen Partei (Guizot, Duchâtel, Duvergier de Hauranne) gegründet wurde. Sie machte die liberalen Wahlen 1827, bekämpfte die Bourbonen und löste sich 1832 freiwillig auf.
**Aidin**, Stadt in erzreicher Gegend des westl. Kleinasiens, 30000 Ew., in der Ebene des Mäander, Bahnknoten, hat schöne Moscheen und Kirchen, Maroquinfabriken, Handel mit Südfrüchten.
**Ajdukiewicz** (spr. -kjēwitsch), Zygmunt von, poln. Maler, * 21. März 1861 Witkowice (Galizien), † 26. April 1917 Wien, das. und in München gebildet, in Wien tätig, schuf bes. Genrebilder aus dem polnischen Leben. Beifall fand sein Kosciuszko-Zyklus (1891) und ein 8 m langes Bild »Belagerung Wiens 1683« für das Wiener Rathaus (1906).
**Aigen**, Markt in Oberösterreich, (1910) 1763 Ew., an der Großen Mühl und der Mühlkreisbahn, mit BezG. und Leinweberei. Südlich liegt das 1218 gegründete Prämonstratenserstift Schlägl.
**Aigle** (spr. ägl; deutsch Älen), Bezirkshauptort und Bahnstation im schweiz. Kanton Waadt, 4000 Ew., 420 m ü. M., unweit der Mündung der Grande Eau in die Rhone, mit Schloß, Gymnasium und Industrieschule, Parkettfabrik, Spinnerei, Weinbau (Yvorne).
**Aigoual** (spr. äguāl), Mont, Berg in den Cevennen (s. d.).
**Aigrette** (franz., spr. ägrēt), Federbusch auf dem Kopf mancher Vögel; daher ein Kopfputz aus aufrecht stehenden Federn, ein ähnlicher Schmuck auf Baldachin, Helm, Turban usw. oder dem Kopfe der Pferde.
**Aiguesmortes** (spr. äg-mōrt), Stadt im franz. Dep. Gard, Arr. Nimes, (1911) 3900 Ew., zwischen Salzsümpfen, an einer Zweiglinie der Lyoner Bahn, 4 km vom Mittelländischen Meer (Golf von A.), mit mittelalterlichen Festungsmauern.
**Aiguière** (franz., spr. ägiär), Kännchen mit Schnabel, Henkel und Fuß, meist mit Becken oder flachem Untersatz, diente zum Servieren des Wassers bei Tafel.
**Aiguille** (franz., spr. ägüj, »Nadel«), Bezeichnung von Berggipfeln in den Westalpen, bes. der zackigen, plattigen Spitzen in der Montblancgruppe (A. verte, 4127 m; A. du Géant, 4010 m, u. a.).

**Aiguillon** (spr. ägijong), Stadt im franz. Dep. Lot-et-Garonne, Arr. Agen, 1500 Ew., am Lot, nahe an seinem Zusammenfluß mit der Garonne, an der Südbahn, mit römischen Mauerresten, hat bedeutenden Tabak- und Hanfbau. — A., das alte Acilio, war seit 1599 Hauptort des Herzogtums A. *Lit.:* Alis, Histoire de la ville d'A. (1895).

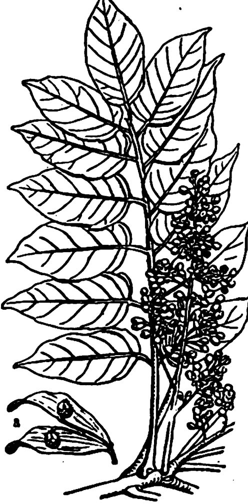
**Aiguillon** (spr. ägijong), Armand Vignerot Duplessis Richelieu, Herzog von, franz. Minister, * 21. Juli 1720, † 1782, seit 1756 Gouverneur der Bretagne, verhaßt, wegen Veruntreuung öffentlicher Gelder angeklagt und 1768 abberufen, war in Paris von der Dubarry begünstigt. Trotz Widerspruchs Ludwigs XV. von neuem zu einer entehrenden Strafe verurteilt, wurde er an Stelle Choiseuls Minister des Auswärtigen und des Krieges. Mit der Dubarry leitete A. nun Frankreich bis zum Tode des Königs, wurde aber 1774 vom Hofe verbannt. *Lit.:* Marion, La Bretagne et le duc d'A. (1898); Pocquet, Le duc d'A. et La Chalotais (1900—02, 3 Bde.).

**Aigun,** Hauptstadt der Prov. Helungkiang der chin. Mandschurei, (1920) 15000 Ew., chin. Zollstation, rechts am Amur, 30 km unterhalb von Blagoweschtschensk, schlecht gebaut, hat ansehnlichen Handel in Getreide und Tee. Die Ausfuhr betrug 1921: 1,3 Mill. Taels. — A. war ursprünglich Verbrecherkolonie. Durch den Vertrag von A. 16. Mai 1858 erhielt Rußland das linke Amurufer und das Land auf dem rechten Ussuriufer.

**Aikawa,** Hauptort und Hafen der japan. Insel Sado, [12000 Ew.

**Aila,** Stadt, s. Alana.

**Ailanthus** *Desf.*, Baumgattung der Simarubazeen, mit unpaarig gefiederten großen Blättern, polygamischen Blüten und einsamigen Flügelfrüchten. Etwa sieben Arten in Ostindien und Ostasien. A. glandulosa *Desf.* (Götterbaum), in China (sehr schnellwüchsig, seit 1751 in Europa), in Deutschland Parkbaum.



Ailanthus. a Frucht.

**Ailette** (spr. älet), kleiner linker Nebenfluß der Oise im NO. Frankreichs, nördlich von der Aisne, begrenzt nördl. den Chemin des dames und bildete im Winter 1917/18 und Herbst 1918 mit dem Oise-Aisne-Kanal die Stellungsgrenze der deutschen 7. Armee.

**Ailinglab** (Alinglablab), Atoll der Ralikgruppe der Marshallinseln, mit breiten Inseln und guten Einfahrten zur Lagune, ist Station der Boston-Mission.

**Ailly** (spr. äji), Pierre d' (Petrus de Alliaco), scholastischer Philosoph, * 1350 Compiègne, † 1420 Avignon, Lehrer und Kanzler in Paris, 1397 Bischof von Cambrai, 1411 Kardinal, Führer der Reformpartei auf den Konzilen zu Pisa und Konstanz, schloß sich Occam, später der Mystik an. *Lit.:* Tschackert, Peter von A. (1877).

**Ailurus,** Kleinbär, s. Panda.

**Aimak,** abgesprengtes mongolisches Volk in Afghanistan, kriegerische Viehzüchter und Ackerbauer, etwa 650000, sprechen mongolischen, durch das Persische beeinflußten Dialekt.

**Aimara** (Aymara), südamer. Indianer, svw. Kolya.

**Aimard** (spr. ämar), Gustave, franz. Romanschriftsteller, * 13. Sept. 1818 Paris, † das. geisteskrank 20. Juni 1883, lebte lange unter den Indianern Nordamerikas, durchwanderte später Spanien, die Türkei und den Kaukasus und schrieb spannende Erzählungen (auch ins Deutsche übersetzt) im Stil Coopers: »Les trappeurs de l'Arkansas« (1858), »Le grand chef des Aucas« (1858), »Les pirates des prairies« (1859), »Les bohêmes de la mer« (1865), »Les scalpeurs blancs« (1873).

**Aimeo,** eine der Gesellschaftsinseln, s. Moorea.

**Ajmer** (spr. ädschmir), britisch-ind. Stadt, s. Adschmir.

**Ajmere-Merwara** (spr. ädschmir-), britisch-ind. Provinz, s. Adschmir-Merwara.

**Aimeric von Peguilhan** (spr. ämerik pegijang), Troubadour, s. Provenzalische Literatur.

**Aimore,** südamer. Indianer, s. Botokuden.

**Ain** (arab.), svw. Quelle.

**Ain** (spr. äng), rechter Nebenfluß der Rhone, 190 km lang, entspringt 750 m ü. M. im Jura, fließt durch die Dep. Jura und Ain und mündet bei Anthon oberhalb von Lyon.

**Ain** (spr. äng), Dep. in Südostfrankreich, 5826 qkm, (1921) 315757 Ew. (55 auf 1 qkm), südlicher Teil des alten Hzt. Burgund, westl. vom Genfer See, an der Schweizer Grenze. Hauptstadt ist Bourg-en-Bresse. *Lit.:* E. Philipson, Dictionnaire topogr. du Dep. de l'A. (1911).

**Aïn-Galakka,** Hauptort der Sahara-Landschaft Borku, 1900—08 Hauptsitz der Senussi, wurde am 27. Nov. 1913 durch die Franzosen erobert.

**Aino** (Ainu, »Mensch«; Taf. »Asiat. Völker III«, 1), Volk der paläasiat. Rasse (s. Asien [Die Völker usw.]) von etwa 17000 Köpfen, früher über ganz Japan verbreitet, bewohnt die Kurilen, Südsachalin, Südkamtschatka, die West- und Ostküste von Yezo. Die A. sind kräftig, stark behaart und bärtig; es gibt einen kleinen, mongolenähnlichen und einen großen, kaukasierähnlichen Typus. Die Hautfarbe ist wie bei hellen Japanern. Die Vermischung mit Japanern nimmt dauernd zu. Die A. sind gutmütig, ehrlich, begabt, aber faul und unsauber. Ihre Kleidung besteht aus Ulmenbast und Fellen. Tätowierung ist allgemein. Sie treiben Fischfang mit Harpune und Jagd, früher mit Armbrust, jetzt mit großen Hunden als einzigen Haustieren; Ackerbau (Hirse, Bohnen, Tabak) ist gering. Werkzeuge und Geräte s. Taf. »Naturvölker II und VI«. Die A. sind schamanische Heiden. Ihre Sprache ist agglutinierend, von unbekannter Zugehörigkeit, mit japanischen Lehnwörtern. Grammatik von Batchelor in »Memoirs of the Literature College« (1887); Russ.-Ainosches Wörterbuch von Dobrotworski in »Nachrichten der Universität Kasan«, Bd. 43 (1876). *Lit.:* v. Siebold, Ethnolog. Studien über die A. (»Ztschr. für Ethnol.«, 1881); Scheube, Die A. (1882); Macritchie, The Ainos (1893); Patkanov, Essai etc. des peuples palaeoasiatiques de la Sibérie (1903); Pilsudski, Materials for the Study of the Ainu Language and Folklore (1912).

**Aino,** weibl. Gestalt im finnischen Epos »Kalewala«.

**Aïn Salah** (Insalah), Ort der Oase Tuât (s. d.).

**Aïn Sefra,** Stadt mit 2000 Ew. in Südwestalgerien, in der Landschaft A. (1922: 163529 Ew.), 1280 m ü. M., im Sahara-Atlas, am Wadi Sefra und an der Bahn Oran—Duveyrier.



**Ainsworth** (spr. ēnsuörth), 1) William Harrison, engl. Romanschriftsteller, * 4. Febr. 1805 Manchester, † 3. Jan. 1882 Reigate, schrieb die Verbrecherromane »Rookwood« (1834) und »Jack Sheppard« (1839) sowie die von Scott und Hugo beeinflußten historischen Romane »The Tower of London« (1840), »Old Saint Paul's« (1841) und »Windsor Castle« (1843). *Lit.:* S. M. Ellis, W. H. A. and his Friends (1911).

2) William Francis, engl. Arzt, Geolog und Reisender, Vetter des vorigen, * 9. Nov. 1807 Exeter, † 27. Nov. 1896 London, 1835 Mitglied der Euphratexpedition unter Chesney, bereiste auf der Rückkehr Kurdistan, den Taurus und Kleinasien. 1838 mit Rassam und Th. Russel wieder im Orient, drang er 1840 über Mosul bis zu den Nestorianern vor. Er veröffentlichte: »Researches in Assyria, Babylonia, and Chaldaea« (1838), »Travels in Asia Minor, Mesopotamia, Chaldaea and Armenia« (1842, 2 Bde.), »A personal narrative of the Euphrates Expedition« (1888, 2 Bde.).

**Aintab**, fruchtbarer Bezirk an der Grenze zwischen Syrien und Kleinasien. Die Hauptstadt A., (1924) 47930 Ew., 940 m ü. M., 100 km von Aleppo, Hauptsitz der amerikanisch-ev. Mission, erzeugt Spitzen.

**Ajo** (ital., span. Ayo), Hofmeister, Erzieher; Aja (span. Aya), Kinderfrau, Erzieherin. Frau Aja, Mutter der vier Haimonskinder, scherzhafter Beiname der Mutter Goethes.

**à jour** (franz., spr. aschūr, »zu Tage«), auf dem laufenden, bes. von Rechnungsbüchern; Edelsteine sind a. gefaßt, wenn die Rückseite des Steines unbedeckt, dieser also durchsichtig bleibt. — a jour-Arbeit, Durchbruch in Weißstickerei, s. Handarbeiten, weibliche. — à jour-Stoffe, durchbrochene Gewebe, s. Gewebe.

**Ajowanöl, -samen**, s. Adiowansamen.

**Air** (franz., spr. är), Ansehen, Aussehen; sich ein A. geben, vornehm tun. — In der Musik sov. Lied, auch Instrumentalmelodie. Vgl. Arie.

**Aïr** (Asben), Gebirgsland aus Granit, silurischem Sandstein und vulkanischen Gesteinen in der südlichen franz. Sahara, bis 1700 m. Die tiefen Täler tragen Vegetation, belebt von Straußen, Gazellen, Löwen, Schakalen und Wildschweinen. Die Bewohner (50-60000, nach andern 20000), ein Gemisch von Berbern und Negern, verfertigen Lederwaren und treiben Salzhandel. Die Hauptstadt ist Agades.

Aira caespitosa (Rasenschmiele).

**Aïra** *L.* (Schmiele, Schmele), Gramineengattung, Rispengräser. Sechs Arten in Europa und Nordafrika. A. caespitosa *L.* (Gemeine oder Rasenschmiele), auf feuchten ungepflegten Wiesen und in Wäldern; A. flexuosa *L.* (Hafer-, Drahtschmiele), auf sandigen Triften; beides sind geringe Weidegräser. Einige Arten werden für Trockensträuße kultiviert. A. canescens *L.*, s. Weingaertneria.

**Air-brush** (engl., spr. är-brösch), Luftpinsel, Apparat, zum Zerstäuben flüssiger Tusche durch Luftdruck, wird in der photographischen Positivretusche verwendet.

**Aird** (spr. ärd), Thomas, schottischer Dichter und Journalist, * 28. August 1802 Bowden, † 25. April 1876 Edinburg, schrieb Erzählungen aus dem schottischen Volksleben (»The Old Bachelor in the Scottish Village«, 1845).

**Airdrie** (spr. ärdri), Stadt in Lanarkshire (Schottl.), (1921) 25023 Ew., 15 km östl. von Glasgow, mitten im schott. Steinkohlenbezirk, ist Zentrum einer großartigen Eisenindustrie.

**Aire** (spr. är), 1) Fluß im nordöstlichen England, Nebenfluß der Ouse, kommt von den Penninen. — 2) Rechter Nebenfluß der Aisne, in die sie südöstlich von Vouziers einfließt. Zwischen A. und Maas, am Nordrand des Argonnenwaldes, versuchten 13.—31. Okt. 1918 die Franzosen vergeblich durchzubrechen.

**Aire** (spr. är), 1) (A.-sur-l'Adour) Stadt im franz. Dep. Landes, 2600 Ew., am Adour, 76 m ü. M., hat Kathedrale (12. Jh.), ist Bischofssitz und Bahnstation. — A., als Vicus Julii Hauptstadt der Aturer, war später Residenz des Gotenkönigs Alarich II. — 2) (A.-sur-la-Lys) Stadt im franz. Dep. Pas-de-Calais, Arr. Saint-Omer, (1921) 8362 Ew., an der Lys, der Nordbahn und mehreren Kanälen, 25 m ü. M., hat Industrie und Brauereien. — A., im 7. Jh. gegr., kam 1713 von Flandern an Frankreich.

**Airedale** (spr. ärdēl), Tal des Aire (s. d. 1), Heimat des Airedaleterriers (s. Taf. »Hunderassen I«, 5).

**Airol**, Wismutoxyjodidgallat, unlösliches Pulver, dient bei Wundheilung als Pasta und Streupulver.

**Airolo** (deutsch Eriels), Dorf im schweiz. Kanton Tessin, (1920) 1836 Ew., 1179 m ü. M., Bahnstation am südl. Eingang des Gotthardtunnels. — Am 24. Sept. 1799 begannen hier die Kämpfe zwischen Suworow und den Franzosen um den Sankt Gotthardpaß. A. wurde 28. Dez. 1898 durch einen Felssturz vom Sasso Rosso teilweise verschüttet.

**Airy** (spr. äri), Sir George Biddell, Astronom, * 27. Juli 1801 Alnwick (Northumberland), † 4. Jan. 1892 London, 1836—81 Direktor der Sternwarte in Greenwich. Er schrieb: »Gravitation, an elementary explanation of the principal perturbations in the solar system« (1834, 2. Aufl. 1885; deutsch von Hoffmann: »Die Gravitation«, 1891), »Six lectures on astronomy« (1851 u. ö.; deutsch 1852), »Treatise on magnetism« (1870; deutsch von Tietjen, 1874), »Autobiography« (hrsg. von Wilfrid Airy, 1896).

**Airys Spiralen**, s. Polarisation des Lichts.

**Ais**, in der Musik das durch ♯ erhöhte A.

**Aischa**, Tochter des Abu Bekr (s. d. 1), * um 610, † 676, heiratete 624 Mohammed. Erst Favoritin Mohammeds, erlangte sie nach dessen Tode großen Einfluß und bekämpfte den ihr verhaßten Ali (s. d. 1). In der Kamelsschlacht (Dez. 656) gefangengenommen, wurde sie von Ali ungekränkt nach Mekka entlassen und lebte später zurückgezogen in Medina.

**Aisen** (Aysen), Fjord und Stromsystem im chilen. Westpatagonien (45½° s. Br.), eröffnet einen Paßweg nach der patagonischen Hochebene. Die innern Täler sind von Schaffarmen besetzt.

**Aisne** (spr. än), linker Nebenfluß der Oise im nördlichen Frankreich, entspringt am Argonner Wald, fließt westl. durch die Dep. Marne, Ardennen, A. und Oise, nimmt links die Suippes und Nesle (mit Ardre) auf und mündet oberhalb Compiègne. Sie ist 280 km lang, davon 116 km schiffbar, und mit der Marne durch den Reims berührenden A.-Marne-Kanal verbunden. — Am 31 Aug. 1914 wurde die A. in der Schlacht an der A. von der 3. deutschen Armee (Hausen) überschritten und bildete seit dem Rückmarsch von der Marne einen wichtigen Kampfabschnitt. Am 12. Sept. 1914 entbrannte eine neue Schlacht im Abschnitt der 1 Armee (Kluck) bei Soissons, am 13. Sept. 1914 im Abschnitt der 7. Armee (Heeringen)

bei Craonne-Juvincourt. Am 6. April 1917 (bis 27 Mai) begann die große Angriffsschlacht der Franzosen unter Nivelle an der A., in der sie erfolglos die schwersten Verluste des Krieges erlitten. Nach dem zweiten deutschen Rückzug von der Marne hatte die 9. deutsche Armee (Carlowitz) 17. Aug. bis 4. Sept. 1918 die schwere Abwehrschlacht zwischen Oise und A. zu bestehen. Über die Schlacht bei Soissons und Reims (27. Mai bis 13. Juni 1918) s. Reims und Soissons.

**Aisne** (spr. än), Departement in Nordostfrankreich, nach dem Fluß A. benannt, 7428 qkm, (1921) 421 515 Ew. (57 auf 1 qkm), stößt im NO. an Belgien. Hauptstadt ist Laon. — Im Weltkrieg wurde der ganze Südteil des Departements verwüstet.

**Aissauas,** Orden mohammed. Derwische im westl. Nordafrika, zeigen in Ekstase Kunststücke, wie Proben der Gefühllosigkeit gegen Verwundung und Feuer.

**Aissé, Mademoiselle,** Tscherkessin, um 1698 als Kind vom franz. Botschafter auf dem Sklavenmarkt in Konstantinopel gekauft und nach Paris gebracht, gefiel hier durch Schönheit und Geist, starb das. 13. März 1733. Rührende Liebe verband sie mit dem Geistlichen Chevalier d'Aydie. Ihre Briefe an eine Genfer Freundin wurden 1787 herausgegeben, später von Ravenel (1846) und Assa (1873). *Lit.:* Courteault, Mlle A. et le Chevalier d'Aydie (1900).

**Aissoren,** Volksstamm in Persien, Kurdistan und Transkaukasien, ungefähr 150 000 Köpfe stark.

**Aistulf** (Astolf), König der Langobarden 749—756, eroberte das zum griechischen Kaisertum gehörige Exarchat Ravenna und bedrohte Rom. Vom Papst Stephan III. gerufen, zwang der Frankenkönig Pippin A. zur Anerkennung der fränkischen Oberhoheit.

***Ait.***, bei Pflanzennamen: W. Aiton (s. d.).

**Aitel,** Fisch, s. Döbel.

**Aiton** (spr. ē't'n), William, engl. Botaniker, * 1731 bei Hamilton (Schottland), † 1. Febr. 1793 Kew als Vorsteher des Botanischen Gartens daselbst, beschrieb in seinem »Hortus Kewensis« (1789, 2. Aufl. 1810—1813, 5 Bde.) 6000 Pflanzen mit fast 500 neuen Arten.

**Aitzéma,** Liewe (Leo) van, niederländ. Geschichtsschreiber, * 19. Nov. 1600 Dokkum (Friesland), † 23. Februar 1669 Haag, das. Resident der Hansastädte, schrieb: »Saken van staat en oorlogh in ende omtrent de Vereenigde Nederlanden« (1655—71, 15 Bde.; 1669—72, 7 Bde.).

**Ajuga,** Gattung der Labiaten mit etwa 50 Arten. In Mitteleuropa ist A. reptans *L.* (Günsel), mit blauen Blüten, gemeines Waldkraut.

**Ajutia** (Jutia, Dschutia, auch Krung-Kao, »alte Hauptstadt«), früher Hauptstadt von Siam, auf einer Insel im Menam. Von der alten, 1766 zerstörten Stadt mit vielen Tempeln und kostbaren Buddhabildern sind nur Trümmer übrig. Die neue Stadt, mit etwa 50 000 Ew. und 600 Klöstern, ist Hauptstadt der Prov. Krung-Kao (1919/20: 705 245 Ew.) und hat Eisenbahn nach Bangkok und dem Hinterland.

**Aiwalyk** (griech. Kydoniä), Hafenstadt, 20 000 meist griech. Ew., an der Westküste Kleinasiens (Busen von Edremid), in fruchtbarer Umgebung, ist Hauptplatz für Olivenbau. In der Nähe werden Bleierze gewonnen. — A. wurde 1821 im griech. Freiheitskampf von den Türken verwüstet.

**Ajwasowskij,** Iwan Konstantinowitsch, russ. Marinemaler, * 7. Juli 1817 Feodosia, † das. 19. April 1900, Schüler der Petersburger Akademie, lernte unter Tanneur und Sauerweid und bereiste dann einen großen Teil Europas und des Orients. In seinen Seestücken zeigte er große Meisterschaft und glänzenden, aber oft krassen Effekt in der Beleuchtung.

**Aix** (spr. äks oder äß), 1) (A.-en-Provence, spr. angprōwangß) Hauptstadt eines Arrondissements im franz. Dep. Bouches du Rhône, (1921) 29 983 Ew., nördl. von Marseille in einer Ebene, an der Bahn A.–Lyon, 205 m ü. M., hat als alte Hauptstadt der Provence schöne alte Gebäude (Kathedrale Saint-Sauveur, 10.—17. Jh., Kirche Saint-Jean de Malte, 13. Jh., Stadthaus), Universität (gegr. 1413; 3 Fakultäten, 1921: 1596 Studenten), große Bücherei, Museen, Kunst- und Gewerbeschule und ist Sitz eines Erzbischofs und eines Appellhofs. Die von den Römern geschätzten warmen Quellen werden jetzt wenig benutzt, dagegen hat A. rege Industrie und starken Handel mit Olivenöl, eingemachten Früchten und Wein. — A. wurde 122 v. Chr. wegen seiner warmen Quellen gegründet und Aquae Sextiae benannt. Östl. von A. besiegte Marius 102 v. Chr. die Teutonen. Im Mittelalter Residenz der Grafen von Provence, war A. seit 1501 Sitz des Parlaments. A. ist Cézannes und Zolas Geburtsort. *Lit.:* Guide du Feu A. (1919). — 2) (A.-les-Bains, spr. -lä-bäng) Stadt im franz. Dep. Savoyen, Arr. Chambéry, (1921) als Gemeinde 8764 Ew., nahe dem See von Bourget, 258 m ü. M., an der Bahn A.–Lyon, hat berühmte warme Schwefelquellen (46°) und ist besuchter Badeort mit mildem Klima. — A. war als Aquae Gratianae schon Römerbad und hat Ruinen röm. Bäder und Tempel. Über die Konferenz zu A.-les-Bains 1920 s. Europäische Konferenzen. *Lit.:* Guide-Joanne, A. les Bains (1914).

**Aix, Isle d'** (spr. il dä), stark befestigte kleine Insel an der franz. Westküste im Pertuis d'Antioche, nördl. von der Insel Oléron, schützt die vor der Charentemündung liegende Reede von Aix. — Auf ihr ergab sich Napoleon 15. Juli 1815 den Engländern.

**Aix-la-Chapelle** (spr. äks-lä-schăpĕl), franz. Name von Aachen.

**Aizoazeen,** dikotyle, etwa 600 Arten umfassende, meist im südl. Afrika verbreitete Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Zentrospermen. Wichtigste Gattungen sind Tetragonia und Mesembryanthemum.

**Ak** (türk.), in Ortsnamen, bedeutet »weiß«.

**AK.**, Abkürzung für Armeekorps.

**Akaba,** Hafenort mit Kastell an der Spitze des Meerbusens von A., des nordöstlichen Armes des Roten Meeres, und am Südende des Wadi el Araba (s. d.), an der Stelle des alten Alana (s. d.). — Im Weltkrieg wurden bei A. wiederholt Landungen der Verbandstruppen versucht.

**Akademie** (griech., ursprünglich attischer Flurname), im alten Athen ursprünglich dem Akademos geweihter Hain, in dem Plato vortrug; danach die von Plato begründete Philosophenschule: die ältere (erste) A. von Schülern Platos: Speusippos, Xenokrates, Polemon (347—270 v. Chr.), die mittlere (zweite) von Arkesilaos (316—241 v. Chr.), die neuere (dritte) um 160 v. Chr. von Karneades begründet. — Seit der Renaissance ist A. Bezeichnung bes. für gelehrte Gesellschaften, d. h. Vereinigungen hervorragender Vertreter der Wissenschaft zwecks Forschung und Unterstützung wissenschaftlicher Bestrebungen teils privaten Charakters, teils staatlich organisiert. Ihre Forschungsergebnisse werden veröffentlicht oder in periodisch stattfindenden Versammlungen bekanntgegeben, auch in Museen und Sammlungen niedergelegt und vielfach durch Preisaufgaben angeregt. Zahlreiche Akademien ernennen

auswärtige Mitglieder (Ehrenmitglieder). *Lit.*: Haymann, Kurzgef. Gesch. der vornehmsten Ges. der Gelehrten (1743); Delaunay, Annuaire international des sociétés savantes (1903). Weitere Lit. s. u.

Ältere Entwicklung der A. Gelehrte Gesellschaften, der Sache nach schon im gräzisierten Ägypten (Musaion in Alexandria) vorgebildet, entstanden durch das Wiederaufleben der klassischen Studien seit Mitte des 15. Jh. zunächst in Italien: Accademia Platonica in Florenz (1470—1521), von Cosimo de' Medici gestiftet; Accademia Pontaniana in Neapel, von Alfons V. gestiftet; Accademia antiquaria in Rom (1498—1550 und seit 1742), gestiftet von Pomponius Laetus; Accademia della Crusca in Florenz, »Kleien-A.«, 1582 vom Dichter Grazzini gestiftet, »um die Sprache zu reinigen, wie das Mehl von der Kleie«; Accademia dei Lincei in Rom, 1603 gestiftet, seit 1870 neu belebt, u. a. — Auch in andern Ländern Europas verbreiteten sich die Akademien. Clemens v. Dalberg gründete 1490 die Sodalitas Celtica zu Worms, und die Crusca wurde Vorbild für die deutschen Sprachgesellschaften des 17. Jh. und für die franz. Akademien. Das Institut de France zu Paris: 1635 erweiterte Richelieu einen 1629 gegr. Privatverein für die Pflege der franz. Sprache zur Académie française. 1793 aufgehoben, wurde sie 1795 als Institut national mit drei »classes« (cl. des sciences physiques et mathématiques, cl. des sciences morales et politiques, cl. de littérature et beaux-arts) neu gegründet. Sie übten seit 1806 unter dem Gesamtnamen Institut de France tiefgreifenden Einfluß auf die franz. Literatur aus. Die alten Namen A. française (40 Mitglieder, les quarante immortels; Sprache und Literatur; Hauptw.: »Dictionnaire de l'A.«), A. des inscriptions et belles lettres (Geschichte, Archäologie, klassische Literatur), A. des sciences (Physik, Chemie, Mathematik) wurden wieder eingeführt und als vierte Abteilung die A. des beaux-arts hinzugefügt. Als fünfte Abteilung trat 1832 die A. des sciences morales et politiques mit fünf Sektionen (Philosophie, Moral, Gesetzgebung, Nationalökonomie, allgemeine und philosophische Geschichte) hinzu. *Lit.*: L'Institut de France, hrsg. v. Laurens (1907/08, 2 Bde.).

Die wichtigsten Akademien der Wissenschaften der Gegenwart:

Deutschland: Preußische A. der Wissenschaften zu Berlin, 1700 von Friedrich I. nach Leibniz' Plan gestiftet, 1711 eröffnet, 1812 umgestaltet, zerfällt in zwei Klassen mit vier Sektionen (physikalische, mathematische, philosophische und historische), 70 ordentliche, 20 auswärtige, 200 korrespondierende und Ehrenmitglieder. Sie veröffentlicht »Abhandlungen« (bis 1769 »Miscellanea Berolinensia«, bis 1830 »Mémoires«) und Sitzungsberichte (bis 1881 Monatsberichte). Durch die Berühmtheit ihrer Mitglieder und der von ihr veranlaßten und geförderten Werke (seit 1828 »Corpus inscriptionum graecarum«, seit 1863 »Corpus inscr. latinarum«, »Monumenta Germaniae historica«, die Werke Aristoteles', Friedrichs d. Gr., »Kants gesammelte Schriften« usw.) ist sie der Pariser A. ebenbürtig. *Lit.*: A. Harnack, Geschichte der kgl. preuß. A. der Wissenschaften (1900). — Kaiser-Wilhelm-Ges. zur Förderung der Wissenschaften, Berlin (gegr. 1911), zur Hebung selbständiger Forschungsinstitute. — Bayrische A. der Wissenschaften zu München, gestiftet 1759, umfaßt die allgemeinen Wissenschaften, mit Ausschluß der Theologie, Jurisprudenz, Kameralistik und Medizin, und zerfällt in fünf Klassen (philosophische, philologische, mathematische, physikalische, historische), mit der 1858 gestifteten »Historischen Kommission« und der 1918 errichteten »Albert-Samson-Stiftung« zur Erforschung und wissenschaftlichen Begründung der Moral verbunden. Sie veröffentlicht Abhandlungen und Sitzungsberichte. — Ges. der Wissenschaften zu Göttingen, 1751 auf Albrecht v. Hallers Betreiben als »Kgl. Sozietät« gegründet, veröffentlicht Anzeigen, Nachrichten, Göttingische Gelehrte Anzeigen. — Preußische A. gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt, seit 1754. — Königsberger Gelehrte Ges., ganz mit dem Charakter einer A., 1924 gegründet, mit natur- und geisteswissenschaftlicher Klasse. — Oberlausitzer Ges. der Wissenschaften zu Görlitz, seit 1779. — Sächsische Ges. der Wissenschaften (seit 1919 Sächs. A. der Wissenschaften) zu Leipzig, 1846 eröffnet, innerhalb deren die 1768 vom Fürsten Alex. Jablonowski gestiftete Fürstlich von Jablonowskische Ges. der Wissenschaften weiterbesteht. — Badische A. der Wissenschaften, Stiftung von Heinr. Lanz zu Heidelberg, gegr. 1909, mit zwei Klassen (mathematisch-naturwissenschaftliche, philosophisch-historische). — Württembergische Ges. zur Förderung der Wissenschaften mit drei Abteilungen in Stuttgart, Tübingen und Hohenheim, gegr. 1917. — Ges. für Wissenschaft und Leben im rheinisch-westfäl. Industriegebiet in Essen (gegr. 1919) bezweckt Zusammenschluß aller geistig wissenschaftlichen und kulturellen Bestrebungen. — Freies deutsches Hochstift in Frankfurt seit 1859, reorganisiert 1884, mit dem Zweck der Pflege von Wissenschaft, Kunst u. höherer Bildung; begründete das Frankfurter Goethe-Museum. — Wissenschaftliche Ges. in Dortmund (1919), Freiburg (1911), Bonn (1911) u. a. *Lit.*: J. Müller, Wissenschaftliche Vereine u. Ges. Deutschlands (1884).

Ausland. Deutsch-Österreich: A. der Wissenschaften zu Wien seit 1847; *Lit.*: Alf. Huber, Gesch. der A. Wien (1897). — Belgien: A. der Wissenschaften in Brüssel (1773) und die Flämische A. in Gent (1886). *Lit.*: Mailly, Histoire de l'A. des sciences de Bruxelles (1883). — Bulgarien: A. der Wissenschaften zu Sofia (1869). — Dänemark: Gesellschaft der Wissenschaften in Kopenhagen (1742). Finnland: Gesellschaft der Wissenschaften in Helsingfors (1838). — Frankreich besitzt neben den Akademien des Instituts (s. o.) zahlreiche Akademien in den Provinzen, meist: A. des sciences, belles-lettres et arts, z. B. in Aix (1777), Amiens (1750), Besançon (1752), Bordeaux (1712), Dijon (1725), Grenoble (1772), Lyon (1700), Montpellier (1706), Nancy (A. de Stanislas, seit 1750), Orléans (1809) und Toulouse (1782). — Großbritannien und Irland haben mehr Gesellschaften für spezielle Wissenszweige: die Royal Society in London (1662 gegründet, pflegt ausschl. Naturwissenschaften und Mathematik und veröffentlichte »Philosophical Transactions«, »Proceedings of the Royal Society«), die British Academy, 1902 begründet, widmet sich in Ergänzung der Aufgabe der Royal Society den historischen und philologischen Wissenschaften und veröffentlicht »Proceedings and Transactions of the British Academy«; Gelehrtenges. in Edinburg (1783), Dublin (Royal Irish A., seit 1785, und Royal Dublin Society, seit 1731), Oxford, Leicester (1835) u. a. *Lit.*: Weld, History of the Royal Society (1848, 2 Bde.). Jugoslawien: Gelehrtenges. in Belgrad (1886) und Agram (1861). — Italien: Wissenschaftliche Akademien allgemeiner Richtung neben der Accademia della Crusca

(s. o.) und der Accademia dei Lincei (s. o.) in Bologna (1714), Catania (1824), Lucca (1584), Mailand (Istituto Lombardo di scienze, seit 1810), Modena (1680), Neapel (1808), Padua (1779), Palermo (1792), Rom (Accademia Arcadia, seit 1690, Accademia dei nuovi Lincei, seit 1847), Siena (1691), Turin (1783), Venedig (1838) u. a. — **Niederlande:** Akademien der Wissenschaften in Amsterdam (1808, reorganisiert 1851), Haarlem (1752), Middelburg (1769), Utrecht (1773) und Rotterdam (1773). — **Norwegen:** Gesellschaften der Wissenschaften in Kristiania (1857) und Drontheim (1760). — **Polen:** Gelehrtenges. zu Krakau (1872), Posen (1857) und Lemberg (1873). — **Portugal:** Akademien in Lissabon (1779) und Coimbra (1852). — **Rumänien:** Gelehrtenges. in Bukarest (1866) und Czernowitz (1862). — **Rußland:** A. der Wissenschaften in Petersburg (1725). — **Schweden:** wichtigste Ges. ist Svenska Akademien, gegr. 1739 in Stockholm; außerdem bestehen noch drei Akademien in Stockholm, ferner in Upsala (1710), Gotenburg (1778) und Lund (1918). — **Spanien** hat außer der 1713 in Madrid gegr. Real A. española drei Akademien in Madrid und zwei in Barcelona. — **Tschechoslowakei:** zwei Akademien in Prag: Ges. der Wissensch. (1700, seit 1918 rein tschechisch), A. der Wissensch. seit 1890, Ges. zur Förderung deutscher Wissenschaft (1891). — **Türkei:** Gelehrtenges. zu Konstantinopel (Enschümeni dânisch, 1851). — **Ungarn:** Gelehrtenges. zu Budapest (1825). — **Vereinigte Staaten von Amerika:** Ges. der Wissensch. in Philadelphia (Philosophical Society, seit 1769; die älteste), Boston (1780); New York (Academy of Sciences, gegr. 1817 als Lyceum of Natural History), Washington (1863), Newhaven (1799) und Minneapolis (1873). — **Südamerika:** Ges. der Wissenschaften in Rio de Janeiro (1897), Buenos Aires 1872 und Córdoba (1873). — **Afrika:** in Kairo das Institut Egyptien (gegr. 1859 in Alexandria) u. die 1898 gegr. Scientific Society. — **Asien:** Gelehrtenges. für allg. Wissensch. in Kalkutta (1784), Colombo (1845), Batavia (1778), Schanghai (1857) u. a. — **Australien:** Gelehrtenges. in Sydney (1820), Melbourne (1854), Hobart (1843) und Adelaide (1853).

1893 vereinigten sich die Akademien von Wien und München und die Gelehrtengesellschaften von Leipzig und Göttingen zwecks Ausführung gemeinsamer wissenschaftl. Arbeiten zu einem Kartell, und 1900 wurde in Paris eine Internationale Vereinigung der Akademien zur Förderung wissenschaftl. Unternehmungen allgemeinen Interesses und zur Erleichterung wissenschaftl. Verkehrs der Länder gegründet. *Lit.:* His, Vorgesch. des deutschen Kartells u. der internat. Assoziation der Akademien (1902); Heigel, Weltbund d. Akademien (1907). — Unter den Akademien für besondere Wissenschaften stehen die für Sprachforschung voran (älteste 1495 zu Venedig). Auch für Altertumskunde, Geschichte, Geographie, Naturwissenschaften usw. sind zahlreiche Akademien tätig, für Medizin z. B. die Leopoldinisch-Karolinische Deutsche A. der Naturforscher, begr. 1652 in Schweinfurt; ihr Sitz wechselt und ist seit 1878 Halle; *Lit.:* W. Ule, Gesch. der Kaiserl. Leopoldin.-Karolin. A. (1889); vgl. Historische und Naturwissenschaftliche Vereine und Geographische Gesellschaften. — *Lit.:* »Minerva, Jahrb. der gelehrten Welt« (seit 1893); d'Héricourt, Annuaire des sociétés savantes (1866); J. Müller, Wissenschaftliche Vereine und Ges. Deutschlands (1884).

Im weitern Sinne sind Akademien auch Hochschulen (s. d.) oder bestimmte höhere Fachschulen (zuweilen ohne Berechtigung, sich auf wissenschaftliche Einrichtungen zu beziehen, z. B. Schneider-A.), die nur einzelne Wissens- und Kunstzweige pflegen, z. B. die 1568 gegr. Braunsberger A. (früher Lyceum Hosianum); die 1614 gegr. bischöfliche A. in Paderborn (bis 1819 Universität); die A. der Arbeit (s. d.) in Frankfurt a. M. (1920); die A. für praktische Medizin (s. Ärztliches Fortbildungswesen) in Düsseldorf (1907); die A. für soziale und praktische Medizin in Charlottenburg (1920), sowie die sozialhygienischen Akademien (s. Akademien, sozialhygienische) in Breslau (1920) und Düsseldorf (1920); die Verwaltungsakademie (s. d.) in Berlin (1919); die A. für kommunale Verwaltung, jetzt Hochschule für kommunale Verwaltung (s. Hochschule) in Düsseldorf (1911); die Hochschule für Verwaltungswissenschaften, früher Fürst-Leopold-A. (s. Hochschule) in Detmold (1916); ferner die Lyzeen in Bamberg (1647), Regensburg (1736), Dillingen (1804), Freising (1834), Eichstätt (1843) und Passau u. a. Die frühern Kriegsakademien (s. d.) in Berlin, München; Militärakademien (s. d.) in Wien usw.; Marineakademien (s. d.) Kiel, Fiume; ferner die Bergakademien (s. d.) in Freiberg, Klausthal usw.; die Forstakademien (s. d.) in Tharandt, Eberswalde, Münden usw.; die Handelsakademien, Exportakademien (s. d. und Handelshochschulen); die Landwirtschaftsakademien (s. Landwirtschaftliche Hochschulen), A. für Kurzschrift in Leipzig (1919), Kunstakademien (s. d.), Bauakademien (s. d.), Musikakademien (Konservatorien; Institute und Ges. zur Pflege der Tonkunst, z. B. die 1669 gegr. A. royale de musique, jetzt Große Oper, in Paris usw.).

**Akademie der Arbeit** in Frankfurt a. M., 1920 gegr., selbständige Volksbildungsanstalt in Anlehnung an die Univ., zur grundlegenden Ausbildung von Arbeitern, Angestellten und Beamten. Hauptfächer: Volkswirtschaft, Privatwirtschaftslehre, Staatsbürgerkunde, Verwaltungsrecht, Politik, Arbeitsrecht, Bibliographie und Geschichtswissenschaft.

**Akademie des Bauwesens,** s. Bauakademie.

**Akademie für die Wissenschaft des Judentums,** Berlin, gegr. 1919, will den Geist des Judentums erneuern und vertiefen; sie schuf das »Forschungsinstitut« mit neun Abteilungen (je eine biblische, hellenistisch-römische, talmudische, historische, literarhistorische, islamische, sprachwissenschaftliche, religionswissenschaftliche u. philosophische Abt.). *Lit.:* »Ost u. West«, XX (1920).

**Akademien für praktische Medizin,** s. Ärztliches Fortbildungswesen.

**Akademien, sozialhygienische,** zur Fachausbildung von staatlichen und kommunalen Medizinalbeamten und Fürsorgeärzten in sozialer Hygiene, Pathologie und Gesetzgebung, Versicherungsmedizin und ärztliche Landesorganisation, bestehen in Breslau (ostdeutsche Akademie, 1920 eröffnet) und Düsseldorf (westdeutsche Akademie, 1920 gegr.). Eine Akademie für soziale und praktische Medizin mit ähnlichen Zielen gibt es seit 1920 in Charlottenburg.

**Akademiestücke** (auch Akademien), Zeichnungen der Schüler auf Kunstschulen, meist Darstellungen von Körperteilen sowie des ganzen menschlichen Körpers nach Gipsabgüssen, Vorlageblättern oder dem lebenden Modell (Akt).

**Akademiker** (griech.), Mitglied einer Akademie; Inhaber eines akademischen Berufs oder allgemein: Person mit Hochschulbildung.

**Akademisch,** auf eine Akademie (Hochschule) bezüglich, z. B. akademischer Senat, Bürger; akademische Freiheit, s. Hochschule; auch: gelehrt, schulmäßig theoretisch; im Nebensinn: unpraktisch, pedantisch, steif.

**Akademische Arbeiterunterrichtskurse,** s. Arbeiterunterrichtskurse.

**Akademische Auskunftstellen** (A. A. St.), Zentralstellen für systematische Sammlungen, Archive, Zettelkataloge und Literatur über Hochschulwesen, Bestimmungen über Zulassung, Prüfungen und Promotionen von allen deutschen und den wichtigsten ausländischen Hochschulen. Die deutschen und ausländischen Studierenden, die zukünftigen Hochschüler sowie deren Angehörige erhalten amtlich unentgeltliche Auskunft und werden auch in allen Studien- und Berufsfragen (über Wesen des Berufs, körperliche und geistige Anforderungen, Ausbildungsgang, wirtschaftlich-soziale Verhältnisse) beraten. A. A. wurden 1903 an der Sorbonne als »Bureau des Renseignements à la S.«, 1904 in Berlin (jetzt: Akademisches Auskunftsamt), 1912 in Leipzig (jetzt: Amtliche akademische Auskunftstelle mit Abt. Berufsberatung) gegründet. Teilaufgaben erfüllen: die Amtl. Auskunftstelle der Techn. Hochsch. Berlin, die Akadem. Auskunftstelle Gießen, die Akadem. Studien- und Berufsberatung Köln, die Beratungsstelle für akadem. Berufe Münster i. W., das Akadem. Berufsamt an der Univ. Tübingen, die Akadem. Berufsberatung an der Univ. Würzburg. 1912 schlossen sich die Akademischen Auskunftstellen Berlin, Leipzig, Paris, Brüssel, New York und Oxford in Berlin zusammen. 1920 wurde die Vereinigung akadem. Auskunfts- und Berufsämter gegr.; Sitz Leipzig; Organe: »Berliner Hochschultaschenbuch«, »Leipziger Mitteilungen für Studierende«, »Academicus«, Deutscher Hochschulführer (5. Ausg. 1924). *Lit.:* »The Deutsches Haus«, hrsg. v. der Columbia-Universität New York 1912; W. Paszkowski, Die Amtliche Akadem. Auskunftstelle (1910); A. Köhler, Wissenschaftliche Hilfsinstitute (1914) und Wesen und Aufgaben der A. A. (1921).

**Akademische Berufsberatung,** s. Akademische Auskunftstellen und Berufsberatung (allgemein).

**Akademische Blätter,** s. Akademische Zeitschriften und Zeitungen.

**Akademische Freiheit,** der Inbegriff der besondern akademischen Rechte der Studierenden; ferner die Ungebundenheit der Studierenden in bezug auf Wahl und Benutzung akadem. Lehreinrichtungen.

**Akademische Korporationen,** s. Studentenverbindungen.

**Akademische Lehrerbildung,** s. Volksschullehrer.

**Akademischer Bund für Leibesübungen, Deutsch-,** 20000 Mitglieder, umschließt 12 Verbände, darunter folgende: Akademischer Ruderbund (A. R. B.), 1904 gegr., Vereinigung nichtfarbentragender Ruderkorporationen (1924: zwölf) an deutschen Hochschulen; desgl. Akademische Seglervereine, 1904 gegr. (1924: 4 Korporationen). Akademischer Sportbund (A. S. B.), 1909 gegr., Verband der meisten nichtkorporativen akadem. Sportvereine, in verschiedenen Formen an allen deutschen Hochschulen, ferner in Graz, Prag, Wien. Akademischer Turnbund (A. T. B.), 1883 gegr., Verband nichtfarbentragender akadem. Turnvereinigungen, 1924 an 33 deutschen Hochschulen mit 41 Korporationen, ferner in Graz und Wien. Vgl. Studentenverbindungen und Hochschulsport.

**Akademischer Hilfsbund,** Hilfsorganisation an deutschen Hochschulen für kriegsbeschädigte Akademiker und Hinterbliebene von gefallenen Akademikern, gegr. 1915 auf Veranlassung der Deutschen Burschenschaft.

**Akademisches Bürgerrecht,** das durch Immatrikulation an einer Hochschule erworbene Recht zur Teilnahme an Vorlesungen, Übungen usw. und zur Benutzung akadem. Einrichtungen; vgl. auch Hochschule.

**Akademisches Olympia,** s. Deutsch-Akademisches Olympia.

**Akademisches Viertel,** s. c. t. und s. t. — Örtlich: hauptsächlich von Akademikern bewohnter Stadtteil.

**Akademische Verbände,** s. Akademisch-wissenschaftliche Verbände und Studentenverbindungen.

**Akademische Zeitschriften und Zeitungen,** Organe 1) einzelner student. Verbände (z. B. »Deutsche Corpszeitung«); 2) einzelner Hochschulstädte (z. B. »Berliner Hochschulnachrichten«); 3) für mehrere Hochschulen (z. B. »Deutsche Hochschul-Warte, für die deutschen Akademiker in den Sudetenländern«, Prag); 4) für alle deutschen Studentenschaften: »Die Hochschulgemeinschaft«, Charlottenburg; 5) allgemeinen akadem. Inhalts (z. B. »Deutsche Akademische Rundschau«, Göttingen); 6) akadem. Verbände oder Fachschaften (z. B. »Mitt. des Reichsbundes akadem. gebildeter Landwirte«). Sammlungen aller akadem. Zeitschriften sind vorhanden in den Akadem. Auskunftstellen Leipzig und Berlin. *Lit.:* »Academicus«, Deutscher Hochschulführer (Hrsg. A. Köhler; halbj.).

**Akademisch-soziale Ausschüsse** (A. S. A.), Vertretungen der Studentenschaft an den meisten deutschen Hochschulen für soziale Arbeit, so z. B. Bildungsarbeit an Arbeitern (s. Arbeiterunterrichtskurse), aber auch theoretische Behandlung sozialer Probleme in Arbeitsgemeinschaften oder Kursen der Studierenden.

**Akademisch-wissenschaftliche Verbände,** nichtfarbentragende Vereinigungen an deutschen Hochschulen mit allgemein wissenschaftlichem oder Studienfachprinzip, z. B. Arnstädter Verband mathematischer und naturwissenschaftl. Verbindungen an deutschen Hochschulen, Eisenacher Kartell akadem. theol. Vereine, Göttinger Kartell wissenschaftl. Verbindungen, Leuchtenburgbund histor. und staatswissenschaftl. Verbindungen u. a.; vgl. auch Studentenverbindungen.

**Akademos,** athenischer Heros, dem der Hain geweiht war, in dem die Akademie (s. d.) entstand.

**Akadien** (engl. Acadia, franz. l'Acadie, v. indian. cadie, d. h. Fundstätte), alter Name für die atlantischen Küstenprovinzen Kanadas, bes. für Neuschottland. Seit 1604 von Franzosen besiedelt, kam die Kolonie 1713 an England. Doch kämpften die Akadier noch lange gegen die neuen Besitzer und wanderten später entweder aus oder wurden zwangsweise in Neuengland angesiedelt. Acadian Highlands heißen die Neuschottland durchziehenden Höhenzüge.

**Akajou ...,** s. Acajou ...

**Akali,** kriegerische Sekte der indischen Sikh (s. d.), »Verehrer des dem Tode nicht Unterworfenen« (d. h. Gottes), seit Beginn des 19. Jh. gefährliche Feinde für England, jetzt Name der radikalen Sikh u. a. in der ind. Nationalbewegung. *Lit.* in Hastings »Encyclopaedia of Religious and Ethics« (1908, Bd. 1).

**Akanjaru,** Nilquellfluß vom Muwissigebirge (s. d.), vereinigt sich an der Grenze von Ruanda und Urundi mit dem Nyawarongo zum Kagera (s. d.).

**Akanthazeen** (Akanthusgewächse), Pflanzenfamilie der tropischen und subtrop. Zone, aus der Ordnung der Tubifloren, etwa 2050 Arten umfassend, mit zweilippigen, in Ähren oder Trauben stehenden Blüten und Kapselfrüchten, sind Kräuter oder Sträucher,

selten kleine Bäume mit gegenständigen Blättern. Bekannteste Gattung: Acanthus (s. d.).

**Akanthit,** Mineral, s. Silberglanz.

**Akanthos** (jetzt Hierisos), Stadt vor dem schmalsten Teil der Landzunge Akte auf Chalkidike, unweit des Xerxeskanals (480 v. Chr.), der, noch jetzt erkennbar, Provlika (»Durchstich«) heißt.

**Akanthusblatt** (Ornament), s. Acanthus.

**Akanthusgewächse,** Pflanzenfamilie, svw. Akanthazeen.

**Akarjasis,** Pflanzenkrankheit, s. Milbensucht.

**Akarnanien,** westlichste Landschaft von Hellas (s. Karte »Alt-Griechenland« bei Art. Griechenland), wald- und weidereiches Bergland an der Ostküste des Jonischen Meeres, ist im O. durch den Acheloos von Ätolien, im N. durch den Ambrakischen Golf von Epiros geschieden. Städte waren Stratos, Alyzia, Anaktorion, Aktion, Öniadä. Die Akarnanen trieben meist Viehzucht und waren bis ins 4. Jh. v. Chr. halbbarbarisch (epirotisch). Als alte Feinde der Ätolier kämpften sie später für Philipp III. von Mazedonien gegen Rom, behielten aber nominell ihre Unabhängigkeit. Im Mittelalter war A. vorübergehend unter normannischer Herrschaft, sonst Teil des byzantinischen Reichs, mit dem es unter die Herrschaft der Osmanen kam. *Lit.:* Oberhummer, A. usw. im Altertum (1887). — Im heutigen Griechenland bildet A. mit Ätolien einen Nomos, 7583 qkm mit (1920) 190339 Ew. und der Hauptstadt Missolunghi (s. d.).

**Akarodomatien,** s. Domatien.

**Akaroidharz** (Botanybaiharz, Nuttharz, Erdschellack), Harz mehrerer Arten der Pflanzengattung Xanthorrhoea, rot und gelb, dient zur Darstellung von Siegellack und gefärbten Firnissen, ferner zum Leimen feiner Papiere usw.

**Akarozezidien,** die durch Milben an Pflanzen hervorgebrachten Gallen; s. Gallen.

**Akastos,** Sohn des Königs Pelias von Jolkos, wurde von Peleus (s. d.) erschlagen.

**Akatalektisch** (griech., »unverkürzt«), von Versen, deren letzter Fuß vollständig ist (Gegensatz: katalektisch).

**Akatholiken** (griech., »Nichtkatholiken«), im Sprachgebrauch der Kurie besonders die Protestanten.

**Akawaj,** Indianerstamm der Karaiben (s. d.) im südlichen Britisch-Guayana.

**Akazie,** s. Acacia und Robinia (unechte A.).

**Akaziengummi,** s. Gummiarabicum.

**Akbar** (der Große, eigentl. Abu'l fath Dschalal ed din Mohammed), Großmogul von Indien, * 14. Okt. 1542 Amirkot, † 15. Okt. 1605 Agra, folgte seinem Vater Humayun 1556, erwarb im O. Bengalen und Behar, im S. Malwa und Teile des Dekhan bis an die Godaweri, im W. Gudscharat und Sind, im N. Kaschmir (1586) und brachte sein Reich zu einem nie wieder erreichten Wohlstand. Sein Grabdenkmal in Sikandra bei Agra ist eines der größten Bauwerke seiner Art. *Lit.:* v. Noer, Kaiser A. (1880—85, 2 Bde.); Garbe, Kaiser A. (1909).

**Akechi** (spr. -ketschi), Mitsuhide (1526—82), japan. Heerführer, s. Japan (Geschichte).

**Akelei** (Aglei), Pflanzengattung, s. Aquilegia.

**Aken,** Stadt in der preuß. Prov. Sachsen, Kr. Kalbe, (1919) 8109 meist ev. Ew., an der mittlern Elbe, hat Bahnstation, AG., lebhafte Industrie, Hafen mit starkem Umschlagsverkehr (Güterverkehr auf der Elbe 1922: Ankunft 58014 t, Abgang 61018 t; 842 Schiffe).

**Aken,** Hieronymus van, s. Bosch.

**Akenside** (spr. ēkʼnßaid), Mark, engl. Dichter und erfolgreicher Londoner Arzt, * 9. Nov. 1721 Newcastle upon Tyne, † 23. Juni 1770 London, verfaßte in Nachahmung Popes das philosophische Lehrgedicht »The Pleasures of Imagination« (1744, umgearbeitet 1757), das, in Anlehnung an Shaftesburysche Anschauungen, den Begriff der Phantasie theoretisch erörtert, deren Bedeutung für das Seelenleben darlegt und im Aufklärungszeitalter hohen Beifall fand. Gesamtausgabe in der »Aldine Edition« (1896) mit Einleitung von Dyce (1834). *Lit.:* O. Bundt, Akensides Leben und Werke (in »Anglia«, Bd. 20 u. 21).

**Akerhielm** (spr. ǫkerjelm), Gustaf Samuel, Freiherr, schwed. Staatsmann, * 24. Juni 1833 Stockholm, † das. 2. April 1900, seit 1870 im Reichstag, 1864—75 Finanz-, 1889—91 Außen- und Premierminister. Schutzzöllnerisch-konservativ, bekämpfte er die unionsfeindlichen Bestrebungen in Norwegen.

**Akhissar,** Stadt in Kleinasien, 12000 Ew., im NO. von Smyrna, in fruchtbarer Ebene (Mohnbau), hat bedeutende Teppichknüpferei und Färberei. — Bei A. schlug Valens 366 n. Chr. den Usurpator Procopius (einen Verwandten Julians). 1425 gewann Emir Murad II. A. endgültig für das osmanische Reich.

**Akhmim** (Akhmym), Stadt, s. Achmim.

**Aki** (Acheh, Akeh, engl. ackey), im brit. Guinea 1/16 Unze Goldstaub = 3,60 Gm.

**Akiba,** 1) Ben Joseph, * 50, † 137 n. Chr., jüd. Gelehrter, ordnete den jüdischen Traditionsstoff vorbildlich. Seine »Mischna des Rabbi A.« ist die Grundlage der Mischna (s. d.) geworden. Im Aufstand gegen die Römer (132—135) nahm er für Bar Kochba Partei und starb als Märtyrer. — 2) Ben A. heißt ein Oberrabiner in Gutzkows »Uriel Acosta«, der den Spruch im Munde führt: »Alles schon dagewesen.«

**Akid,** Längenmaß in Mosul, = 1/16 Draa = 5,03 cm.

**Akinesie** (Bewegungslosigkeit), s. Lähmung.

**Akineten,** unbewegliche Keimzellen der Algen (s. Sp. 340).

**Akis** (Acis), Liebhaber der Galatea, wurde von dem Kyklopen Polyphem zerschmettert, von der Galatea in den kalten Fluß A. verwandelt.

**Akita,** Hafenstadt an der Westküste im nördl. Teil der japan. Insel Nippon, (1920) 36281 Ew.; Reisausfuhr.

**Akka** (Tiki-Tiki, Ewe), Zwergvolk des innerafrikanischen Urwaldgebiets, zwischen Negerstämmen am obern Aruwimi und am Nepoko, wurde zuerst von Schweinfurth entdeckt. Als schweifendes Jägervolk bewohnt es kleine halbkugelige Zwerghütten und erlegt das Großwild (Elefant, Nashorn) mit vergifteten Pfeilen. Häuptlinge benachbarter Negerstämme halten sich Akkahörige als Wildbretbesorger oder tauschen das Wildbret von freilebenden A. ein gegen Anbauerzeugnisse (Hirse usw.) und eiserne Pfeilspitzen. Vgl. Menschenrassen, Zwergvölker und Taf. »Afrikanische Völker I«, 4.

**Akka** (Akre, Akko der Bibel, Accon), uralte Hafenstadt in Palästina, (1922) 6420 Ew., Sitz eines griech. Erzbischofs, hat verfallene Befestigungen, Moscheen, neue Straße nach Damaskus und Bahnanschluß (17 km) nach Haifa, das A., den frühern Ausfuhrhafen für das Ostjordanland, immer mehr überflügelt. — Als phönizische Stadt Akko, unter den Ptolemäern Ptolemaïs, war A. im neutestamentlichen Zeitalter im wesentlichen hellenisiert, später römische Kolonie. Im 2. Jh. n. Chr. Sitz eines christlichen Bischofs, wurde A. um 638 von den muslimischen Arabern, 1104 von Balduin I. erobert. 1187 von

Saladin eingenommen, war es seit 1191 als Saint Jean d'Acre wieder Hauptplatz der Kreuzfahrer bis zur Eroberung durch den Mamelukensultan el Aschraf Chalil (1291). Im J. 1517 wurde es türkisch. Im J. 1799 verteidigte Dschezzar Pascha A. erfolgreich gegen Napoleon; 1832 wurde es bei der Eroberung durch Ibrahim Pascha wiederum zerstört und 1840 von der englisch-österreichisch-türkischen Flotte bombardiert. Seit 1868 ist A. Sitz des Hauptes der Behai-Sekte.

**Akkad,** alte Stadt Nordbabyloniens (1. Mos. 10, 10), um 2684—2488 Sitz einer semitischen Dynastie. Der Name bezeichnet später ganz Nordbabylonien. Akkadisch heißt in den babylonischen Inschriften die Sprache der semit. Bevölkerung Babyloniens (s. d.).

**Akkaparement** (franz., spr. -ärmang), wucherhafter Aufkauf von Waren und wucherische Herbeiführung des Steigens oder Fallens der Warenpreise und Wertpapiere (in Frankreich als Vergehen strafbar); Akkapareur (spr. -ör), wucherischer Aufkäufer.

**Akkerman** (altslaw. Bjelgorod, »Weißenburg«), ehem. ukrainisch-russ. Kreishauptstadt in Rumänisch-Bessarabien, (1914) 40 000 Ew. (Ukrainer, Russen, Griechen, Armenier, Juden), Hafen am Dnjestr-Liman, hat Salz- und Fischhandel. — Einst die milesische Kolonie Tyras, später die genuesische Stadt Mauro Castro, wurde A. 1484 von den Türken erobert, 1806 von den Russen. Der russisch-türkische Vertrag von A. 1826 sollte die Donaufürstentümer befreien und Rußland asiatische Gebiete überlassen.

**Akklamation** (lat.), »Zuruf«, bes. der beifällige bei festlichen Gelegenheiten; unter den römischen Kaisern in Form von Gesängen voll Lobhudelei. Beschlüsse und Wahlen erfolgen »durch A.«, wenn bei zweifelloser Einmütigkeit der Vorsitzende den Vorschlag für angenommen erklärt, falls sich kein Widerspruch erhebt.

**Akklimatisation** (lat.), Gewöhnung lebender Wesen an das Klima eines fremden Landes. Manche sind nur den auf engen Gebieten herrschenden speziellen Verhältnissen angepaßt, andere gedeihen auch unter erheblich abweichenden. Pflanzen und Tiere haben im Laufe sehr langer Zeiträume große Wanderungen (s. d.) ausgeführt, wobei sie im allgemeinen so weit vordrangen, als es die klimat. Verhältnisse gestatteten; sie passen sich, in weit entlegene Gebiete mit ähnlichem Klima wie in den Grenzgebieten ihres natürlichen Vorkommens gebracht, oft vortrefflich an. Mißerfolge ergaben sich aus verschiedenen Ursachen, denn ihrer Verbreitung sind auch andere als klimatische Grenzen gesetzt. Pflanzen gewöhnen sich mit zunehmender Widerstandsfähigkeit an ein erheblich abweichendes Klima; öfters zeigen sich aber im Laufe der Generationen Verkümmerungserscheinungen. Nicht selten erfolgen dabei Merkmalsänderungen. Daß der Mensch die Fähigkeit habe, sich zu akklimatisieren, ist nicht voll erwiesen. Er erträgt leichter als das Tier klimatische Unterschiede, weil er sich in Wohnung, Kleidung und Lebensweise anpaßt. Erfahrungen bei Auswanderern in tropischen Gegenden, bes. Afrikas haben gelehrt, daß Europäer unter günstigen Verhältnissen und bei genügender Vorsicht eine Zeitlang dort aushalten können, wirkliche A. aber nur selten ist, selbst in den Subtropen bei Nordländern. Vandalen, Ost- und Westgoten sind z. B. schnell zugrunde gegangen. A. an kältere Klimate ist durchaus möglich, bes. weil sich der Mensch gegen Kälte eher schützen kann als gegen Hitze, und weil Kälte auf den Organismus weit weniger schädlich wirkt. Die im Weltkrieg von Engländern und Franzosen verwendeten farbigen Soldaten haben anscheinend das europ. Klima gut vertragen. Viel schwieriger gestaltet sich die A. an heiße Klimate. Zwischen dem Äquator und 15° n. und s. Br. und in einer Höhe von weniger als 800 m vermag der Europäer nicht dauernd zu wohnen. Nach anfänglich gutem Befinden sinkt nach Wochen oder Monaten die Leistungsfähigkeit, es tritt Abspannung ein, die Tätigkeit von Haut und Leber steigert sich, Ernährung und Blutbildung lassen nach. Erfolgt nicht zeitweise Unterbrechung durch Eintritt kühlerer Jahreszeit, durch Seereise oder hochgelegenen Aufenthalt, so steigern sich die Störungen zu wahren Krankheitszuständen, sog. Akklimatisationskrankheiten. Die in den Tropen geborenen Kinder von Einwanderern (Kreolen) neigen bes. leicht dazu und müssen meist Ortsveränderung haben. In der zweiten und dritten Kreolengeneration ist die Vermehrung nur gering, schließlich tritt Unfruchtbarkeit ein. Trotz vereinzelter Ausnahmen sind im allgemeinen die Ansiedlungsversuche der weißen Rasse in den Tropen fehlgeschlagen. In allen Tropenklimaten zeigt sich schließlich Verminderung der Blutbildung mit ihren Folgen: Hervortreten der Knochen, Verlust jeder rosigen Färbung, Eintrocknen des Fettpolsters der Haut. Auch anämische Zustände führen unaufhaltsam zum Zerfall des Körpers. Treten dabei größere Blutverluste auf, so entsteht Lebensgefahr. Über spezielle Tropenkrankheiten s. d. Gewisse südeurop. Völker (Spanier, Portugiesen, Malteser und bes. Juden), bei denen angeborene Rassendisposition eine große Rolle spielt, werden vom Tropenklima kaum beeinflußt. Diese Rassenimmunität ist wahrscheinlich auf Kreuzungen der Vorfahren mit phönizischem und maurischem Blute zurückzuführen. Ihre Nachkommen eignen sich am besten für die Kolonisation der Tropen. Daneben kommt die angeborene individuelle Disposition für die Lebensfähigkeit in den Tropen in Betracht. Auch unter Nordeuropäern widerstehen einzelne den tropischen Infektionskrankheiten und den klimatischen Schädigungen, meist magere, aber kräftige Menschen von normaler Blutfülle, deren Haut wenig zu Schweißabsonderung neigt. Da diese Körperbeschaffenheiten vererblich sind, erhalten sie sich oft mehrere Generationen. Zur Erreichung wenigstens einer begrenzten A. in den Tropen sind hygienische Maßnahmen von höchster Wichtigkeit (s. Tropenhygiene).

**Akklimatisationsvereine,** Vereinigungen, die neue Pflanzen und Tiere einzuführen suchen, lieferten bis jetzt naturwissenschaftlich lehrreiche, doch nur geringe praktische Ergebnisse. Wertvoll war die Einführung der ital. und ägypt. Biene und mancher Fische. Die Versuche mit den neuen Seidenspinnern bzw. mit dem Maulbeerspinner blieben für Deutschland unbefriedigend. Die Einführung ausländischer Stubenvögel schont die heimischen Sänger. Am besten gestellt ist die Société d'acclimatation (1860) in Paris mit Zweigstellen in Algerien, Nancy, Grenoble, begünstigt durch das Klima Frankreichs. *Lit.:* Darwin, Das Variieren der Tiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation (1873); Hehn, Kulturpflanzen und Haustiere (7. Aufl. 1902); Goebel, Einl. in die experimentelle Morphologie der Pflanzen (1908).

**Akkludieren** (neulat.), anschließen (einem Schreiben). Akklusum, Anschluß, Beilage.

**Akko,** Stadt, s. Akka.

**Akkolade** (franz., »Umarmung«), feierliche Handlung bei Aufnahme der Ritter in einen Orden, wobei

der Großmeister den Aufzunehmenden umarmt. — Im Buchdruck eine Klammer folgender Form: ⏜.

**Akkommodation** (lat., »Anbequemung«), im allgemeinen das Bestreben, sich andern Menschen anzupassen; in der Didaktik die Herablassung des Lehrers zum Standpunkt des Schülers. — A. des Auges ist die Fähigkeit zur Einstellung des Auges auf verschieden weit entfernte Gesichtsobjekte; vgl. Gesicht. Ohne sie würden die Netzhautbilder nur für bestimmte Sehweiten scharf sein. Die A. wird beim Menschen und den meisten Tieren durch Krümmungsänderung, bei einigen Tieren durch Lageveränderung der Kristallinse herbeigeführt. Das Akkommodationsvermögen nimmt während des Lebens langsam ab und reicht beim normalen Auge jenseits 45—50 Jahren für das Lesen in bequemer Entfernung nicht mehr aus. S. Weitsichtigkeit. Vorübergehende Lähmung der A. rufen hervor: Atropin, Skopolamin und andre Gifte. Krankhafte Lähmungen kommen nach Genuß verdorbener Nahrungsmittel, nach Diphtherie, infolge Verletzungen, bei Nervenkrankheiten vor.

**Akkommodationstheorie,** s. Deszendenztheorie.

**Akkommodement** (franz., spr. -dmang), Beilegung von Streitigkeiten, Ausgleich mit den Gläubigern.

**Akkommodieren** (lat.), anbequemen, anpassen; sich vergleichen; [Auge] einstellen (s. Akkommodation).

**Akkompagnement** (franz., spr. akongpanjmang, ital. accompagnamento), musikalische Begleitung, bes. im 17. und 18. Jh. die auf Grund einer bezifferten Baßstimme ausgeführte Begleitung am Klavier, der Orgel (Generalbaß). Akkompagnieren, begleiten. Akkompagnist, früher bes. der Generalbaßspieler.

**Akkord** (ital. accordo), in der Musik Zusammenklang (Harmonie) mehrerer in Terzen übereinander gelegter Töne, deren harmonische Verwandtschaft das Ohr aufzufassen imstande ist. Man unterscheidet konsonante (nur Dur- und Moll-Dreiklang) und dissonante Akkorde. Grundton, Terz und Quinte ergeben den Dreiklang, dazu die Septime: den vierstimmigen Septimenakkord, dazu die None: den fünfstimmigen Nonenakkord. Die Bezeichnungen Sextakkord, Quartsextakkord, Quintsextakkord, Terzquartsextakkord (Terzquartakkord), Sekundakkord (Sekundquartsextakkord) usw. beziehen sich auf den Abstand der einzelnen Töne vom Baßton (s. Generalbaß). S. auch Harmonielehre. *Lit.:* H. Riemann, Gesch. der Musiktheorie im 9. bis 19. Jh. (2. Aufl. 1920). — A. (Stimmwerk) hieß früher eine Gruppe von Instrumenten (s. Chor) derselben Familie von verschiedener Größe und Tonlage (in Sopran-, Alt-, Tenor- und Baßlage). — In der Violin- und Lauten-Lit. des 17.—18. Jh. ist A. (accord) die Anweisung für eine ausnahmsweise vorgeschriebene Stimmung (scordatura) des Instruments.

**Akkord** (franz.), juristisch: Vertrag, Vergleich, bes. die vom Schuldner mit seinen Gläubigern innerhalb oder außerhalb des Konkurses getroffene Auseinandersetzung (vgl. Ausgleichsverfahren); auch sow. Zwangsvergleich. — A. im Finanzwesen sow. Abfindung.

**Akkordion** (griech.), s. Ziehharmonika.

**Akkordlohn,** s. Lohnsysteme.

**Akkra** (Accra, bei den Eingeborenen N'Krân), Hauptstadt der brit. Kolonie Goldküste (Westafrika), (1921) 38049 Ew., Hafenort und Funkstation. Das frühere Negerreich A. ist ein Teil der Kolonie.

**Akkreditieren** (franz.), jemand beglaubigen oder bevollmächtigen. So werden diplomatische Personen (Botschafter, Gesandte) durch ein Beglaubigungsschreiben (Akkreditiv) bevollmächtigt, das sie dem auswärtigen Staatsoberhaupt in der Antrittsaudienz persönlich zu überreichen pflegen. — Kaufmännisch: Kredit durch Empfehlung verschaffen, bes. ein Akkreditiv oder einen Kreditbrief (s. d.) ausstellen.

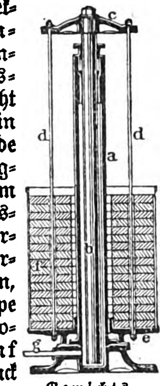
**Akkreszenzrecht,** s. Anwachsungsrecht.

**Akkumulat** (lat.), Gestein aus losen Trümmern, im Gegensatz zu Breccien und Konglomeraten (s. d.).

**Akkumulation** (lat.), An-, Aufhäufung.

**Akkumulative Vererbung,** s. Erblichkeit.

**Akkumulator** (lat., »Sammler«), im weitern Sinn jede Einrichtung, um Kraft aufzuspeichern oder zu sammeln, die nicht gleich verwendet werden soll. Das Kraftmittel kann Druckwasser (hydraulischer A.), Dampf, Druckluft, Wärme oder elektrische Energie sein. Im Maschinenbau versteht man unter A. im besondern den hydraulischen Gewichtsakkumulator (Abb.). Er besteht aus einem Zylinder a, in dem sich ein Kolben b bewegt. Dessen oberes Ende trägt eine Platte c, an der mittels Zugstangen d die Platte e hängt, die am Zylinder geführt ist u. die Belastungsgewichte f trägt. Bei g ist die Rohrleitung nach der Pumpe und den Arbeitsmaschinen (hydraulische Pressen, Hebezeuge) angeschlossen. Die Pumpe drückt Wasser in den Zylinder a, wodurch sich Kolben b mit den Gewichten f langsam hebt. Dies unter dem Druck der Gewichte f stehende Wasser kann bei Bedarf schnell entnommen werden, um in den angeschlossenen hydraulischen Maschinen (z. B. Schmiedepressen) auf kurze Zeit starke Druckwirkungen auszuüben. *Lit.:* A. Ernst, Die Hebezeuge (4. Aufl. 1903).



Gewichtsakkumulator.

**Akkumulator** (Sammler, galvanisches Sekundärelement), elektrochemischer Apparat zur Aufspeicherung von Stromarbeit. Der A. wurde 1850 von Wilhelm Siemens und unabhängig von ihm von Sinsteden erfunden, aber erst 1859 in brauchbarer Form von Planté hergestellt. Ein Akkumulatorelement besteht aus zwei Bleiplatten, von denen die positive (+) mit braunem Bleisuperoxyd ($PbO_2$) überzogen ist, während schwammig aufgelockertes Blei (Pb) die Oberfläche der negativen (—) bildet; beide Platten stehen in verdünnter Schwefelsäure ($H_2SO_4$) einander gegenüber. Gewöhnlich stellt man eine größere Anzahl Platten so in ein Gefäß von Glas, Hartgummi oder mit Bleiblech ausgekleidetem Holz, daß jede +-Platte zwischen zwei —-Platten steht. Abb. 1 zeigt schematisch von oben 3 Akkumulatorenzellen mit je 7 Platten (3 positiv und 4 negativ). Auf der einen Seite der Zellen werden die positiven, auf der andern die negativen durch Bleistreifen b verbunden, sodann die +-Platten der einen Zelle an die —-Platten der andern angeschlossen (Schaltung hintereinander oder in Reihe). Durch Wahl der Zellenzahl kann man so jede Gesamtspannung der Akkumulatoren-

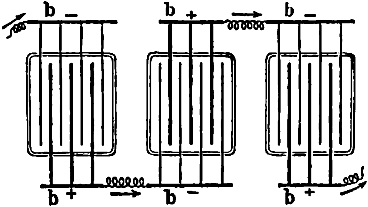


Abb. 1. Drei Akkumulatorenzellen.

batterie erzielen. Verbindet man die +=Platten einer Zelle mit den —=Platten durch einen Draht, so durchfließt diesen ein Strom in der Richtung von erstern zu letztern. Er zerlegt die Schwefelsäure in Wasserstoff ($H_2$) und den Säurerest $SO_4$, der sich, der Stromrichtung in der Flüssigkeit entgegen, an die —=Platte begibt und Bleisulfat ($PbSO_4$) bildet: $Pb + SO_4 = PbSO_4$, während der Wasserstoff zur +=Platte geht und dort das Bleisuperoxyd $PbO_2$ zu Oxyd $PbO$ reduziert, das dann ebenfalls Sulfat bildet: $PbO_2 + H_2 + H_2SO_4 = PbSO_4 + 2H_2O$. Der A. ist vollständig entladen (sulfatisiert), wenn alles Superoxyd in Sulfat übergegangen ist. Aber schon, wenn das Superoxyd bis zur Hälfte aufgebraucht ist, muß die Entladung unterbrochen werden; vollständig entladene Akkumulatoren lassen sich nicht wieder laden. Um den A. in den anfänglichen Zustand zurückzuversetzen, ihn zu laden, verbindet man die +=Platten der Zellen mit dem positiven, die —=Platten mit dem negativen Pol einer Dynamomaschine und leitet deren Strom hindurch. Dann wandern $H_2$ und $SO_4$ in entgegengesetzter Richtung: es bildet sich wieder Superoxyd an der +=Platte, während an der —=Platte Blei auftritt. Um den A. zu »formieren«, die +=Platte mit Superoxyd (aktive Masse), die —=Platte mit schwammigem Blei zu überziehen, stellte Planté die Bleiplatten in die Säure, lud den A. in Zwischenräumen und entlud ihn wieder, ließ ihn aber dazwischen längere Zeit geladen stehen. Faure überzog die Platten mit einem Brei aus Bleiglätte (PbO) und verdünnter Schwefelsäure, der beim Laden das Superoxyd bildete. Die so erhaltene aktive Masse pflegt nicht sehr fest an den Platten zu haften. Fällt sie heraus, so bilden die herabgefallenen Teilchen leicht Kurzschluß, und die Zelle entladet sich sofort; auch werden die Platten bald unbrauchbar. Man vermeidet dies, indem man sie auf Glasprismen stellt oder aufhängt. Auch stellt man die Gefäße (Zellen einer Batterie) auf isolierende Porzellanfüße.

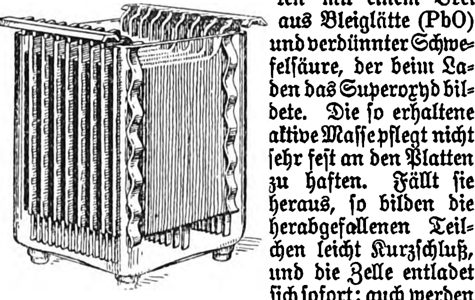

Abb. 2. Akkumulatorzelle der Akkumulatorenfabrik A.=G. in Berlin.

Abb. 2 zeigt eine Zelle mit 8 Plattenpaaren. Zwischen die Platten werden neuerdings Holzstäbe und Brettchen eingebaut, die die unmittelbare Berührung der += und —=Platten und somit Kurzschluß verhindern und die außerdem sulfatlösende Quellstoffe enthalten, sodaß die Kapazität (s. u.) einer solchen Batterie sich länger hält. Zwei zwischen die äußersten Platten und die Glaswand gesteckte Bleifedern drücken die Platten gegen die Holzstäbchen.

Die Platten sind Seelen=, Gitter= oder Masseplatten, je nachdem sich die aktive Masse zu beiden Seiten eines festen Bleikerns oder in den Maschen eines netzartigen Gitters oder in einem Rahmen von Hartblei (Antimonblei) befindet. In Abb. 2 sind die +=Platten Seelenplatten, die —=Platten Masseplatten. Die +=Platten werden mit Rippen versehen, die nach außen weiter werdende Zellen bilden, sodaß die Oberfläche bedeutend vergrößert ist (Großoberflächenplatten). Die aktive Schicht wird ohne Anwendung von Formierungspaste durch Formierung erzeugt (Abb. 3).

Die Spannung (elektromotorische Kraft) eines Akkumulators beträgt bei Beginn der Ladung 2,1 Volt und steigt langsam auf 2,2 Volt. Zu Ende der Ladung steigt sie schnell auf 2,5 Volt, worauf die +=Platten Sauerstoff und die —=Platten Wasserstoffgas zu entwickeln beginnen (»Kochen«), ein Zeichen, daß der A. geladen ist. Bei Entladung beträgt die Spannung anfangs 1,95 Volt, sinkt langsam, dann schneller auf 1,8 Volt, worauf die Entladung zu unterbrechen ist. Bei Entladung sinkt die Säuredichte, was eine Feststellung des Entladezustands durch Aräometer ermöglicht. Der A. entlädt sich auch in offenem Zustand allmählich (Selbstentladung) durch Konzentrationsströme, die durch verschiedene Säuredichte in den obern und untern Säureschichten usw. hervorgerufen werden. — Wirkungsgrad eines Akkumulators ist das Verhältnis der bei der Entladung zurückgewonnenen Elektrizitätsmenge oder Arbeitsleistung zu der bei der Ladung aufgewendeten. Da die Arbeitsleistung in Wattstunden gleich ist dem Produkt aus Elektrizitätsmenge in Amperestunden und Spannung in Volt, und da letztere bei Entladung niedriger ist als bei Ladung, ist der Wirkungsgrad bezogen auf Wattstunden kleiner als bezogen auf Amperestunden. Jener beträgt 0,75—0,80, dieser 0,90—0,93. Das in Amperestunden gemessene Produkt aus der höchstzulässigen Stromstärke und der Entladezeit heißt die Kapazität des Akkumulators. Die Lebensdauer des Akkumulators beträgt bei sorgfältiger Wartung und rechtzeitiger Ladung etwa 10 Jahre. Edison hat einen A. konstruiert, bei dem die +=Platte aus Nickel, die —=Platte aus Eisen besteht, mit Kalilauge als Elektrolyt. Beim Laden bildet sich Nickeloxyd bzw. metallisches Eisen, beim Entladen Nickelhydroxydul bzw. Eisenhydroxydul. Die Entladespannung beträgt etwa 1,2 Volt. Der Edisonakkumulator ist gegen Überlastung unempfindlicher, der Wirkungsgrad ist aber schlechter und das Gewicht kaum niedriger als beim Bleiakkumulator.

Abb. 3. Positive Großoberflächenplatte.

Bei konstanter Netzspannung muß man wegen der veränderlichen Zellenspannung bei fortschreitender Entladung die Zellenzahl ändern. Dazu dient der Zellenschalter (Abb. 4): Zwischen je zwei Kontakten (1÷6) liegt eine Zelle der Batterie. Über den Kontakten schleift ein Hebel, der mit der Leitung verbunden ist. Der Strom darf beim Übergang des Hebels auf den nächsten Kontakt nicht unterbrochen werden, der Hebel darf aber auch nicht gleichzeitig beide Kontakte berühren, da sonst die dazwischenliegende Zelle kurzgeschlossen würde. Deshalb besteht der Hebel aus zwei voneinander isolierten Teilen (Z und K), die durch einen Widerstand verbunden sind, der den Kurzschlußstrom beim Überschalten begrenzt.

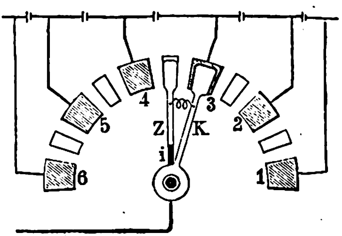


Abb. 4. Schema eines Zellenschalters.

Verwendung: Akkumulatoren dienen zum Betrieb kleiner Beleuchtungsanlagen oder zur Beleuchtung von Bahnwagen, auch als bewegende Kraft elektrischer Bahnen; doch kommt man davon mehr ab. Dagegen unterstützen sie die Dynamomaschinen, welche elektrische Bahnen, Hebezeuge, Fördermaschinen usw. antreiben, bes. in der Lieferung der zum Anfahren nötigen großen Stromstärke, indem sie als Pufferbatterien die auftretenden Stromstöße aufnehmen, Ungleichheiten ausgleichen und gleichmäßigen Gang der Dynamomaschine ermöglichen. Hierzu schaltet man sie den Maschinen parallel, meist unter Zwischenschaltung selbsttätiger Puffermaschinen (Piranimaschinen), wodurch die Netzspannung konstant gehalten wird. Akkumulatoren ermöglichen den Betrieb von Beleuchtungsanlagen mittels Wasserkraft, die Tag und Nacht läuft und eine Dynamomaschine treibt, die während des Tages die Akkumulatorenbatterie ladet, bei Nacht mit dieser zusammen mehr Lampen speist, als durch die Wasserkraft allein unterhalten werden könnten. In Dampfkraftwerken übernehmen die Akkumulatoren in Zeiten geringer Belastung (nachts) allein die Stromversorgung. Auch für den Betrieb von Kraftwagen haben sich die Akkumulatoren bewährt. Ein großes Anwendungsgebiet finden kleine, ortsbewegliche Akkumulatoren heute in der Funkentelegraphie und -telephonie als Heiz- und Anodenbatterien für Sende- und Verstärkerröhren. *Lit.:* Dolezalek, Die Theorie des Bleiakkumulators (1901); Elbs, Die Akkumulatoren (4. Aufl. 1908); Kretschmar, Die Krankheiten des stationären elektr. Bleiakkumulators (1912); R. Albrecht, Die Akkumulatoren für Elektrizität (»Samml. Göschen«, 1918).

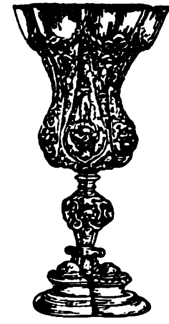
**Akkumulatorentriebwagen,** s. Beilage »Elektrische Eisenbahnen«.

**Akkumulieren** (lat.), anhäufen, sammeln.

**Akkurat** (lat., ital.), genau, sorgfältig; Akkuratesse (franz.), Genauigkeit, Sorgfalt.

**Akkusativ** (lat.), der Wenfall, s. Kasus.

**Akleybecher,** kleiner Pokal (Abb.) in Form der Aquileja- (Akley-) Blume (s. Aquilegia), seit Einführung der Reformation das wichtigste Meisterstück der Goldschmiedezunft in Nürnberg.


Akleybecher.

**Akline** (Null-Isokline, magnetischer Äquator), s. Erdmagnetismus.

**Akme** (griech.), Gipfel; Höhepunkt einer Krankheit; auch die Zeit der höchsten Leistung eines Mannes (40. bis 50. Lebensjahr).

**Ak-Metschet,** Stadt, s. Simferopol.

**Akmit,** Mineral, s. Augit.

**Akmolinsk,** Teil der Kirgisensteppe, ehemals russ. Provinz, seit 1920 zur Sowjet-Rep. Kirgistan gehörig, (1911) 565 820 qkm, 1 443 720 Ew. (57,8 v. H. Russen, 38,1 v. H. Kirgisen), im N. zur Westsibirischen Tiefebene, im S. zur Turanischen Niederung abfallende Ebene mit Einzelbergen, enthält, vom Irtysch im O. gestreift und vom Ischim durchflossen, im mittlern und südl. Teil nur in Salzseen oder Mündungssümpfen endende Flüsse. Die Schwarzerde der Birken- und Federgrassteppe der Nordhälfte eignet sich zum Weizenbau, die Wüstensteppe der Südhälfte nur zur nomadischen Viehhaltung. Erz- und Kohlenreichtum kann dereinst rege Industrie ermöglichen. Hauptstadt ist Omsk. — Die Kreisstadt A., (1920) 10035 Ew. (1910: 13800), Endpunkt der von Petropawlowsk an der Sibirischen Bahn ausgehenden Poststraße (535 km), hat Viehhandel.

**Akna-Sugatag,** Bergwerk, s. Sugatag.

**Akne** (griech.), eine Hautkrankheit, Entzündung der Hauttalgdrüsen, s. Hautentzündung.

**Akó,** früher Ödenburger (ungar. Wein-) Eimer, = 71,075 l.

**A. K. O.,** im ehem. deutschen Heere Abkürzung für [Allerhöchste Kabinettsorder.

**Akoimeten** (griech., »Schlaflose«), Genossenschaft von Mönchen in dem um 460 gegründeten Kloster Studion bei Konstantinopel, die, in Chöre geteilt, Tag und Nacht Gottesdienst hielten.

**Akola,** Distriktshauptstadt der britisch-ind. Division Berar, (1921) 37 864 Ew. (1/4 Mohammedaner), an der Bahn Bombay-Kalkutta.

**Akolythat** (Akoluthat, vom griech. akoluthos, »Diener«), in der römisch-kath. Kirche die höchste der vier niedern Weihen (s. Ordination), im 3. Jh. zur Unterstützung der Diakonen und Subdiakonen bei der Liturgie eingeführt.

**Akominatos,** 1) Michael, griech. Gelehrter, * um 1140, † 1210 Chonä (Kolossä) in Phrygien, Metropolit von Athen, zog sich nach dessen Einnahme durch die Franken auf Keos zurück. Seine für die Zeitgeschichte wertvollen Schriften gab Lambros heraus (1879 f., 2 Bde.). *Lit.:* Ellissen, A. v. Chonä (1846).

2) A. Niketas (auch Choniates, nach dem Geburtsort Chonä), Bruder des vorigen, byzant. Staatsmann und Geschichtsschreiber, † 1215 Nikäa, verfaßte eine Geschichte des Reichs von 1140—1206, eine Hauptquelle für die Geschichte des 3. und 4. Kreuzzugs (hrsg. von Bekker 1835). *Lit.:* C. Neumann, Griech. Geschichtsschreiber und -quellen im 12. Jh. (1888).

**Akon,** Pflanzenfaser, s. Calotropis.

**Akonit,** homöopath. Heilmittel aus Aconitum.

**Akonitin,** Alkaloid aus Wurzelknollen und Blättern von Aconitum-Arten, bildet bitterliche Kristalle, mit Säuren kristallisierbare Salze. — A. wird als Arzneimittel bei Neuralgien und rheumat. Fieberzuständen benutzt. 0,0025 g kann Vergiftungserscheinungen, 0,004—0,005 g den Tod eines Erwachsenen herbeiführen.

**Akontios,** Gestalt aus der griech. Sage, s. Kydippe.

**Akontius** (Aconzio), Jakob, Humanist, * Trient, † nach 1566, 1557 in Basel, seit 1559 in London, verwarf in seinen anonym (Basel 1564), dann unter seinem Namen (lat. u. franz. 1565) veröffentlichten »Stratagemata Satanae« jegliche Zwangsgewalt in Glaubenssachen. Sein Buch hat die Toleranzbewegung in den Niederlanden, England und Deutschland stark beeinflußt. *Lit.:* K. Müller, Kirchengesch., 2. Bd., 2. Abt. (1918).

**a konto** (ital., auf Rechnung, auf Abschlag; a konto stellen oder schreiben: eine empfangene Zahlung gutschreiben; a konto-Zahlung, Teilzahlung auf eine Schuld.

**Akorie** (griech.), Ausbleiben des Sättigungsgefühls nach dem Essen.

**Akosmismus** (griechisch, »Weltlosigkeit«), philosophische Lehre, nach der die Vielheit der Dinge keine unbedingte Wirklichkeit hat. Nur das All-Eine (Gott) ist das einzig wahre Seiende (s. Eleaten, Spinoza).

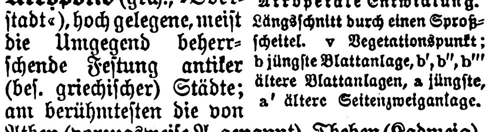
**Akotyledonen** (griech., »Samenlappenlose«), im Jussieuschen Pflanzensystem die Kryptogamen.

**A(k)possogebirge, A(k)possoplateau,** s. Togo.

**Akquirieren** (lat.), erwerben; Akquisition, Erwerbung; Akquisiteur (franz., spr. -ör), (Kunden-) Werber.

**Akra,** Negersprache an der englischen Goldküste.

**Akragas,** Stadt, s. Agrigentum.
**Akräiden** (Acraeidae), Familie der Tagfalter in den Tropen.
**Akranier** (lat.), Schädellose, s. Wirbeltiere.
**Akraspeden,** schirmlose Quallen, s. Skyphozoen.
**Akratothermen** (griech.), indifferente warme Heilquellen; s. Mineralwässer.
**Akremninseife,** dient zur Handreinigung bei Metallarbeitern (Spiegelbelegern, Bleiweißarbeitern usw.), enthält Schwefelwasserstoff entwickelnde Stoffe, der die schädlichen Metalle als unlösliche Sulfide niederschlägt.
**Akreyri,** isländische Stadt, s. Akureyri.
**Akribie** (griech.), peinliche Genauigkeit.
**Akridin** $C_6H_4\left\langle {CH \atop N} \right\rangle C_6H_4$, ein Anthrazen, dessen eine mittlere CH-Gruppe durch Stickstoff ersetzt ist, findet sich im Steinkohlenteer und wird dem Rohanthrazen durch Schwefelsäure entzogen; es entsteht beim Erhitzen von Diphenylamin mit Ameisensäure und Chlorzink. Verschiedene seiner Abkömmlinge sind als Farbstoffe technisch wichtig. — Akridinfarbstoffe, Diaminoabkömmlinge des Akridins und Phenylakridins, werden meist aus alkylierten m-Diaminen und Formaldehyd bzw. Benzaldehyd erhalten: Akridingelb, Akridinorange, Benzoflavin, Rheonine, das den Hauptbestandteil des Phosphins bildende Chrysanilin und das als Desinfektionsmittel benutzte Trypaflavin. Die Akridinfarbstoffe erzeugen auf Seide und Baumwolle gelbe bis orange, z. T. fluoreszierende Färbungen. Chrysanilin (Phosphin) und Rheonine werden in der Lederfärberei benutzt.
**Akrisios,** König von Argos, s. Perseus.
**Akrit,** dem Stellit (s. d.) ähnliche Legierung.
**Akroamatisch** (griech., »zum Hören bestimmt«) wurden von den Schülern des Aristoteles dessen streng wissenschaftliche Vorträge und Schriften genannt, weil in ihnen Aristoteles sich an »Hörer« wandte. Akroamatische Lehrform, s. Unterricht.
**Akrobat** (griech.), Seiltänzer, überhaupt Gleichgewichtskünstler. — Akrobatik, körperliche Kraftleistungen von Zirkus- und Varietékünstlern, fälschlich für turnerische Gipfelübungen, bes. an Barren und Reck.
**Akroblasten** (griech.), s. Monokotyledonen.
**Akrodont** (griech.) heißen auf dem Rande des Kiefers festgewachsene Zähne, z. B. bei Reptilien.
**Akrographprozeß,** der Autotypie (s. d.) ähnliches Vervielfältigungsverfahren, wobei man ein Pigmentrelief nach einem Halbtonnegativ mit Zelluloidfolie zusammenpreßt und mit feinem Messer Rasterlineaturen eingraviert. Die Gravierung kann abgeformt oder gedruckt werden.
**Akrokarpe** (griech.), gipfelfrüchtige Moose (s. d.).
**Akrokeraunia** (jetzt Tschika), bis zu 2045 m ansteigendes Kalkgebirge im nordwestlichen Epirus, läuft nach NW. in eine lange Halbinsel und in das Akrokeraunische Vorgebirge (Kap Glossa) aus.
**Akrokorinth,** die Burg von Korinth.
**Akrolein** (Allylaldehyd) $C_3H_4O$, eine stechend riechende Flüssigkeit, entsteht bei Oxydation von Allylalkohol, bei Destillation von Glyzerin mit Kaliumbisulfat und bei Zersetzung der Fette durch Hitze.
**Akrolithen** (griech., »an den Enden von Stein«) nannte man in der griech. Kunst Holzstatuen, deren unbekleidete Teile (Kopf, Hände, Füße) aus Marmor oder ähnlichem Material gebildet waren. Vgl. Goldelfenbeinkunst.
**Akromegalie** (griech.), angeborener Riesenwuchs (Leontiasis); nach Abschluß der Wachstumsperiode auftretende Erkrankung mit allmählicher Vergrößerung der Extremitäten. Namentlich die Nase, die Lippen und die in extremen Fällen im Munde kaum noch Platz findende Zunge geben den Kranken einen grotesken Ausdruck. Wahrscheinliche Ursache ist eine tuberkulöse oder krebsartige Entartung des Hirnanhangs (Hypophysis), durch deren operative Entfernung die Krankheit zum Stillstand gebracht werden kann.
**Akromion** (griech.), Schulterhöhe, s. Schultergürtel.
**Akron** (spr. äkr'n), Stadt im nordamer. Staat Ohio, (1920) 208435 Ew., mit Kornmühlen, Kautschuk-, Woll- und Maschinenfabriken.
**Akronyktisch** (griech.), in den Beginn der Nacht fallend (von dem bei Sonnenuntergang erfolgenden Aufgang der Gestirne gebräuchlich).
**Akronym** (griech.), sw. Initialkurzwort.
**Akropetale Entwicklung,** in der Botanik die nach der Spitze zu fortschreitende Bildung jüngerer Glieder aus einem erzeugenden Organ, wobei das jeweils jüngste Glied stets der Spitze am nächsten liegen muß. Gegensatz: Basipetale (nach dem Grunde zu fortschreitende) Entwicklung, wobei die untersten Glieder die jüngsten sind.



Akropetale Entwicklung. Längsschnitt durch einen Sproßscheitel. v Vegetationspunkt; b jüngste Blattanlage, b', b'', b''' ältere Blattanlagen, a jüngste, a' ältere Seitenzweiganlage.

**Akropolis** (grch., »Oberstadt«), hoch gelegene, meist die Umgegend beherrschende Festung antiker (bes. griechischer) Städte; am berühmtesten die von Athen (vorzugsweise A. genannt), Theben (Kadmeia), Korinth (Akrokorinth) und Pergamon.
**Akropolites,** Georgios, byzant. Diplomat und Geschichtsschreiber, * 1217 Konstantinopel, † 1282, seit 1233 am Hofe von Nikäa, war dort Finanzminister, trat aber in die Dienste des Kaisers Michael VIII. Palaiologos, in dessen Namen er auf dem Konzil von Lyon (um 1274) die Union der griech. und röm. Kirche vollzog. Er verfaßte eine objektive Zeitgeschichte von 120—361 (hrsg. von J. Bekker 1836; neue krit. Ausg. von A. Heisenberg 1903).
**Akrostichon** (griech.), Spitzen-, Leistengedicht, bei dem die Anfangsbuchstaben der Verszeilen zusammengereiht ein Wort oder einen Satz bilden.
**Akrostolion** (griech.), die mit Bildwerken verzierte Spitze am Vorderteil der altgriechischen Schiffe.
**Akroteleuton** (griech.), Gedicht, in dem die Anfangsbuchstaben der Verse, von oben nach unten gelesen, und die Endbuchstaben, von unten nach oben gelesen, die gleichen Wörter ergeben.
**Akroterien** (griech.), im weitern Sinn bei den Alten die äußersten Teile eines Gegenstands, z. B. die Schnäbel der Schiffe, die Flügelenden der Nike; im engern Sinn die an den höchsten und tiefsten Punkten der Giebel angebrachten, zur Verdeckung der Firstziegel und Dachrinnen dienenden Platten, die gewöhnlich symbolische Verzierungen (Leiern, Greife) trugen. An deren Stelle



Abb. 1.

Abb. 2.



traten später pflanzliche Ornamente (Palmetten), die als Auflösungen der Ecken des Giebeldreiecks dienten (Abb. 1: Traufziegel; Abb. 2: Stirnziegel). A. (aus Marmor od. Terrakotta) finden sich auch im röm. Baustil und im Renaissancestil als Bekrönung von Giebeln.

**Akrotom** (griech.), nach dem Akrographprozeß (s. d.) hergestellter Druck.

**Akrozephalie** (griech., Oxyzephalie, »Spitzschädeligkeit«; Turmschädeligkeit), Schädelform, bei der die Schädeldecke fast zuckerhutförmig aufsteigt. A. ist die Folge vorzeitiger Verwachsung einzelner Schädelnähte.

**Aksakow** (spr. -ßóff), 1) Sergej Timofejewitsch, russ. Schriftsteller, * 1. Okt. (20. Sept.) 1791 Ufa, † 12. Mai (30. April) 1859 Moskau; er schrieb die autobiogr. Erzählungen »Familienchronik«, »Erinnerungen« (beide 1856; deutsch von Raczyński 1858, Neuausg. von Röhl 1919), »Kinderjahre Bagrows des Enkels« (1858), meisterhafte Darstellungen altrussischen Familienlebens, u. a.

2) Konstantin Sergejewitsch, Sohn des vorigen, * 10. April (29. März) 1817 Aksakowo (Gouv. Orenburg), † 19. (7.) Dez. 1860 Zante, slawophiler Geschichtsschreiber und Philosoph (in deutscher Übers.: »Ausgewählte Schriften« in: »Östliches Christentum«, hrsg. von Ehrenberg 1923).

3) Iwan Sergejewitsch, Bruder des vorigen, * 8. Okt. (26. Sept.) 1823 Nadeschino (Gouv. Ufa), † 8. Febr. (27. Jan.) 1886 Moskau, Dichter und Publizist, Herausgeber der slawophilen Zeitungen »Den'« (»Tag«), »Rus'« u. a.; er war die Seele des Moskauer »Slawischen Komitees« und spielte 1875—1878 eine treibende Rolle. *Lit.:* v. Eckardt, Russ. und balt. Charakterbilder (1896); Masaryk, Rußland und Europa (1913).

4) Alexander Nikolajewitsch, russ. Schriftsteller, * 1832, † 1903 Petersburg als russ. Staatsrat, förderte durch die Anregung von wichtigen Übersetzungen und die Gründung der Zeitschrift »Psychische Studien« (seit 1874; jetzt in neuem Aufschwunge, Leipzig) das deutsche spiritistische Schrifttum. Sein Hauptwerk ist »Animismus und Spiritismus. Versuch einer kritischen Prüfung der mediumistischen Phänomene mit besonderer Berücksichtigung der Hypothesen der Halluzination und des Unbewußten, als Entgegnung auf E. v. Hartmanns Werk 'Der Spiritismus'« (1895; 5. Aufl. 1919, 2 Bde.).

**Akschak,** Stadt Babyloniens, in der Nähe des spätern Seleukia am Tigris, war um 2914—2816 Sitz einer Dynastie; vgl. Babylonien (Geschichte).

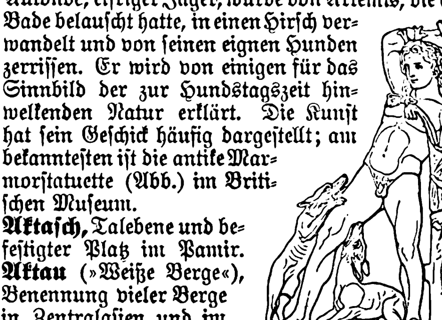
**Akschehr,** Stadt im innern Kleinasien, 6—8000 Ew., 930 m ü. M., am Nordfuß des steilen Sultan-Dagh und südl. vom See Akschehr-Göl, an der Anatolischen Eisenbahn, mit Seldschukenbauten.

**Aksu** (»Weißwasser«), Name vieler Flüsse in Mittelasien.

**Aksu** (chin. Wen-su), Bezirkshauptstadt im chin. Ostturkestan, (1920) 67706 Ew., am gleichnamigen linken Nebenfluß des Tarim, wichtiger Knotenpunkt der Karawanen, hat chin. Garnison, Baumwollzeug-, Leder-, Metallwaren- und Edelsteinindustrie. — A., früher Sitz eines selbständigen Chanats, wurde 1867 von Jakub Beg besetzt, 1877 von China zurückerobert.

**Akt** (lat. actus), Handlung, Verrichtung, z. B. feierlicher A., A. der Gerechtigkeit; von etwas A. nehmen, eine Sache zu Protokoll nehmen (um sie als Beweis zu gebrauchen), sich etwas genau merken. — Im Schauspiel gleichbedeutend mit Aufzug. — In der bildenden Kunst die Stellung, in die man ein lebendes Modell bringt, um danach Studien zu machen, oder die Zeichnung danach. In neuerer Zeit wurden verschiedene Aktsammlungen veröffentlicht: Koch und Rieth, Der A., 100 Modellstudien (1894—95); Peiser, Der Kinderakt, 50 Blatt (1896); Bovi, Malerische Kinderakte (1897); Roth, Der Aktsaal (2. Aufl. 1898); Koch, Freilicht, 50 Modellstudien (1900).

**Aktäon,** griech. Heros, Sohn des Aristäos und der Autonoë, eifriger Jäger, wurde von Artemis, die er im Bade belauscht hatte, in einen Hirsch verwandelt und von seinen eignen Hunden zerrissen. Er wird von einigen für das Sinnbild der zur Hundstagszeit hinwelkenden Natur erklärt. Die Kunst hat sein Geschick häufig dargestellt; am bekanntesten ist die antike Marmorstatuette (Abb.) im Britischen Museum.


Aktäon.

**Aktasch,** Talebene und befestigter Platz im Pamir.

**Aktau** (»Weiße Berge«), Benennung vieler Berge in Zentralasien und im Kaspigebiet.

**Akte** (lat.), Urkunde über einen wichtigen Vorgang, bes. Staatsurkunde, z. B. in Deutschland die Bundesakte (s. Deutscher Bund), in England die Parlamentsakte. — Akten (acta, gesta), auf eine gewisse Angelegenheit, z. B. eine Prozeßsache bezügliche Schriftstücke, werden nach der Stelle, wo sie geführt werden (Rats-, Gerichts-, Polizeiakten), vorzugsweise aber nach ihrem Gegenstand (Prozeß-, Zivilprozeßakten, Akten der freiwilligen Gerichtsbarkeit, Grund-, Hypotheken-, Nachlaß-, Personalakten) benannt. Den von Staatsbehörden angelegten (öffentlichen) Akten stehen die Hand- oder Privatakten der Parteien und Sachwalter gegenüber. Der Anwalt einer Partei ist verpflichtet, die Handakten aufzubewahren und der Partei auf Verlangen auszuhändigen, er darf sie aber nach § 32 der Rechtsanwaltsordnung so lange zurückbehalten, bis er wegen seiner Gebühren und Auslagen befriedigt ist (Aktenretention). Je nachdem der Akteninhalt allgemeine oder spezielle Fälle betrifft, wird zwischen General- u. Spezialakten unterschieden. Man pflegt die zu einem Aktenband (Aktenfaszikel) gehörigen Stücke in zeitlicher Ordnung zusammenzuheften und die Blätter mit fortlaufenden Zahlen zu versehen (foliieren, paginieren). In Österreich, Württemberg z. B. sind auch noch die sog. Zettelakten gebräuchlich, die in einen Umschlag oder einen Karton lose eingelegt werden. Das erste Aktenblatt enthält häufig ein Inhaltsverzeichnis (Aktendesignation, Rotulus), und jedes Faszikel ist regelmäßig mit einem Umschlag (Tektur) versehen, worauf das Rubrum, kurze Angabe des Inhalts, vermerkt wird. Händigt eine Partei ihre Handakten an die Gegenpartei oder an das Gericht aus, so nennt man dies Aktenedition, und überschickt ein Untergericht seine Akten an das ihm vorgesetzte Obergericht, so heißt dies Akteneinsendung. Aktenmäßig oder aktenkundig nennt man einen in den Akten beurkundeten Vorgang.

Nach dem frühern Prozeßverfahren durfte der Richter nur Aktenmaterial bei seiner Entscheidung berücksichtigen (»Quod non est in actis, non est in mundo«), ein Grundsatz, der dem jetzt herrschenden Grundsatz der Mündlichkeit gewichen ist. Erklärte der

Richter, daß alles für den betreffenden Prozeßabschnitt Erhebliche zu den Akten gebracht sei, so wurde dies *Aktenschluß* genannt; die Akten über einen Gegenstand sind geschlossen, d. h. er ist vollständig klargestellt. Die *Aktenversendung*, die früher an eine Spruchbehörde, bes. an einen Schöffenstuhl oder eine Juristenfakultät zur Fällung eines Urteils anstatt der Anrufung eines Rechtsmittelgerichts erfolgte, ist beseitigt. Ein Recht zur *Akteneinsicht* (Inspectio actorum), d. h. zur Durchsicht der Akten zwecks Kenntnisnahme ihres Inhalts, steht regelmäßig nur solchen Personen zu, die ein berechtigtes Interesse daran haben (vgl. § 299 ZPO., § 72 KO.). Es gibt aber auch öffentliche Register, von denen jedermann Einsicht nehmen darf, z. B. Standesregister, Handelsregister, die Liste von Genossen einer eingetragenen Genossenschaft, Schiffsregister, die vom Reichspatentamt geführten Rollen für Patente, Gebrauchsmuster u. Warenbezeichnungen. Im Strafverfahren hat der Beschuldigte nur ein beschränktes Recht auf Akteneinsicht (§ 147, 196, 385 StPO.). — Soweit bei Staatsbehörden entstandene Akten nicht mehr für laufende Geschäfte benötigt werden, gelangen sie in die *Archive*.

**Aktē** (»Gestade«), 1) östliche Landzunge der Halbinsel Chalkidike, auslaufend in den Berg Athos. — 2) Ostküste der Argolischen Halbinsel. — 3) Teil von Attika.

**Aktiengesellschaft** (A.-G.) **und Aktie.** Die A. ist nach dem deutschen HGB. eine Handelsgesellschaft, bei der sich sämtliche Gesellschafter (*Aktionäre*) nur mit Einlagen beteiligen, ohne persönlich für die Verbindlichkeiten der Gesellschaft zu haften. Über *Kommanditgesellschaft auf Aktien* s. Kommanditgesellschaft. Das durch Einlagen in Geld oder in andern Vermögenswerten (s. Apport) zusammengebrachte Kapital (*Grund- oder Aktienkapital*) ist in Anteile (*Aktien*) zerlegt. Die Firma soll eine Sachfirma und dem Gegenstande des Unternehmens entlehnt sein; sie muß den Zusatz A. enthalten. Als reine Kapitalgesellschaft wird die A. (bes. in Frankreich) im Gegensatz zur offenen Handelsgesellschaft auch als *anonyme Gesellschaft* (société anonyme) bezeichnet, und sie kann außer zum Betrieb von Handelsgeschäften auch zu gemeinnützigen und geselligen Zwecken errichtet werden. Von dem Grundkapital zu unterscheiden ist das *Gesellschaftsvermögen*, an dessen Aktiva (industrielle Anlagen, Grundstücke, Forderungen, Wertpapiere, bares Geld usw.) sich die Gläubiger, deren Ansprüche bei einer Liquidation denen der Aktionäre vorgehen, halten können, während der Aktionär nicht weiter haftet. Die Aktionäre können zu weitern Geldzahlungen (Nachschüssen) nicht verpflichtet werden, wohl aber (§ 212 HGB.) durch Statut zu wiederkehrenden, nicht in Geld bestehenden Leistungen, z. B. bei Zuckerfabriken zu Rübenlieferungen.

**Aktie, Dividende, Reservefonds usw.**

Über die Einzahlungen der Aktionäre werden Urkunden ausgefertigt: *Aktien* (franz. actions, engl. shares) bei Volleinzahlungen, *Interimsscheine* (*Interimsaktien*) bei Teilzahlungen. Die Aktie kann auf den Inhaber (*Inhaberaktie*) oder auf eine bestimmte Person (*Namensaktie*) ausgestellt werden. Die letztere wird in das *Aktienbuch* eingetragen. Zum Schutze der Erwerber von Aktien wurde 1884 bestimmt, daß die Aktien auf einen Betrag von mindestens 1000 ℳ (früher bei Namensaktien 150, bei Inhaberaktien 300 ℳ) lauten müssen; jedoch sind Namensaktien bis mindestens 200 ℳ (*Kleinaktien*) zugelassen, wenn die Übertragung an die Einwilligung der Gesellschaft gebunden ist; auch kann deren Ausgabe genehmigt werden bei örtlichem Bedürfnis für ein gemeinnütziges Unternehmen sowie für den Fall, daß für ein Unternehmen das Reich, ein Land oder eine öffentliche Körperschaft einen bestimmten Ertrag gewährleistet. Die Bestrebungen zur Erleichterung der Ausgabe von Kleinaktien, z. B. für Kolonialunternehmungen und zwecks Beteiligung der Arbeiter und Angestellten am Unternehmen, sind in Deutschland infolge des Verlustes der Kolonien und wegen der inzwischen eingetretenen Geldentwertung gegenstandslos geworden (die Verordnung der Reichsregierung über Goldbilanzen vom 28. Dez. 1923 sieht außer Aktien über mindestens 100 Goldmark ausnahmsweise auch Aktien über 20 Goldmark usw. vor; vgl. unten Sp. 263). Inhaberaktien können wie andre Inhaberpapiere, die Namensaktien, wie bei Wechseln, durch Indossament bzw. Vermerk im Aktienbuch übertragen werden. Die *Interimsscheine*, die auf den Namen auszustellen und ebenfalls im Aktienbuch einzutragen sind, werden nach Vollzahlung gegen die Aktie selbst umgetauscht. Bei Versicherungsgesellschaften, die in der Regel das ganze Grundkapital zum Geschäftsbetrieb nicht nötig haben, wird der nicht eingezahlte Betrag (*Garantiekapital*) durch Hinterlegung von Sichtwechseln sichergestellt. Über Aktienhandel s. Börse.

Der alljährlich zu ermittelnde Anteil der Aktionäre am Reinertrag, der nach Maßgabe ihres Aktienbesitzes als (gewöhnlich in Prozenten ausgedrückte) *Dividende* zur Verteilung gelangt, wird gegen Einlieferung der den Aktien für eine Reihe von Jahren beigegebenen *Dividendenscheine* ausgezahlt. Bei Verlusten dürfen Dividenden so lange nicht verteilt werden, bis das Aktienkapital wieder voll ergänzt ist. Dementsprechend ist das Grundkapital in der Bilanz unter die Passiven zu stellen. Zur Deckung von Verlusten dient eine *gesetzliche Rücklage* (*Reservefonds*); hierin sind einzustellen: 1) vom jährlichen Reingewinn mindestens der 20. Teil so lange, als der Reservefonds den 10. oder den im Gesellschaftsvertrag bestimmten höhern Teil des Grundkapitals nicht überschreitet; 2) der Gewinn, der durch Ausgabe der Aktien für einen höhern als den Nennbetrag erzielt wird (*Agio* bei der Überpari-Emission). Zinsen von bestimmter Höhe dürfen für die Aktionäre weder bedungen noch ausgezahlt werden, abgesehen von *Bauzinsen* für die Zeit der Vorbereitung des Unternehmens. Die Zahlung von *Abschlagsdividenden*, denen nach der endgültigen Jahresbilanz die *Rest- oder Superdividende* folgt, ist in Deutschland außer bei der Reichsbank (besonderes Gesetz) nicht zulässig. Wenn bei bes. günstiger Bilanz statt z. B. 10 v. H. 15 v. H. Dividende in Aussicht genommen ist, die dauernde Beibehaltung von 15 v. H. aber nicht zu erwarten ist, so kann die Steigerung von 5 v. H. als *Bonus* (aus England und Amerika übernommen) bzw. *Superdividende* verteilt werden.

**Errichtung. Verwaltung.**

Der für die *Errichtung* einer A. erforderliche Gesellschaftsvertrag (*Statut*) muß enthalten die Bezeichnung der Firma und des Gegenstands des Unternehmens, Angaben über die Höhe des Grundkapitals und der Aktien (Art und Zahl), über die Zusammensetzung des Vorstands, die Form der Berufung der Generalversammlung u. der gesellschaftlichen Bekanntmachungen und ist durch wenigstens fünf Personen

(**Gründer**), von denen jede mindestens eine Aktie übernehmen muß, gerichtlich oder notariell festzustellen. Der Vertrag wie auch Änderungen sind zum Handelsregister anzumelden (**Registrierungszwang**); vor der Eintragung, durch welche die Gesellschaft erst juristische Persönlichkeit erlangt, ist festzustellen, daß das ganze Grundkapital gezeichnet und mindestens 25 v. H. des Nennbetrags und im Fall einer Ausgabe der Aktien über pari auch dieser Mehrbetrag eingezahlt sind.

Bei der (nahezu ausschließlich vorkommenden) **Simultangründung**, bei der sämtliche Aktien durch die Gründer übernommen werden, gilt mit der Übernahme die A. als errichtet. Bei der **Sukzessivgründung**, bei der nicht alle Aktien übernommen werden, hat der Errichtung der A. die Feststellung des Vertragsinhalts sowie die Zeichnung der übrigen Aktien durch Dritte vorherzugehen; diese Zeichnung, zu der die Gründer eine öffentliche Aufforderung (**Prospekt**) ergehen lassen, hat durch schriftliche Erklärung auf dem **Zeichnungsschein** zu erfolgen. Nach Anmeldung beruft das Registergericht die Generalversammlung zur Beschlußfassung über die Errichtung der A. Besondere Kontrollvorschriften gelten wegen der Gefahr der **Übergründung** (Festsetzung eines zu hohen Aktienkapitals) für die **qualifizierte Gründung**, die vorliegt, wenn z. B. Einlagen, die nicht in barem Geld bestehen (Fabriken, Bergwerke usw.), angerechnet werden sollen. Über Gründung usw. vgl. § 181 ff. HGB.

Für die Verwaltung des Vermögens und die Führung der Geschäfte sind **drei Einrichtungen** vorgesehen: 1) die **Generalversammlung** als Willensorgan; 2) der **Aufsichtsrat** als Kontrollorgan und 3) der **Vorstand** (Direktion) als Ausführungsorgan der Gesellschaft. Der Vorstand hat Sorge zu tragen, daß die erforderlichen Bücher geführt werden, und hat für jedes Geschäftsjahr dem Aufsichtsrat und der Generalversammlung eine Bilanz sowie einen Bericht über den Vermögensstand und die Verhältnisse der A. vorzulegen.

### Mehrung, Minderung des Grundkapitals.

Jede Veränderung des im Gesellschaftsvertrag bestimmten Grundkapitals setzt eine Statutenänderung voraus, die nur durch eine Generalversammlung beschlossen werden kann.

**Erhöhung. Prioritäten.** Reicht das ursprüngliche Aktienkapital nicht aus, so kann, da die Aktionäre zu Zuschüssen nicht verpflichtet sind, die Beschaffung von weiterm Betriebskapital dadurch erfolgen, daß das Grundkapital durch Ausgabe neuer Aktien vermehrt wird oder daß Obligationen (Schuldverschreibungen, deren Inhaber nicht Aktionäre, sondern nur Gläubiger der A. sind) begeben oder Bankkredite aufgenommen werden. Eine **Erhöhung des Grundkapitals** darf nicht vor dessen voller Einzahlung erfolgen. Für Versicherungsgesellschaften, bei denen die staatliche Beaufsichtigung einem Mißbrauch steuert und das gezeichnete, durch Sichtwechsel verbürgte Grundkapital vorwiegend als Rückhalt dient, kann der Gesellschaftsvertrag ein andres bestimmen, wenn durch die Prämien die Schäden nicht gedeckt werden. Für die neu auszugebenden Aktien (die alten Aktionäre sind zur Übernahme nicht verpflichtet, besitzen aber ein **Bezugsrecht**, wenn nicht in dem Beschluß über die Erhöhung des Grundkapitals ein andres bestimmt ist) kann die Leistung eines höhern (nicht aber auch eines geringern) als des Nennbetrags festgesetzt werden. Steht das Unternehmen günstig, so können die neuen Aktien leicht über pari begeben werden; der dadurch erzielte Gewinn (das **Agio**) fließt dem Reservefonds zu. Bei bes. hohen Rücklagen gibt man auch **Gratisaktien** aus, wofür die Einzahlungen aus der Rücklage gedeckt werden; Zweck dieser Maßnahme ist meistens die Herabdrückung des Dividendenprozentsatzes. Bei weniger günstigem Stand werden den neuen Aktien gewisse Vorrechte vor den alten Aktien (**Stammaktien**) eingeräumt: Die **Vorzugsaktien** (**Prioritätsaktien**, früher auch **Prioritäten** genannt) erhalten etwa vor den letztern einen bestimmten Prozentsatz vom Reingewinn, oder es wird ihnen bei der Liquidation ein Vorzug gewährt. **Kumulative** Vorzugsaktien haben Anspruch auf Nachzahlung für dividendenlose Jahre. Vorzugsaktien **mit begrenztem Gewinnanteil** nähern sich ihrem Wesen nach als Kapitalanlage den festverzinslichen Obligationen. Neuerdings werden Vorzugsaktien sehr oft **mit mehrfachem Stimmrecht** ausgestattet, um der **Überfremdung** durch ausländischen (infolge der Valutaverhältnisse leicht erreichbaren) Aktienbesitz zu begegnen. Von den Vorzugsaktien sind zu unterscheiden die **Prioritätsobligationen**, vielfach durch Pfandbestellung gesicherte, festverzinsliche Schuldverschreibungen.

**Verminderung. Amortisation.** Zu einer Verminderung des Grundkapitals können Verluste, dann der Umstand Veranlassung geben, daß das ganze Aktienkapital zum Betrieb des Unternehmens nicht erforderlich ist, daß hohe Gewinne eine Rückzahlung von Aktien gestatten oder daß eine allmähliche Tilgung wegen spätern unentgeltlichen Heimfalls an eine dritte Person (z. B. an den Staat bei Eisenbahnen nach Ablauf der Konzessionsdauer) nötig wird. Bei Verlusten und bei einer **teilweisen Rückzahlung des Grundkapitals** kann der Nennbetrag der einzelnen Aktie durch Abstempelung herabgesetzt werden, oder es werden mehrere alte Aktien »zusammengelegt«, d. h. durch eine neue ersetzt. Die A. darf eigne Aktien im geschäftlichen Betrieb, sofern nicht ein Auftrag zum Einkauf von Aktien ausgeführt wird (Interimsscheine auch dann nicht), weder erwerben noch zum Pfand nehmen. Dagegen ist die Einziehung (**Amortisation**) eines Teils der Aktien auf dem Wege der Auslosung, d. h. Rückzahlung des Anteils am Grundkapital mit Vernichtung der Aktienscheine, zulässig. An die Stelle von Aktien, die zur Rückzahlung ausgelost sind, tritt bisweilen der **Genußschein** (franz. action de jouissance).

**Auflösung.** Die **Auflösung** der A. erfolgt 1) durch Ablauf der im Gesellschaftsvertrag bestimmten Zeit (auch der Konzessionszeit, bes. bei Eisenbahnen in Frankreich, Österreich); 2) durch Eröffnung des Konkurses; 3) durch Beschluß der Generalversammlung (Dreiviertelmehrheit des Grundkapitals!); 4) durch Amortisation der Aktien; 5) durch Veräußerung des Vermögens im ganzen (§ 303 HGB.), nicht aber durch Vereinigung sämtlicher Aktien in einer Hand; 6) in Preußen und einigen andern Ländern durch gerichtliche Entscheidung auf Betreiben der Verwaltungsbehörde, wenn die Gesellschaft sich rechtswidriger Handlungen schuldig macht, durch die das Gemeinwohl gefährdet wird. S. auch § 43 BGB.

Das Vermögen der aufgelösten A. wird nach Tilgung ihrer Schulden unter die Aktionäre nach Verhältnis ihrer Aktien (Liquidationsquote) verteilt, jedoch im Interesse der Gläubiger nicht vor Ablauf eines Jahres nach dem dritten Aufruf (Sperrjahr).

Erfolgt die Auflösung einer Gesellschaft durch Verschmelzung (**Fusion**) mit einer andern, so ist ihr Vermögen so lange getrennt zu verwalten, bis ihre Schulden vollständig getilgt sind.

**Umstellung der Aktienkapitalien in Deutschland auf Goldmark.**

Die gewaltige Geldentwertung in Deutschland in den Jahren 1920–23 (Papiermark im Verhältnis zur Goldmark) hatte ein starkes Anschwellen der weiterhin auf Papiermark lautenden Aktienkapitalien zur Folge (s. unten). Nur zu einem geringen Teil beruhte dies Anschwellen auf Neugründungen und Betriebserweiterungen. Die von der Reichsregierung erlassene **Verordnung über Goldbilanzen** vom 28. Dez. 1923 bezweckt die Umstellung der Bilanzen und Aktienkapitalien von Papier- auf Goldmark. In Zukunft muß das Aktienkapital der A. mindestens 5000 Goldmark betragen. Die Aktien müssen auf mindestens 100 Goldmark lauten; für die Fälle des § 180 Abs. 2 u. 3 HGB. sind Aktien von 20 Goldmark zulässig, sodaß es dann auch in Deutschland gewissermaßen »kleine Aktien« geben wird. Im übrigen s. Bilanz.

**Volkswirtschaftliche Bedeutung des Aktienwesens.**

Die Unternehmungsform der A. entspricht einem volkswirtschaftlichen Bedürfnis: viele kleine Kapitalien werden für Zwecke vereinigt, denen einzelne Kräfte nicht gewachsen sind. Wie der Bergbau frühzeitig durch Bildung von in Kuxe eingeteilten Gewerkschaften, so sind überhaupt viele große, wichtige Unternehmungen (Bahnen) erst durch die Aktiengesellschaften ermöglicht worden. Die Aktie gestattet auch weniger Bemittelten die Beteiligung. Risiken können geteilt, kleine Summen gewagt werden, da im ungünstigsten Falle nur die Einlagen verlorengehen. Die A. eignet sich hauptsächlich für Unternehnungen, die auf eine längere Dauer berechnet sind. Das Aktienwesen ist freilich auch mit Schattenseiten und Gefahren verknüpft: die Beschränkung der Haftbarkeit fördert die Neigung zu gewagten Geschäften um so mehr, als das Band zwischen Aktionär und der A. locker ist und jederzeit durch Verkauf der Aktie gelöst werden kann.

Die Entwicklung der Aktiengesellschaften in Deutschland in den letzten Jahrzehnten zeigt folgende Übersicht:

| Jahr | Zahl | Aktienkapital in Milliarden Mark | Jahr | Zahl | Aktienkapital in Milliarden Mark |
|---|---|---|---|---|---|
| 1886/87 | 2143 | 4,876 | 1914 | 5505 | 17,837 |
| 1891/92 | 3124 | 5,771 | 1918 | 5609 | 19,743 |
| 1896 | 3712 | 6,846 | 1919 | 5345 | 20,284 |
| 1902 | 5186 | 11,968 | 1920 | 5657 | 29,029 |
| 1906 | 5060 | 14,849 | 1921 | 6636 | 49,352 |
| 1913 | 5486 | 17,357 | 1922 | 9490 | 102,529 |

Die Zahlen für Ende 1919—21 gelten für das nach dem Vertrag von Versailles verkleinerte Gebiet des Deutschen Reichs, aber noch einschl. ganz Oberschlesiens. Die Zahlen für Ende 1922 gelten für das gegenwärtige Reichsgebiet ohne das polnische Ost-Oberschlesien. In den letzten Jahren sind viele (darunter zahlreiche kleine) bestehende Unternehmungen in A. umgewandelt worden. Ende 1923 gab es 16472 A. mit ungefähr 45 Trillionen Papiermark Aktienkapital. Über die Kapitalsveränderungen der Aktiengesellschaften seit Kriegsbeginn vgl. das Werk von G. E. **Meyer** (3. Aufl. 1924).

**Geschichte, Gesetzgebung, Staatsaufsicht.**

Die Rechtsform der A. entwickelte sich teils aus den ital. Staatsgläubigervereinen, teils aus Handelsgesellschaften unter staatlicher Privilegierung in Holland, England, Frankreich und Deutschland. Erstere waren Vereinigungen von Personen (maonae oder montes), die das Kapital dem Staat als Darlehen gaben und dafür mit Korporationsrechten und Privilegien ausgestattet wurden (St. Georgs-Bank in Genua, 1404; Bank von England, 1694); letztere waren sog. Handelskompanien (bes. vom Überseehandel gegr.), z. B. die Engl.-Ostindische (1599), die Holl.-Ostindische (1602), die Holl.-Westindische (1621), die franz. Compagnie d'occident (1717), die zuerst Inhaberaktien ausgab, u. a. Wie zur Zeit der Handelskompanien (Südseeschwindel in England, Laws Unternehmungen in Frankreich), so bot auch das Aktienwesen in der neuern Zeit ein weites Feld der Betätigung für Spiel und Gewinnsucht, Übervorteilung und Schwindel.

Die Quelle dieser Übelstände sucht man meist im **Aktienrecht** und dessen Entwicklung. Besonders lehrreich ist diese in Frankreich und England.

In **Frankreich** gab es seit dem 17. Jh., bes. aber Anfang des 18. Jh. zahlreiche Aktiengesellschaften mit beschränkter Haftung, mit der Generalversammlung als höchstem Vereinsorgan und mit Inhaberaktien. Eigentümlich ist diesen Gesellschaften die Privilegierung und staatliche Überwachung. Daneben bildeten sich im 18. Jh. auch Privatgesellschaften, die durch Rechtsklauseln sich beschränkte Haftbarkeit zu sichern suchten. Nachdem das Recht der Aktiengesellschaften (Sociétés anonymes) 1807 im Code de commerce geregelt worden war, und zwar unter Befreiung der Kommanditgesellschaft auf Aktien von der staatl. Genehmigung, gestattete ein Ges. vom 23. Mai 1863 auch die Société à responsabilité limitée, für die Staatsgenehmigung nicht erforderlich war, die aber gewisse gesetzliche **Normativbestimmungen** einzuhalten hatte. Das Gesetz vom 24. Juli 1867 ließ nur die Société anonyme zu, befreite diese vom Erfordernis staatlicher Genehmigung, ordnete dagegen zur Verhütung von Mißbrauch die gleichen Beschränkungen an wie jenes (z. B. geringste Mitgliederzahl sieben Personen; geringster Betrag der Aktienanteile 100 Fr. bei einem Kapital bis zu 200000 Fr., sonst 500 Fr.). Eine Novelle vom 1. Aug. 1893 hat diese Beträge auf 25 bzw. 100 Fr. herabgesetzt. Zur Zeit gelten der Code de commerce und das Gesetz von 1867 sowie die Novellen von 1893, 1902, 1903 und 1913.

In **England** führte der Südseeschwindel zum Erlaß der Bubble Act vom 18. Aug. 1720. Nachdem sich vorher zahlreiche nicht privilegierte Gesellschaften mit Inhaberaktien gebildet hatten, wurden jetzt alle nicht von der Krone oder vom Parlament genehmigten Gesellschaften unterdrückt und die Gründung neuer Vereine mit Ausschließung der Solidarhaft verboten. Nach der Companies' Act vom 7. Aug. 1862 kann sich jeder Verein von wenigstens sieben Personen mit oder ohne Zerlegung seines Vermögens in Kapitalanteile (shares) frei bilden. Bei beschränkter Haftbarkeit müssen Firma und Anzeigen mit dem Beisatz »limited« versehen sein. Die Staatsaufsicht ist nur beschränkt. Endlich gestattete die Companies' Act vom 15. Aug. 1879 allen Gesellschaften mit Solidarhaft, sich in solche mit beschränkter Haftbarkeit zu verwandeln. Die Gründung erfolgt durch Vereinigung von wenigstens sieben Personen und Eintragung bei der Registerbehörde. Eine Aufbringung des Grundkapitals wird nicht gefordert, sodaß die Zeichnung von je einer Aktie zu 1 Pfd. Sterl. (sog. **Pfundaktie**) durch die Gründer genügt. Drei Gesetze vom 18. Aug. 1890 betrafen einzelne Punkte des Aktienrechts; grundlegende Änderungen brachte die Companies' Act vom 8. Aug. 1900. Die Erlaubnis zum Geschäftsbetrieb

(nicht zu verwechseln mit dem Certificate of incorporation) wird erst nach Zeichnung des im Prospekt genannten Minimalkapitals und nach Einzahlung von 5 v. H. erteilt. In der Companies' (Consolidation) Act von 1908 und der Novelle von 1913 sind die Bestimmungen von 1862—1908 zusammengefaßt.

In Deutschland gab es zwar auch früher Gesellschaften mit ähnlichen Einrichtungen wie die der heutigen Aktiengesellschaften; doch waren sie meist Staatsanstalten mit privaten Vermögenseinlagen, errichtet auf Grund von Spezialprivilegien (Oktrois). Der Eisenbahnbau machte den Erlaß besonderer gesetzlicher Bestimmungen nötig. Eine allgemeine Regelung trat durch das deutsche HGB. von 1861 ein, das am Erfordernis staatlicher Genehmigung (Konzessionssystem) festhielt, jedoch den Landesgesetzen die Befugnis zugestand, hiervon abzusehen. Der Konzessionszwang wurde für das Deutsche Reich durch Ges. vom 11. Juni 1870 aufgehoben. Ersatz sollten Normativbestimmungen für die Errichtung bieten, die sich jedoch in den Gründerjahren 1870—73 als unzulänglich erwiesen. Die Reformbestrebungen zielten daher teils auf Wiedereinführung der Staatsgenehmigung, teils auf Erweiterung der Staatsaufsicht ab. Das deutsche Aktiengesetz vom 18. Juli 1884 macht unter Klarstellung des Gründungshergangs und Kennzeichnung der Gründer diese verantwortlich, legt die Pflichten des Aufsichtsrats schärfer fest, erweitert dessen Verantwortlichkeit und behält über eine Reihe von Gegenständen die Beschlußfassung ausschließlich der Generalversammlung vor. Den Aktionären will es Gelegenheit zur eignen Prüfung der Sachlage verschaffen, auch bringt es die Minderheitsrechte in erweitertem Umfang zur Anerkennung usw. Auf Zuwiderhandlungen gegen die gesetzl. Vorschriften sind strengere Strafen gesetzt. Das HGB. vom 10. Mai 1897 (in Kraft seit 1. Jan. 1900) enthält in den § 178—319 keine grundsätzlichen Änderungen, nur einige Verbesserungen. Endlich versucht das Börsengesetz vom 22. Juni 1896 durch Bestimmungen über Zulassung der Aktien zum Börsenhandel, Kursfeststellung, Emission usw. das Publikum vor Benachteiligung zu schützen.

Eine bedeutsame Einschränkung der freiheitlichen Entwicklung der Aktiengesellschaften haben zwei neuere Gesetze gebracht. Nach dem Hypothekenbankengesetz vom 13. Juli 1899 bedürfen Aktiengesellschaften, bei denen der Gegenstand des Unternehmens in der hypothekarischen Beleihung von Grundstücken und der Ausgabe von Schuldverschreibungen besteht, der Genehmigung des Bundesrats, jetzt des Reichsrats, und unterstehen staatlicher Aufsicht, ebenso wie die Versicherungsgesellschaften nach dem Gesetz betr. die privaten Versicherungsunternehmungen vom 12. Mai 1901.

In Österreich ist das Allg. deutsche HGB. von 1861 noch in Kraft. Das Aktienregulativ vom 20. Sept. 1899 (nur für neu zu gründende industrielle Aktiengesellschaften) hält zwar grundsätzlich noch am Konzessionssystem fest, führt aber tatsächlich das System der Normativbestimmungen sowie Revisoren beim Gründungshergang ein, enthält Bestimmungen über Sacheinlagen. Einschneidende Bestimmungen brachte das Gesetz vom 29. Juli 1919 über gemeinwirtschaftl. Unternehmungen. — Belgien (Ges. vom 18. Mai 1873, abgeändert 22. Mai 1886, 16. Mai 1901 und 25. Mai 1903) hat das Aktienwesen ähnlich geregelt wie Frankreich. Als Besonderheit ist hervorzuheben, daß auch Quotenaktien (Ausstellung der Aktie auf eine Quote am Unternehmen statt auf eine feste Summe) zugelassen sind. Die Errichtung einer Gesellschaft erfolgt auf höchstens 30 Jahre, doch ist Verlängerung zulässig. Seit 1903 bestehen strenge Vorschriften für die Ausgabe von Obligationen. — In den Niederlanden ist nach dem Wetboek van koophandel vom 20. April 1838 für Errichtung kgl. Genehmigung erforderlich. — In Italien (HGB. von 1882 mit Novellen von 1915 und 1920) können Handelsgesellschaften als Aktiengesellschaften gebildet werden. Zivilgesellschaften können sich den gesetzl. Bestimmungen über Aktiengesellschaften unterwerfen. Notwendig ist Vollzeichnung des Grundkapitals und Einzahlung von drei Zehnteln. Seit dem Ges. vom 24. Nov. 1920 sind nur Namensaktien zulässig; jedoch ist die Ausführung des Gesetzes einstweilen hinausgeschoben. — Die Schweiz (Obligationenrecht vom 14. Juni 1881 und Zivilgesetzbuch vom 30. März 1911) läßt Inhaberaktien zu. Änderungen des Aktienrechts sind hier in Vorbereitung. — Spanien (Ges. vom 22. Aug. 1885) gibt seinen Aktiengesellschaften eine Sonderstellung, indem diese nur als eine besondere Art der kommerziellen Handelsgesellschaft angesehen werden. — In den Vereinigten Staaten von Amerika ist die Gesetzgebung über Aktiengesellschaften Sache der Einzelstaaten, deren Gesetze große Verschiedenheiten aufweisen. New Jersey und andre Staaten sind vorbildlich für die übrigen gewesen. Auf Grund der Normativbestimmungen von New Jersey kann durch mindestens drei Personen eine A. zu jedem gesetzlichen Zweck gegründet werden, sofern das Aktienkapital nicht unter 2000 $ beträgt. Seit 1920 sind hier auch Aktien ohne Nennbetrag zulässig. Die Umwandlung von Vorzugsaktien in Obligationen ist bes. geregelt.

*Lit.:* Auerbach, Das Aktienwesen (1873); Passow, Die wirtschaftl. Bedeutung u. Organisation der A. (1907, 2. Aufl. 1922); E. Moll, Die Rentabilität der Aktiengesellschaften (1908); Kommentar z. HGB. v. Staub (10. Aufl. bearb. von Koenige, Pinner u. Bondi, 1920).

**Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation** (Agfa), in Berlin-Treptow, 1873 gegr., Ende 1922: 11925 Arbeiter und Angestellte, stellt Teerfarbstoffe, photographische Erzeugnisse, synthetische Riechstoffe her; sie hat Interessengemeinschaft mit andern chemischen Gesellschaften (s. Anilinkonzern).

**Aktiengesellschaft für Beton- und Monierbau, Berlin,** älteste Betonfirma in Deutschland, 1889 gegründet, Zweigniederlassungen in Dresden, Essen, Hamburg, Königsberg, Leipzig usw., führt Hoch- und Tiefbauten aller Art, bes. Eisenbetonbauten, aus. 1924: rund 350 Angestellte und 4500 Arbeiter. Seit 1922 besteht mit der Boswan & Knauer A.-G. ein Interessen-Gemeinschaftsvertrag.

**Aktine** (griech.), Stärke der Sonnenstrahlung.

**Aktinien,** Meerestiere, s. Seeanemonen.

**Aktinimeter,** Instrument zum Messen von Strahlen, bes. von Röntgenstrahlen (s. d.). — Vgl. Aktinometer.

**Aktinische Strahlen,** chemisch wirksame Strahlen, s. Licht.

**Aktinität,** photographische Wirksamkeit einer Lichtquelle, zum Unterschied von ihrer Helligkeit fürs Auge.

**Aktinium** (Emanium), aus den Rückständen von Uranpecherz dargestellter, stark radioaktiver Körper, dem Thorium verwandt. Vgl. Radioaktive Stoffe.

**Aktinoelektrizität** (griech.), durch Licht- od. Wärmestrahlen in einigen Kristallen hervorgeruf. Elektrizität.

**Aktinograph** (griech., »Strahlenschreiber«), Instrument von Pouillet zur Messung der Dauer des

Sonnenscheins mit photographischem Papier; auch Instrument zur Messung der chemischen Kraft von Lichtstrahlen.

**Aktinolith,** Mineral, s. Hornblende.

**Aktinometer** (griech., »Strahlenmesser«), Instrument von Herschel zur Messung der Wärme der Sonnenstrahlen, entsprechend Saussures Heliothermometer und Pouillets Pyrheliometer, besteht aus einem Thermometer mit geschwärzter Kugel in einem luftleeren Gefäß; da die Schwärzung sich verändert, erhält man keine absoluten Werte. Bei Ångströms Kompensationspyrheliometer wird der eine von zwei gleichen, geschwärzten Metallstreifen bestrahlt, der andre, durch einen Doppelschirm geschützt, elektrisch erwärmt. Wird die Stromstärke so reguliert, daß die Erwärmung beider Streifen gleich ist, so ist auch die Strahlungsenergie gleich der elektrisch zugeführten Energie. Bei Abbots Silberscheibenpyrheliometer wird die von einer Silberscheibe umgebene Kugel eines Thermometers bestrahlt und das Thermometer zeitweise abgelesen. Vgl. Aktinograph und Athrioskop.

Schirm — Thermometer — Silber-Scheibe

Silberscheibenpyrheliometer.

**Aktinomorph** (griech., »strahlenförmig«; radiärsymmetrisch) heißt eine Blüte, die sich durch mindestens zwei Ebenen in spiegelbildlich gleiche Hälften teilen läßt wie alle regelmäßigen Blüten; vgl. Zygomorph.

**Aktinomykose** (griech.), Krankheit, zuerst bei Rindern (1877) erkannt, durch den Strahlenpilz (Actinomyces) verursacht, ist durch Eiterungen und brettharte Schwellungen (Aktinomykome) gekennzeichnet. Der Pilz schmarotzt auf Pflanzen und gelangt bei Tieren mit dem Halmfutter in den Körper. Beim Rind befällt das Aktinomykom meist den Unterkiefer, der aufgetrieben und eitrig zerstört wird (Winddorn), oder die Zunge, die hart und unbeweglich wird (Holzzunge). — Beim Menschen ist die A. eine schleichende Erkrankung mit Bildung sehr harter vereiternder Entzündungsherde; die Drusen der Pilze finden sich als kleine gelbe, sandkorn- bis hirsekorngroße Körnchen im Eiter. Die A. ergreift meist die Umgebung von Unterkiefer und Wirbelsäule, aber auch innere Organe. Begrenzte Herde an äußern Körperteilen sind durch chirurg. Behandlung, unterstützt durch Jod (innerlich) und Röntgenstrahlung, heilbar. A. der innern Organe ist sehr gefährlich und schwer zu beseitigen

**Aktinophor** (griech.), ein für Röntgendiagnostik empfohlenes Gemenge aus 3 Teilen Zerdioxyd und 1 Teil Thordioxyd.

**Aktinotherapie** (griech.), Strahlenbehandlung (s. Lichtbehandlung.

**Aktion** (lat.), Handlung, Tätigkeit, Bewegung; im besonderen: Rechtsmittel, Klage (s. Actio); Gefecht, Treffen; Gebärdenspiel; früher auch allgemeine Benennung von Theaterstücken, daher der Ausdruck Haupt- und Staatsaktionen (s. d.). Beim Pferd die Art der Beinbewegung (hohe oder flache A.).

**Aktion, direkte,** politisch-wirtschaftliches Kampfmittel der Kommunisten und Syndikalisten (s. d.). Sie heißt »direkt«, weil sie ihre politischen und wirtschaftlichen Ideale nicht auf gesetzlichem Wege (Parlament, Organisationen u. dgl.) verwirklichen, sondern deren Erfüllung erzwingen will, und zwar durch Sabotage, Unruhen, wilde Streiks usw.

**Aktiōn** (Actium, jetzt wieder A. [früher Akri]), nordwestliches Vorgebirge der altgriech. Landschaft Akarnanien, am Eingang in den Ambrakischen Golf, mit Tempel des Apollon, der seit 425 Bundesheiligtum der Akarnanen war, und einer kleinen Stadt. Hier siegte Oktavian über Antonius und Kleopatra (2. Sept. 31 v. Chr.), als dieser die Blockade zu brechen versuchte. Darauf ergab sich auch das Landheer. A. gegenüber gründete Oktavian die Stadt Nikopolis und erneuerte den alten Tempel des Apollon Aktios mit Festspielen (Aktische Spiele); 6 km südl., bei Preveza, schlug 1538 der türk. Admiral Chaireddin Barbarossa die vereinigte Flotte der Venezianer, Spanier und des Papstes unter Andrea Doria.

**Aktionär** (franz.), Aktienbesitzer, s. Aktiengesellschaft.

**Aktionator** (neulat.), Kläger; Makler. Aktionieren, gerichtlich belangen.

**Aktionsradius,** Wegstrecke in Seemeilen (zu 1,85 km), die Kriegsschiffe und Luftfahrzeuge ohne Brennstofferneuerung zurücklegen können.

**Aktionsströme,** elektrische Ströme, die bei der Tätigkeit der Muskeln und Nerven in diesen entstehen.

**Aktionsturbine,** s. Wasserrad.

**Aktionszentren der Atmosphäre,** nach Teisserenc de Bort ständige Gebiete hohen und niedern Luftdrucks, durch deren Lage- und Kraftänderungen Witterungstypen für verschiedene Gegenden bedingt werden. Wichtige A. d. A. sind die Hoche über den Azoren, Sibirien und dem Indischen Ozean sowie das Tief bei Island. Die Druckschwankungen sind meist entgegengesetzt bei den Azoren und Island sowie über dem Indischen Ozean und Sibirien, übereinstimmend bei den Azoren und Sibirien. Vgl. Wettervorhersage.

**Aktisteten** (griech.), Partei der Monophysiten (s. d.).

**Aktiv** (lat.), tätig, wirksam; reaktionsfähig; im Dienste stehend. — Militärisch: zum aktiven Militärdienststand des frühern Reichsheers gehörten alle Militärpersonen des Friedensstandes, die aus dem Beurlaubtenstand Einberufenen und die Kriegsfreiwilligen. Aktive Dienstzeit ist Dienstzeit bei der Fahne, im Gegensatz zu der im Reserve-, Landwehr- und Landsturmverhältnis. — Studentisch: einer Verbindung angehörig; bezeichnet auch das Verhältnis eines einer Korporation angehörigen Studenten, das diesen zur Teilnahme an allen Veranstaltungen und Vertretungen seiner Korporation verpflichtet; Gegensatz: inaktiv, wobei das Verhältnis freiere Formen hat. Die Inaktivierung erfolgt nach längerer Zugehörigkeit als Aktiver zu einer Korporation. — In der Chemie heißt a. ein Stoff, wenn er durch besondere Umstände wirksamer ist als gewöhnlich. So ist aktiver Sauerstoff in Oxyden der Teil, der über die normale Menge hinausgeht und leicht abspaltbar ist; auch svw. Ozon.

**Aktiva** (lat., Aktiven), die wirklichen Bestandteile eines Vermögens im Gegensatz zu den Schulden (Passiva), also Grundstücke, bewegliche Sachen, Waren, bares Geld; dann außenstehende Forderungen, wenn jemand ein Geschäft »mit allen Aktiven« übernimmt. Der Kaufmann hat jährlich ein Verzeichnis (Inventar) seiner A. und Passiva (s. d.) aufzustellen und einen das Verhältnis beider darstellenden Abschluß (Bilanz) zu machen (§ 39 HGB.).

**Aktive Kohle,** sehr feinporige Knochen-, Blut- oder

Holzkohle mit hoher absorbierender Wirkung, dient zur Entfärbung von Flüssigkeiten (z. B. Zuckersaft), zur Zurückhaltung von Gasen u. a. m.

**Aktive Masse,** s. Akkumulator.

**Aktive Stoffe** sind solche, die eine Drehung der Polarisationsebene bewirken, s. Drehungsvermögen.

**Aktivgeschäfte,** s. Banken.

**Aktivhandel** betreibt ein Volk, wenn es Aus- u. Einfuhr selbst besorgt, im Gegensatz zum Passivhandel, bei dem es sich von Fremden seine Erzeugnisse holen und seinen Bedarf an fremden Waren decken läßt.

**Aktivismus** (neulat.), Betonung der Bedeutung des aktiven, tätigen, schöpferischen Willens für den Aufbau unsrer Weltansicht und unsres sittlich-geistigen Lebens. Vertreter: Fichte, Eucken.

**Aktivisten,** Gruppe jüngerer Schriftsteller, die sich etwa 1910 zusammenschlossen und während des Weltkriegs, etwa seit 1917, bes. seit Ausbruch der Revolution betätigten. Sie verwarfen die von manchen Seiten empfohlene Abwendung von dem bewegten Zeitleben und erstrebten, sozialistisch gerichtet, in fester »Zielsetzung« die aktive unmittelbare erzieherische Einwirkung auf die Wirklichkeit; sie standen auch der Jugendbewegung nahe. Kurt Hiller, Heinrich Mann, Gustav Wyneken, Hans Blüher u. a. gehörten in diesen Kreis, der in tiefgreifender, zeitgemäßer Umbildung die Bestrebungen des »Jungen Deutschland« (s. d.) erneuerte.

**Aktivitas** (lat.), die Gesamtheit der aktiven Angehörigen einer Studentenverbindung (s. Aktiv) im Gegensatz zu den Inaktiven und den Alten Herren (s. Alter Herr). [Radioaktivität.

**Aktivität** (lat.), Tätigkeit, Wirksamkeit; auch svw.

**Aktivstand,** der wirkliche Bestand, z. B. eines Vermögens, einer Forderung, eines Heeres usw.

**Aktivum** (lat.), Tätigkeitsform, s. Verbum.

**Aktivvermögen,** svw. Aktiva.

**Aktol,** milchsaures Silber, in Wasser lösliches Pulver, stark antiseptisch, dient zum Gurgeln und zu Spülungen, auch bei Zahnkrankheiten.

**Aktor** (lat.), Kläger; Aktorium, Klagevollmacht.

**Aktorionen,** im griech. Mythos, s. Molioniden.

**Aktschai,** kleinasiat. Hafen, s. Edremid.

**Aktsche,** Nebenbezeichnung des türkischen Para.

**Aktualität** (franz.), gegenwärtige Wirklichkeit oder Bedeutsamkeit, Zeitbedeutung.

**Aktuar** (lat. Actuarius), s. Gerichtsschreiber.

**Aktuell** (lat.), wirklich, tätig, gegenwärtig, von unmittelbarer Bedeutung; aktuelle Energie (lebendige Kraft), s. Energie. [Schulen.

**Aktus** (lat.), öffentliche Feier in Hochschulen und

**Akuã,** hellfarbiger Volksstamm der Ges (s. d.), vom Rio das Mortes bis Tocantins (Zentralbrasilien), umfaßt die Chavantes und Cherentes.

**Akum** (hebr., verkürzt aus Ob'de kochabim umassalot, »Anbeter der Sterne und Planeten«), Bezeichnung ausschließlich für Heiden.

**Akuminaten,** Hautkrankheit, s. Feigwarzen.

**Akunian,** Ilse, Schriftstellerin, s. Frapan-Akunian.

**Akupunktur** (lat., griech. Akidopeirastik), Einstechen einer feinen Nadel in das Körperinnere zu Untersuchungszwecken, wird nicht mehr geübt, ist auch als Behandlungsmethode ganz verlassen, außer bei Aneurysma. S. auch Elektrolyse.

**Akureyri** (Akreyri, dän. Öfjord), Stadt an der Nordküste Islands, (1920) 2575 Ew., hat Wollhandel.

**Akustik** (griech.), die Lehre vom Schall (s. d. und Physik). — Akustikapparat, s. Hörmaschinen.

**Akustisch** nennt man einen Raum, in dem Rede, Gesang usw. überall gut gehört werden, wenn also die Schallwellen weder in der Fortpflanzung durch Hindernisse oder ungünstig zurückgeworfene Wellen gestört, noch durch falsch behandelte Wände, zuviel Stoff im Raum usw. »verschluckt« werden. Zuverlässige Regeln für gute Akustik der Räume gibt es noch nicht. *Lit.:* Sturmhöfel, Zentralbau oder Langhaus (1897) und Die Akustik des Baumeisters (2. Aufl., 1898); Michel, Die Hörsamkeit großer Räume (1921).

**Akustische Telegraphie,** s. Telegraph.

**Akustische Wolke** (akustische Trübung), durch ungleichmäßig verteilten Wasserdampfgehalt der Luft erzeugte Brechung und Zerstreuung der Schallstrahlen, wodurch die Luft für Schallsignale auf weitere Entfernungen undurchdringlich wird. Deswegen kann man in der gleichmäßig erwärmten Nachtluft besser hören als am Tage.

**Akut** (lat.), scharf, heftig; akute Krankheiten, schnell entstehende und rasch verlaufende, im Gegensatz zu chronischen. — Auch im Sinne von aktuell in gesteigerter Form (»die Frage wird a.«).

**Akyab,** Hauptstadt des Regbez. Arakan und des Distrikts A. der britisch-ind. Prov. Birma, (1921) 36 569 Ew., an der Mündung des Kuladan, hat guten Hafen mit bedeutender Ausfuhr von Reis, Häuten, Petroleum, Fischen und Betelnüssen und ist Sitz des Chief Commissioner der Provinz.

**Akzedenz** (lat.), Beitritt, Bewilligung.

**Akzeleration** (lat., »Beschleunigung«), s. Bewegung.

**Akzent** (lat. accentus, »Beigesang«), in der Grammatik die Betonung und deren Bezeichnung. Die Akzentzeichen stammen aus dem Griechischen und sind von dem alexandrinischen Grammatiker Aristophanes (3. Jh. v. Chr.) erfunden worden. Es sind ihrer drei, mit lat. Namen: accentus acutus, der Hochton (´), accentus gravis, der Tiefton (`), und accentus circumflexus, aus dem Hoch- und Tiefton zusammengesetzt (^, ~), später als Dehnungszeichen benutzt. — In der Musik ist A. die Hervorhebung einzelner Töne durch größere Tonstärke und (geringfügige) Dehnung. Regelmäßige Akzentträger sind die Schwerpunkte der Motive, die durch den Taktstrich angezeigt werden. Besondern A. haben auch einzelne Töne aus melodischen (Gipfelnoten der Melodie) oder aus harmonischen Gründen (Dissonanzen, modulierende Töne). Vgl. Takt, Rhythmus, Phrasierung. Als Name einer Verzierung ist A. svw. Vorschlag.

**Akzentuierte Buchstaben,** im Buchdruck alle Buchstaben mit einem Ton- oder Aussprachezeichen.

**Akzepisse** (lat.), Empfangschein, s. accepi.

**Akzept** (lat., »angenommen«), s. Wechsel.

**Akzeptabel** (lat.), annehmbar.

**Akzeptant** (lat.), s. Wechsel.

**Akzeptanten,** kirchliche Partei, s. Jansenismus.

**Akzeptation** (lat.), »Annahme« eines Auftrags zur Zahlungsleistung, bes. beim Wechsel. A. per onore (ital.), »Ehrenannahme« bei Wechseln (s. d.). Akzeptationskonto (Akzeptenkonto, Trattenkonto), Konto, auf dem Aussteller von Tratten belastet werden, während nach erfolgter Einlösung der Tratte der Betrag dem Kassenkonto gutgeschrieben wird. Akzeptationskredit, Höhe des Kredits, bis zu welcher Wechsel eines Kaufmanns ohne vorherige Deckung akzeptiert werden. Akzeptationszeit, die gesetzlich vorgeschriebene Frist, in der ein Wechsel dem Bezogenen zur Annahme präsentiert werden und dieser sich über Annahme oder Nichtannahme erklären muß.

**Akzepteinholung,** s. Postauftrag.

**Akzeptieren** (lat.), annehmen.
**Akzeptilation** (lat.), svw. Quittung.
**Akzeptprovision,** Vergütung (meist 1/4—1/3 v. H.), die Bankhäuser dafür berechnen, daß sie Tratten akzeptieren.
**Akzeß** (lat.), Zutritt, Zugang; Anwartschaft; Zulassung zum Vorbereitungsdienst in der Justiz oder Verwaltung. Akzessist, ein so zugelassener, bes. in Bayern der noch nicht angestellte Jurist, der das zweite Staatsexamen bestanden hat; in Österreich auch Benennung für Militärbeamte im Leutnantsrang, wie Medikamenten- (Apotheker-), Kassen-, Verpflegungs- und Rechnungsakzessist.
**Akzession** (lat.), Zuwachs, s. Anwachsung; früher auch svw. Regierungsantritt.
**Akzessionsvertrag,** Vertrag, durch den eine Macht dem schon zwischen andern Mächten abgeschlossenen Vertrag beitritt; auch Vertrag, durch den die Regierung ganz oder z. T. an einen andern Staat übertragen wird, ohne daß ein völliges Aufgehen stattfindet. So ging durch den A. zwischen Waldeck und Preußen vom 18. Juli 1867 die Verwaltung des Fürstentums Waldeck auf Preußen über.
**Akzessist,** s. Akzeß.
**Akzessit** (lat. accessit, »ist hinzugekommen«), bei Preisaufgaben zweiter oder Nebenpreis.
**Akzessorisch** (lat.), hinzutretend, hinzukommend; s. auch Gesteine. — Akzessorisches Geld s. Geld.
**Akzidens** (lat. accidens), das Veränderliche, Zufällige an einem Gegenstand. Veränderlich sind die Eigenschaften im Gegensatz zu der Substanz eines Dinges, zufällig die ihm nicht notwendig zukommenden Merkmale im Gegensatz zu den wesentlichen.
**Akzidentalen** (Akzidenzien, lat.), in der Musik svw. Versetzungszeichen.
**Akzidentalien** (lat.), unwesentliche Bestandteile eines Rechtsgeschäfts im Gegensatz zu den wesentlichen (Essentialien, s. d.).
**Akzidentell** (lat.), zufällig, unwesentlich.
**Akzidenzen** (lat.), im Gegensatze zu Büchern und Zeitungen die Gelegenheitsdrucke, deren geschmackvolle Ausführung bes. geschulte Arbeitskräfte (Akzidenzsetzer und -drucker) erfordert.
**Akzidenzien** (lat.), zufällige Nebeneinnahmen, im kirchlichen Vermögensrecht svw. Stolgebühren.
**Akzipieren** (lat.), empfangen, annehmen.
**Akzise** (neulat., assisia, accisia, cisa, daher früher auch Ziese), Bezeichnung für verschiedene verbrauchs- und verkehrssteuerartige Abgaben, z. B. Fabrikakzise, Torakzise oder Konsumtionsakzise.
**Al,** el, il (arab.), der bestimmte Artikel, nach Vokalen bloßes l. Vor Zahn- und Zischlauten sowie n und r wird das l dem folgenden Laut in der Aussprache angeglichen, z. B.: al qamr »der Mond«, aber asch schams »die Sonne«; ar rahmân »der Barmherzige«; abdu 'l latif »Knecht des Freundlichen« (d. h. Gottes). Das unbetonte u geht leicht in einen andern Vokal über, sodaß sich auch Aussprachen wie abdollatif, abdallatif, abdellatif finden. In vielen Fremdwörtern, wie Alkohol, Alkoven, ist der Artikel erhalten geblieben. Personennamen wie al Manßur, al Achtal s. unter Manßur usw.
**Al,** Farbmasse, s. Morinda.
**Al,** chem Zeichen für 1 Atom Aluminium.
**Ala** (lat., »Flügel«), im Heer der röm. Republik ein Flügel der Schlachtordnung, den die Bundesgenossen stellen mußten und der aus zwei Legionen (10000 Fußsoldaten und 1800 Reiter) bestand, im engern Sinne Reiterabteilung von 300 Mann, in der Kaiserzeit von 500 oder 1000 Mann; die Befehlshaber hießen praefecti equitum. — Im röm. Hause hieß A. jeder der beiden Seitenräume im hintern Teil des Atriums, wo die Masken der Vorfahren standen.
**Ala,** Stadt im ital. Südtirol, 5300 ital. Ew., an der Etsch und der Bahn A.-Kufstein, mit Gymn., Weinbau, Holzhandel und Seidenraupenzucht.
**Ala,** Annoncenbureau, s. Annonce.
**à la...** (franz.), nach Art von..., z. B. à la mode.
**Ala.,** Abkürzung für Alabama (nordamer. Staat).
**Alaaf** (niederdeutsch), hoch! es lebe! z. B. alaaf Köln (= all laf Köln), d. h. alles Liebe der Stadt Köln.
**à la baisse** (franz., spr. bäß), Börsenausdruck, s. Baisse.
**Alabama** (A. River), schiffbarer Fluß im nordamer. Staat A., entsteht aus den südappalachischen Gebirgsströmen Coosa und Tallapoosa, hat oberhalb von Montgomery viele Schnellen und vereinigt sich mit dem Tombigbee zum Mobile River (s. d.).
**Alabama** (abgekürzt Ala.), einer der Südstaaten der Ver. St. v. A. (s. Karte »Vereinigte Staaten, östl. Blatt«), 134699 qkm, grenzt an den Golf von Mexiko. Den NO. durchziehen bis 630 m hohe, eisenerz- und kohlenreiche Ketten der südl. Appalachen. Die hüglige, etwa 100 m hohe Mitte ist, bes. im Gebiet des Black Belt oder Schwarzen Gürtels (Kreidekalksteinboden), sehr fruchtbar. Von Natur mit herrlichem Wald bestanden, ist diese Gegend die Hauptstätte des Baumwollbaues geworden, mit sehr starker Negerbevölkerung. Den Süden nimmt eine Niederung ein, teils mit Zypressen- und Zwergpalmensümpfen erfüllt, teils sandig und mit langnadligen Terpentinkiefern bedeckt. Der allgemeinen Abdachung des Landes gegen S. entspricht der Lauf der Flüsse, mit Ausnahme des Tennessee (s. d.). Die tief eingreifende Mobilebai ist seicht; doch ist ein 7m tiefes Fahrwasser bis Mobile (s. d.), dem Hauptseehafen und Hauptlandelsplatz Alabamas, ausgebaggert. Das Klima ist im allgemeinen gesund, nur im S. sowie in den Flußniederungen sind Malariafieber häufig. Die Temperatur beträgt im Innern im Jan. 8,6, Juli 27,2°, am Golf Jan. 9,9, Juli 26,9°, Extreme aber sind dort —20,6 u. +41,7°, hier —18,3 u. +38,9°. Schnee fällt im N. reichlich. Die mittlere jährliche Regenmenge ist 1250 mm. Die Bevölkerung betrug 1860: 964201, 1920: 2348174 Ew. (18 auf 1 qkm), davon 38,4 v. H. Neger. Nur drei Städte haben über 40000 Ew. Die Staatsuniversität befindet sich in Tuscaloosa. Landwirtschaft, Bergbau und Industrie sind stark entwickelt. Der Landbau erzeugt namentlich Baumwolle, Rohrzucker, Mais, Hafer und Kartoffeln. Der Viehstand ist ansehnlich. Der Bergbau liefert bes. Kohle und Eisen. Die Industrie erzeugt bes. Eisen- und Stahlwaren, Maschinen und Baumwollwaren. Hauptausfuhrgegenstände sind Baumwolle, Holz, Kohle, Terpentin und Harz. — Die gesetzgebende Gewalt üben 35 Senatoren und 106 Abgeordneten aus, jene auf vier, diese auf zwei Jahre gewählt. A. zerfällt in 67 Grafschaften. Hauptstadt ist Montgomery, größte Industriestadt Birmingham.

Geschichte. In A., anfangs einem Teil des span. Florida, setzten sich 1698 an der Küste in der Nähe des heutigen Mobile die Franzosen fest, die es 1763 an Großbritannien abtraten. Zunächst Teil von Georgia, 1817 unabhängiger Staat, wurde A. 1820 als Staat in die Union aufgenommen. Bei der Sezession 1861 schloß sich A. der südlichen Konföderation an, deren Regierung anfangs in Montgomery tagte.

*Lit.:* Pickett, History of A. (1851, neue Ausg. 1900); W. G. Brown, History of A. (1900).

**Alabamafrage,** Streitfrage zwischen den Ver. St. v. A. und England, veranlaßt durch Schäden, die während des Sezessionskriegs Kaperschiffe der südl. Konföderation dem Handel der Union zugefügt hatten, bes. die in Liverpool unter den Augen der engl. Behörden ausgerüstete »Alabama«, die 19. Juni 1864 von einem nordamer. Kriegsschiff bei Cherbourg zerstört wurde. Nach ihr hat der ganze Streit seinen Namen. Beide Mächte einigten sich endlich 1871 auf ein internationales Schiedsgericht, das der Union eine Entschädigungssumme von 15 Millionen $ zusprach. *Lit.:* Geffcken, Die A. (1872).

**Alabandin,** Mineral, svw. Manganblende.

**Alabaster,** Mineralien, 1) Gipsalabaster, nach dem Fundort (Alabastron in Oberägypten) benannter, marmorähnlicher, durchscheinender Gips, schneeweiß, grau und gelblich, oft geadert und gefleckt, findet sich mit körnigem Gips (s. d.) in großer Verbreitung in Thüringen, Hessen, Hannover, am schönsten weiß bei Castellina Marittima (Castellinamarmor) und bunt bei Volterra in Oberitalien. 2) Kalkalabaster (Onyxmarmor, Onyxalabaster, orientalischer A.), durchscheinender Kalksinter, weiß bis gelblich, oft gestreift, härter als Gips, findet sich in Stalaktiten und Stalagmiten in Höhlen (Antiparos, Baumannshöhle) sowie besonders schön als Quellabsatz bei San Filippo in Toskana, bei Tekali in Mexiko (sog. Onyx), in Oran, Tunis und bei Beni Suëf und Siut in Ägypten. Beide Arten werden zu Kunstgegenständen verarbeitet. *Lit.:* Schmid, Die modernen Marmore und A. (1897). — über Schlangenalabaster s. Anhydrit.

**Alabasterglas** (Opalglas, Reis- oder Reissteinglas), durch ausgeschiedene Kieselsäure oder ungeschmolzene Glasteilchen getrübtes opalisierendes Glas zu Lampenglocken und Luxusgegenständen; s. auch Glas.

**Alabasterpapier,** s. Eispapier.

**Alabasterzement,** s. Gips.

**Alabastron** (griech.), enghalsiges, unten rundes Gefäß der Griechen für feine Salben, meist aus Alabaster, auch aus Glas, Ton oder Metall gefertigt.

**à la bonne heure** (franz., spr. bŏnȫr), »zur guten Stunde«, vortrefflich! so ist's recht! meinetwegen!

**Alacoque** (spr. -kŏk), Marguerite-Marie, Nonne, * 22. Juli 1647 Lauthecourt (Bourgogne), † 17. Okt. 1690 im Kloster der Salesianerinnen zu Paray-le-Monial, 1913 heiliggesprochen, gab durch ihre Visionen Anlaß zur Einführung der Herz-Jesu-Andacht (s. d.). *Lit.:* Leben der sel. Marg. Mar. A. (1912).

**Alad,** abessin. Münze zu 2 Rub = 1/2 Meneliktaler, rund 1 Gm.

**Ala-Dagh** (»bunter Berg«), häufiger türk. Gebirgsname: 1) Hochkette des Taurus in Kleinasien, im N. der Kilikischen Pforte, etwa 3000 m, aus vulkanischem Gestein (Trachyt) mit Chromerzen; 2) Gebirge in Armenien, im N. des Wansees, 3520 m, mit der Quelle des östlichen Euphrat (Murad).

**Aladscha-Dagh,** Berg in Armenien (zwischen Kars und Alexandropol); hier siegten 15. Okt. 1877 die Russen über die Türken.

**Alaghös** (Alagös, Arakas), zweithöchster vulkanischer Gipfel des armenischen Hochplateaus, 4098 m.

**Alagna** (spr. alánjă), Dorf in der ital. Prov. Novara, 700 Ew. deutschen Stammes, im obersten Sesiatal am Fuß der Monte Rosa-Gruppe.

**Alagôas,** Staat Brasiliens, am Atlantischen Ozean, 55000 qkm, (1920) 978748 Ew., grenzt im N. und W. an den Staat Pernambuco, im S. an Bahia und Sergipe. Der 75 km breite Küstenstrich ist sandig und sumpfig. Das bergige Binnenland ist wald- und flußreich, aber nur der São Francisco ist für größere Fahrzeuge schiffbar. Das Klima ist heiß und feucht; Cholera und Fieber herrschen im Flachland. Produkte sind Baumwolle, Zucker, Tabak, Kaffee, Bau- und Farbhölzer und viel Ipekakuanha. Die Haupt- und Hafenstadt Maceió hatte 1920: 74176 Ew.

**Alagon,** rechter Nebenfluß des Tajo (Spanien), entspringt im Kastilischen Scheidegebirge.

**Alagös,** Vulkanberg, s. Alaghös.

**à la grecque** (franz., spr. grĕk, »auf griech. Art«), moderne Bezeichnung für die rechtwinklige Form der altorientalischen sog. Mäanderverzierung (s. Mäander).

à la grecque.

**à la hausse** (französisch, spr. ōß), s. Hausse.

**Alai,** System kulissenförmiger Gebirgsketten im S. von Russ.-Turkestan. Höchster Teil ist der eigentliche A., eine bis 6000 m hohe Rumpfscholle mit paläozoischem Grundstock, ungemein steilen, eisgepanzerten Flanken, schluchtartigen Tälern und mit 4000 m hohen, über der Schneegrenze liegenden Pässen. Zwischen A. und Transalai liegt das Alaital, ein bis 25 km breites, baumloses Längstal, durchflossen vom Kisylsu, mit fünf Monate dauernder Schneedecke und Getreidebau bis 2500 m.

**Alain** (spr. aläng), s. Alanus ab insulis.

**Alain Chartier** (spr. aläng schārtjē), altfranz. Dichter, s. Chartier.

**Alais** (spr. alä), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Gard, (1921) 36445 Ew., am Fuß der Cevennen, Knotenpunkt der Lyoner Bahn, hat Bergbau auf Steinkohlen, Eisen, Blei, Zink und Asphalt, Eisen- und Stahlwerke, Seidenspinnerei und -handel. — In A. bestätigte Ludwig XIII. 27. Juni 1629 das Edikt von Nantes.

**Alajuela** (spr. -chuēlă), Hauptstadt der Provinz A. (1922: 117190 Ew.) im mittelamer. Staat Costarica, hat Bahn nach Punta Arenas und Puerto Limon.

**Alakaluf,** Stamm der Feuerländer (s. d.).

**Alakdaga,** Pferdespringmaus, s. Springmäuse.

**Alaknanda,** Fluß, s. Ganges.

**Ala-Kul** (»bunter See«), zwei salzige Steppenseen in der Prov. Semirjetschensk von Russ.-Turkestan, im Balchaschbecken, 360 m ü. M.: der östliche, 1870 qkm große eigentliche A. und, durch eine Landenge vom See Ujaly-Kul getrennt, der westliche A. oder Sassyk-Kul (»Stinkender See«), 460 qkm. Beide, mit bittersalzigem Wasser, sind umgeben von Rohrsümpfen.

**Alalie** (griech., »Sprachlosigkeit«), Sprachverlust durch Fehler oder Lähmung der Sprachwerkzeuge.

**Alalus** (lat.), der noch Sprachlose, eine von Haeckel angenommene Zwischenstufe zwischen Menschenaffen und Menschen. Alalen, s. Pithekanthropiden.

**Alamagan,** hohe Insel der Marianen, 20 Ew. (Chamorro), liefert etwas Kopra.

**Alamak,** der Stern $\gamma$ (2. Größe) in der Andromeda.

**Alaman,** Lukas, mexikan. Staatsmann und Geschichtsschreiber, * 1775 Mexiko, † 2. Juni 1855, vertrat die Kolonien in den span. Cortes, förderte als Minister des Innern Industrie, Ackerbau, Volksschulwesen. Er schrieb: »Disertaciones sobre la historia mejicana« (1844—49, 3 Bde.) und »Historia de Mejico« (1849—52, 5 Bde.).

**Alamannen,** Völkerschaft, s. Alemannen.

**Alamanni,** Luigi, ital. Dichter, * 3. Okt. 1495 Florenz, † 18. April 1556 Amboise. Er schrieb die meisten

seiner Werke in Paris. Sein gelungenstes Gedicht ist das Lehrgedicht vom Ackerbau: »La coltivazione« (1546 u. ö.), eine Nachahmung der »Georgica« Vergils. Seine Heldengedichte: »Girone il Cortese« (1548) und »L'Avarchide« (1570), sind nüchtern und langweilig. Die petrarkisierenden »Opere toscane« (1532—33, 2 Bde.) gehören zu den bessern ihrer Zeit. Eine Sammlung der »Versi e prose di Luigi A.« gab P. Raffaelli heraus (1859, 2 Bde.). *Lit.*: Hauvette, Luigi A. (1903).

**Alameda** (span.), öffentlicher Spaziergang.

**Alameda,** Stadt in Kalifornien, (1920) 28806 Ew., an der Bai von San Francisco und der Pacificbahn, südlich von Oakland.

**à la mode** (franz., spr. mod), nach der Mode, modisch. — Monsieur à la mode (Abb.) ist in Deutschland zur Zeit des Dreißigjährigen Krieges Spottname für den Stutzer, der in Nachahmung u. Übertreibung der soldatischen Tracht in großem Mantel, mit weitem Wams und weiten Hosen, in schweren Reiterstiefeln mit klirrenden Sporen und breitkrempigem Federhut umherging und sich auch sonst in Nachäffung fremden, bes. franz. Wesens in Sprache und Sitten gefiel. In der gleichzeitigen Literatur (Moscherosch, v. Logau, Lauremberg u. a.) und in zahlreichen Flugblättern wurden diese »alamodischen« Ausschreitungen scharf bekämpft.



Monsieur à la mode.

**Alamos** (Real de los A.), Stadt im mexikan. Staat Sonora, 6200 Ew., mit Gold- und Silbergruben.

**Älana** (Aila, Elath), Hafen- und Handelsstadt Davids und Salomos am Älanitischen Meerbusen des Roten Meers, ½ Stunde nördl. vom heutigen Akaba in der Ruinenstätte Jla erkannt, war unter den Römern als Umschlagsplatz nach Indien wichtig und Standlager der 10. Legion, bis 630 Bischofssitz.

**Aland,** Fisch, svw. Alant.

**Aland,** linker Nebenfluß der Elbe in der Altmark, entsteht bei Osterburg aus Biese und Uchte, die aus der Letzlinger Heide kommen, und mündet unterhalb von Wittenberge. Der Unterlauf ist schiffbar.

**Älander,** Fisch, s. Stint.

**Ålandsinseln** (spr. olands-, finn. Ahvenmaa), autonome, zu Finnland gehörige Inselgruppe im »Schärenmeer«, zwischen Ostsee, Bottnischem und Finnischem Golf, 6554 Inseln mit 1442 qkm und (1921) 27016 Schwedisch redenden Ew. (18,7 auf 1 qkm), eine durch Brüche und Senkungen zertrümmerte, vom Inlandeis abgehobelte und durch Meeresüberflutungen mit Uferterrassen umsäumte Felsmasse. Die größte Insel Fasta (»Festland«) Åland, aus Rapakiwigranit aufgebaut, von Schweden durch das tiefe Ålandsmeer geschieden, hat tiefeinschneidende Buchten, nackte Bergrücken (bis 113 m) und lehmbekleidete fruchtbare Talsenken, mit Schloßruine Kastelholm und der einzigen Stadt der Å., Mariehamn, (1922) 1489 Ew. Temperaturmittel: Jan. —2,6°, Juli 15,8°, Jahr 4,9°; mittlere Niederschlagsmenge 488 mm. Die Bewohner treiben Landwirtschaft, Schiffahrt, Fisch- (Strömlings-), Vogel- und Seehundsfang. — Der im O. anschließende Ålandsarchipel enthält die Hauptmasse der zahllosen »Schären«, kleiner Eilande und Klippen von Gneisgranit.

Geschichte. Die geographisch, seit dem Mittelalter auch in der Verwaltung zu Finnland gehörenden Å. teilten 1809 dessen Los. Die in den 1820er Jahren dort russischerseits erbaute Festung Bomarsund mußte sich 16. Aug. 1854 nach sechstägigem Bombardement der engl.-franz. Flotte ergeben und wurde geschleift. Obwohl im Pariser Frieden (1856) verpflichtet, auf den Å. weder Befestigungen anzulegen noch militärische Einrichtungen zu unterhalten, machte Rußland, mit Zustimmung der Entente, die Å. im Weltkrieg zu einer Festung ersten Ranges, einer starken U-Boot-Basis und einem großen Truppenlager. Ende 1917 forderte der größte Teil der Bewohner den Anschluß an Schweden (Ålandsfrage). Anfang 1918 entfernte eine schwed. Flottenexpedition die finnländ. Regierungstruppen und bemächtigte sich der Å., räumte sie aber nach Landung eines von Finnland gerufenen deutschen Hilfskorps. Einem deutsch-finnländisch-schwedischen Vertrag vom Ende Dez. 1918 zufolge wurden die Å. 1919 entfestigt. Die Frage ihrer Zugehörigkeit wurde hierauf von Schweden vor die Pariser Friedenskonferenz gebracht. Der 1920 damit beauftragte Völkerbund entschied 1921 für Finnland, das jedoch keine Befestigungen anlegen darf (Vertrag v. 20. Okt. 1921). *Lit.* zur Ålandsfrage, vom schwed. Standpunkt: Habermann, Åland (1916); Tunberg, Les îles d'Åland dans l'histoire (1919); H. Sommarström, Åland i framtid och nutid (1919) u. a. — Vom finnländ. Standpunkt: M. Fleischmann, Die Ålandsfrage, das Kernproblem der Ostseepolitik (1918); M. G. Schybergson, La position d'Åland pendant l'âge historique (1919); O. Andersson, Les origines de la question d'Åland (1920); Danielson-Kalmari, La question des îles d'Åland de 1914 à 1920 (1921) u. a.

**Alanen** (Alani), sarmatisches Nomadenvolk nördl. vom Kaukasus bis zum Don, wurden 65 v. Chr. von Pompejus bekämpft, dann von den Grenzen des röm. Reichs abgewehrt und 370 von den Hunnen unterworfen, denen sich die Masse anschloß. Ein Teil floh in den Kaukasus (Osseten), ein andrer vereinigte sich mit den Westgoten, ein dritter brach 410 mit Sueven und Vandalen in Spanien ein, siedelte sich 411 in Portugal an und ging, von den Westgoten verdrängt, 429 mit den Vandalen nach Afrika. Weitere Reste der A. saßen im 5. Jh. in Mittel- und Nordwestfrankreich.

**Alang-Alang, Alangfelder,** s. Lalang.

**Alan-Gilan,** s. Orchideenöl.

**Alanin,** Benennung der Aminopropionsäuren $C_2H_4(NH_2).CO_2H$. Deren wichtigste, die α-Säure, entsteht aus Aldehydammoniak bei Einwirkung von Zyanwasserstoff und Chlorwasserstoff, aus Chlorpropionsäure und Ammoniak, bildet farblose Kristalle und gibt mit salpetriger Säure Gärungsmilchsäure.

**Älanitischer Meerbusen,** s. Älana.

**Alant** (Aland, Nerfling, Idus *Heck.*), Gattung der Karpfen, mit mäßig gestrecktem Leib, schief gespaltenem Maul, hinter dem Ende der Rückenflosse beginnender Afterflosse. Der A. (Schwarznerfling, Rohrkarpfen, Kühling, Rottel, I. melanotus *Heck.*), 50—55 cm lang und bis 3 kg schwer, mit grauschwarzem, goldig glänzendem Rücken, goldfarbenem Kopf, an Rücken- und Schwanzflosse grauviolett, an den übrigen Flossen rot, findet sich in Seen Europas und Nordwestasiens, auch im Meer, und laicht im Mai. Sein Fleisch ist grätig, aber doch geschätzt. Eine beständige lokale Abart, z. B. in den Teichen von Dinkelsbühl, ist der Goldnerfling (Orfe, Rot-, Goldorfe);

er wird jetzt regelrecht gezüchtet und kommt als unechter Goldfisch für Aquarien in den Handel. A. heißt auch der Frauennerfling des Donaugebiets.

**Alant**, Pflanzengattung, s. Inula.

**Alantkampfer**, s. Helenin.

**Alanus ab insulis** (eigentlich Alain, spr. aläng), scholastischer Philosoph und Dichter, um 1114—1203, »Doctor universalis«, verteidigte die christl. Lehre gegen die heidnischen Angriffe in strengem Beweisverfahren. Seine bekanntesten poetischen Werke sind »Anticlaudianus« (Vened. 1583, Antw. 1611 u. ö.) und »Doctrinale altum sive Liber parabolorum«. *Lit.:* M. Baumgartner, Die Philosophie des A. (1896).

**Alaotra**, größter See im nordö. Madagaskar, 42 km lang, 6—7 km breit, 820 m ü. M., seicht, vom Maningory durchflossen, entwässert zum Indischen Ozean.

**Alapajewsk**, Stadt im russ. Gouv. Jekaterinburg, an der Neiwa und der Bahn Nishnij Tagil–Bogdanowitsch, 15000 Ew. Mittelpunkt eines Bergwerks- und Hüttenbezirks (Eisen und Kupfer).

**Alapetite** (spr. alap'tit), Gabriel, elsaß-lothr. Generalkommissar in Straßburg, * 5. Jan. 1854 Clamecy, zunächst Generalkommissar in Tunis, Botschafter in Madrid. *Lit.:* »Rapport sur l'administration départementale et communale à la commission extra-parlamentaire de décentralisation« (1896).

**Alappalli**, brit.-indischer Hafen, s. Alleppi.

**Alapurin**, reines wasserfreies Wollfett.

**Alarcón**, Pedro Antonio de, span. Dichter, Journalist u. Politiker, * 10. März 1833 Guadix, † 19. Juli 1891 Valdemoro, zuerst Herausgeber revolutionärer Zeitschriften, seit 1868 Verteidiger der verfassungsmäßigen Monarchie, veröffentlichte Novellen, Romane, Erzählungen und Gedichte, die trotz leicht satirischen Tons warm empfunden sind. Alarcons kritische Feuilletons, seine Reiseberichte, die Darstellung des marokkanischen Feldzugs (»Diario de un testigo de la guerra de Africa«, 2. Aufl. 1880, 3 Bde.), bes. seine echt nationalen Novellen und Romane geben ein lebenswahres buntes Bild der heutigen span. Gesellschaft. Hervorzuheben ist die meisterhafte Erzählung »Sombrero de tres picos« (deutsch als »Dreispitz« in »Reclams Univ.-Bibl.«) und die moralisierende Novelle »El escándalo«. Werke mit Biographie in der »Collección de Escritores Castellanos«. Ausgewählte Novellen übersetzte Lili Lauser (1878). *Lit.:* E. Pardo Bazán, Retratos y apuntes literarios (»Obras completas«, Bd. 32).

**Alarcón y Mendoza** (spr. i mendōtha), J. Ruiz de, span. Dramatiker, s. Ruiz de A.

**Alard** (spr. alār), Delphin Jean, franz. Geigenvirtuos, * 8. März 1815 Bayonne, † 22. Febr. 1888 Paris, Schüler Habenecks, 1842—75 Prof. am Pariser Konservatorium, glänzender Vertreter der franz. Geigenschule (»Méthode du violon«), komponierte für Geige Etüden, Konzerte usw.

**Alarich**, Könige der Westgoten: 1) A. I., angeblich aus dem Geschlechte der Balten, * um 370 n. Chr., † 410, arianischer Christ, führte die Westgoten 395 durch Thrazien gegen Konstantinopel, dann nach Griechenland, fiel, seit 396 oström. Statthalter Illyriens, 401 in Italien ein, unterlag aber 402 bei Pollentia und Verona. Seit 408 abermals in Italien, eroberte A. 14. Aug. 410 Rom. Er starb zu Cosenza und wurde der Sage nach im Flußbett des Busento bestattet. *Lit.:* v. Eicken, Der Kampf der Westgoten u. Römer unter A. (1876); R. Keller, Stilicho (1884). — 2) A. II., folgte 485 seinem Vater Eurich, suchte seine kath. Untertanen durch die Lex Romana Visigothorum von 506 (Breviarium Alarici) zu gewinnen und wurde 507 von Chlodwig bei Vouglé unweit Poitiers getötet. Mit seinem Sohn Amalarich, Chlodwigs Schwiegersohn, erlosch 531 das Geschlecht der Balten.

**Alarm** (franz.), der plötzliche Ruf zu den Waffen bei unerwartetem Angriff. Signal durch Trommel oder Trompete (Generalmarsch) oder Alarmschuß. Stiller A., Alarmierung in den Quartieren ohne Signal durch Boten (bei Nähe des Feindes). Von A. stammt das deutsche Wort Lärm.

**Alarmapparate**, s. Lärmapparate.

**Alarodier** (davon: alarodisch), die Gesamtheit der klein- und nordasiatischen Urbevölkerung, die einst auch die nördlichen Randländer des Mittelmeers innegehabt zu haben scheint; wird in anthropologisch-ethnographischem wie in sprachlichem Sinne gebraucht.

**Alas**, Leopoldo, span. Schriftsteller, * 1852, † Juni 1901 Madrid, bes. als Kritiker (Deckname Clarin) gefürchtet, erlangte dauernde Berühmtheit durch den realistischen Roman aus dem Gesellschaftsleben von Oviedo »La Regenta« (1884).

**Alas.**, Abkürzung für Alaska.

**Alaschan**, Landschaft in der chin. Mongolei, südlichster Teil der Gobi, eine trostlose Wüste aus Triebsand, Salzflächen und Steppenboden, im Mittel 1080 m hoch, im O. durch das Gebirge A. (bis 3290 m) vom Hoangho und dem Ordosland geschieden, grenzt im S. an die chin. Prov. Kansu, im N. an die übrige innere Mongolei, im W. an die Wüste Peschan. Die spärlichen Wasserläufe versiegen bald. Die Bewohner, Mongolen vom Stamm der Olüten, unter drei Fürsten (Wang), züchten Vieh, bes. Kamele.

**Alaschehr**, Stadt im westl. Kleinasien, 22000 Ew., in fruchtbarer Ebene (Hirse, Tabak und Mohn), am Tmolos (Pinar-Dagh, 2000 m) und an der Bahn Smyrna–Afiun-Karahissar. — A. (das alte Philadelpheia, s. d.), seit 1390 in türkischer Gewalt, wurde 1432 endgültig osmanisch.

**Alaseja**, Fluß im NO. Sibiriens, mündet nach 600 km langem Lauf östl. der Indigirka ins Eismeer.

**Alaska** (Aliaska), Halbinsel, zum Distrikt A. der Ver. St. v. A. gehörig, gebirgig, vulkanisch und bes. auf der Südostseite stark gegliedert, erstreckt sich vom Iliamnasee bis zur Aleuteninsel Uniak.

**Alaska** (abgek. Alas.), Territorium der Ver. St. v. A. (s. die Karte bei Art. Nordamerika), der nordwestlichste Teil des Kontinents, von 52—71° 23′ n. Br. (Point Barrow), 1518700 qkm mit (1920) 55036 Ew. (9000 weniger als 1910). Vom Hauptland ziehen sich nach SO. der Alexanderarchipel (s. d.) mit dem angrenzenden fjordreichen Küstenstrich und nach SW. die Halbinsel A. und die Aleuten (s. d.). Zu A. gehören auch die Inseln des Beringmeers St. Lorenz, Nunivak, St. Matthäus und die Pribilowinseln. Das südl. A. wird vom stark vergletscherten Küstengebirge durchzogen, das im Mount Elias (5486 m; mit Malaspinagletscher) und Mac Kinley (6188 m) gipfelt, dann nach SW. umbiegt und sich in den vulkanischen Aleuten fortsetzt. Das nördliche A. ist größtenteils Hügelland. Die Flüsse des südlichen A., wie Stikine und Copper River, fließen dem Stillen Ozean zu; durch das mittlere A. strömt der mächtige Yukon (mit Porcupine und Tanana u. a.) und der wasserreiche Kuskokwim zum Beringmeer, Noatak und Colville zum Eismeer. Das Klima der an den Stillen Ozean grenzenden Küstengebiete hat verhältnismäßig warme Winter, kühle Sommer (Sitka: Jan.

—1,0°, Aug. 12,6°) und starke Niederschläge (Sitka: 2100 mm). An den Küsten des Beringmeers herrschen niedrigere Temperaturen, geringere Niederschläge, aber häufige Nebel. Das Innere hat Binnenlandsklima: sehr kalte Winter (bis —62,2°) und warme Sommer mit geringen Niederschlägen. Im Yukonbecken, wo Flußschotter und Schlammablagerungen weite Räume einnehmen, ist der Boden vielfach bis zu 12 m Tiefe dauernd gefroren; im Sommer taut die Oberfläche nur 60 cm tief auf. Mit Ausnahme der von ewigem Schnee und mächtigen Gletschern bedeckten Gebirge und des Tundragürtels (nördl. von 67° n. B.) ist das Land von Wald, bes. Nadelholz, bedeckt. Der Pelztierfang ist sehr zurückgegangen, die Fischerei, bes. der Seehunds- und Lachsfang, sehr ertragreich. Der Lachsverarbeitung dienen 86 Konservenfabriken. Der Anbau beschränkt sich auf einige Flußtäler und wird durch landwirtsch. Versuchsstationen unterstützt. Auch die Viehzucht ist unbedeutend; doch hat die Regierung mit Erfolg sibirische Renntiere eingeführt. Am wichtigsten sind die Mineralschätze; bes. Gold wird seit 1881 in zunehmender Menge gewonnen, ferner Kupfer, Silber, Zinn und etwas Steinkohle. Die Einf. wertete 1921: 20,2, die Ausf. 38,4 Mill. $. Eisenbahnlinien: 1190 km; 131 Post- und Telegraphenanstalten. A. wird gemeinsam vom Kongreß in Washington und der gesetzgebenden Körperschaft (8 Senatoren, 16 Abgeordnete) in A. selbst verwaltet. Der Präsident ernennt den Gouverneur (Sitz in **Juneau**) auf vier Jahre. — Russen entdeckten A. zuerst. Die 1799 gegründete russisch-amer. Pelzkompanie monopolisierte Jagd und Handel, bis A. 1867 für 7,2 Mill. $ an die Ver. St. v. A. abgetreten wurde. Ungeahnte Bedeutung erlangte A. durch die Entdeckung reicher Goldfelder (1896 am Klondikefluß, 1898 am Kap Nome) und anderer Mineralschätze. Die Folge war die Entwicklung der überseeischen Verbindungen, der Verkehrslinien im Lande und ein allgemeines Aufblühen. *Lit.:* H. **Bancroft**, History of the Pacific States of North America, Bd. 28 (1886); **Dall**, A. 1865—1895 (1896); **Harriman**, A. Expedition (1903/4, 5 Bde.); **Erdmann**, Alaska (1909); J. J. **Underwood**, A., an empire in the making (1913); A. H. **Brooks**, Mineral resources of A. (U. S. Geol. Survey 1914); A. W. **Greely**, Handbook of A. (1914); E. **Salin**, Wirtschaftl. Entwicklung von A. (1914); J. **Muir**, Travels in A. (1915).

**Alassio**, Küstenstadt in der ital. Prov. Genua, (1911) als Gemeinde 5511 Ew., an der Bahn Genua–Nizza, vielbesuchter klimatischer Winterkurort.

**Alastor** (grch.), im grch. Mythus Rachegeist, der Frevler verfolgt.

**à la suite** (franz., spr. süit, »im Gefolge«), s. Offizier.

**Alat**, Fisch, s. Döbel.

**Alatau** (»buntes Gebirge«), Name von vier Kettenschollengebirgen in Russ.-Turkestan: 1) **Dsungarischer A.**, im SO. mit dem östl. Tienschan verbunden, besteht aus zwei Hauptketten (die höhere nördl. bis 4000 m), auf chin. Gebiet durch die Dsungarische Pforte (Graben des Ebinor) getrennt, sonst durch Hochland verbunden. 2) **Transilenischer A.**, nördl. Randkette des zentralen Tienschan, zum Ili abfallend; Granitstöcke mit scharfspitzigen Kämmen von 5000 m. Ein 260 km langer Graben trennt im S. den parallelen 3) **Kungei-A.** ab, der zum Senkungsfeld des Issyk-Kul abfällt. Gleich den vorigen aus altpaläozoischen Ablagerungen und granitischen Intrusionen aufgebaut ist 4) der **Terskei-A.**, südl. vom See, mit 4500 m hohem Hauptkamm, der im O. in das Chan-Tengri-Massiv übergeht. — **Kusnezkischer A.**, s. Altai.

**à la tête** (franz., spr. tät), an der Spitze, voran.

**Alatyr**, Hauptort des Kreises A. im russ. Gouv. Simbirsk, (1910) 12000 Ew., am Fluß A. (Holzflößerei) und an der Bahn Moskau–Kasan.

**Alauda** (lat.), die Lerche (s. d.).

**Alaun** (**Alumen**), bes. **Kalialaun** (Kaliumaluminiumsulfat) $K_2SO_4.Al_2(SO_4)_3 + 24H_2O$. Der A. des Handels ist künstlich dargestellt, z. B. aus gebranntem Alaunstein durch Auslaugen und Kristallisieren (**Tolfa**, **römischer** oder **kubischer** A. wegen der Würfelkristalle, rot von beigemengtem Eisenoxyd). Ferner gewinnt man ihn aus Alaunschiefer und Alaunerde durch Verwittern in Haufen und durch Rösten, wobei der Schwefelkiesgehalt in unlösliches basisches Eisenoxydsulfat übergeht und sich Aluminiumsulfat bildet; dieses wird mit Wasser ausgelaugt, die Lösung eingedampft und mit Kaliumsalzen (Staßfurter Roh-Chlorkalium) versetzt, worauf sich der A. in feinen Kriställchen (**Alaunmehl**) abscheidet, die wieder gelöst und umkristallisiert werden. Jetzt wird A. meist aus Ton oder namentlich aus Bauxit dargestellt, wobei man diesen entweder durch Säuren oder Alkalien »aufschließt« (löslich macht). Der Kalialaun findet sich als Verwitterungsprodukt auf Alaunschiefer und da, wo dem Boden entströmendes Schwefeldioxyd auf Gesteine einwirkt, die Kalium und Aluminium enthalten; s. Alunit. **Kalialaun** bildet große, oktaedrische, farblose Kristalle, schmeckt süßlich zusammenziehend, wird an der Luft trübe durch Aufnahme von Ammoniak, ist unlöslich in Alkohol; 1 Teil A. löst sich in 7—8 Teilen Wasser bei gewöhnlicher Temperatur, in


Kalialaunkristalle.

1/3 Teil bei Siedehitze, schmilzt bei 92° in seinem Kristallwasser und wird bei 100° wasserfrei. Bei schnellem Erhitzen bläht er sich stark auf und hinterläßt porösen **gebrannten** A. Weil der A. sauer reagiert, zerstört er viele Farben. Deshalb erzeugt man durch Versetzen von Alaunlösung mit Kalilauge, bis Tonerde sich dauernd ausscheidet, sog. **neutralen** (richtiger **basischen**) A.: $KAl(SO_4)_2.Al(OH)_3$; aus der Lösung dieses Salzes fällt bei 40° **unlöslicher** A.: $KAl(SO_4)_2.2Al(OH)_3$, der einen künstlichen Alunit darstellt. Aus Alaunlösung mit wenig »neutralem A.« kristallisiert bei gewöhnlicher Temperatur normaler A. in Würfeln (**kubischer** A., **Würfelalaun**), bei höherer Temperatur aber oktaedrischer A. — **Ammoniakalaun** $(NH_4)_2SO_4.Al_2(SO_4)_3 + 24H_2O$ bereitet man wie Kalialaun, versetzt aber die Aluminiumsulfatlösung mit Ammoniumsulfat. Er findet sich selten in der Natur, verhält sich wie Kalialaun, hinterläßt beim Glühen aber reine Tonerde. Er schmilzt bei 94° und löst sich in 7,5 Teilen Wasser von gewöhnlicher Temperatur, in 1/4 Teil beim Kochen. — **Natronalaun** ist leicht löslich und verwittert in der Luft. — A. dient zu Farblacken, Färbereibeizen, in der Weißgerberei, zum Leimen von Papier, zum Härten von Gips, zum Klären von Wasser und Talg, als fäulniswidriges Mittel, zum Aufbewahren von Fellen und Häuten, arzneilich als zusammenziehendes Mittel. Technisch wird er immer mehr durch Aluminiumsulfat ersetzt.

**Alaun, konzentrierter** (Aluminat), mehr oder weniger reines Aluminiumsulfat; Tonerdealaun ist eine Mischung von Alaun mit Aluminiumsulfat. Beide Präparate werden wie Alaun benutzt.

**Alaunbeize,** s. Aluminiumsalze.

**Alaune,** Doppelsalze mit gleicher Kristallform von der allgemeinen Formel $R^I R^{III}(SO_4)_2+12H_2O$, in der $R^I$ Kalium, Natrium, Lithium, Zäsium, Rubidium, Thallium, Ammonium oder ein organisches Ammoniumradikal, $R^{III}$ Aluminium, Eisen, Mangan oder Chrom sein kann. Danach unterscheidet man Kali-, Natron- usw. A. einerseits, Aluminium-, Eisen- usw. A. anderseits. Die Schwefelsäure ($SO_4$) in den Alaunen kann auch durch Selensäure ($SeO_4$) ersetzt werden.

**Alaunerde** (Alaunton), brauner Ton, der kohlige Teile und (oft in Zersetzung [Vitrioleszierung] begriffenen) Schwefelkies enthält, kommt häufig mit Braunkohle zusammen vor und wird auf Alaun verarbeitet.

**Alaunerz,** sow. Alaunschiefer, Alaunerde, Alunit.

**Alaungerberei,** s. Leder.

**Alaunleim,** mit Alaun versetzter Leim, dient zu kräftiger Leimung des Papiers.

**Alaunschiefer** (Vitriolschiefer), an Schwefelkies und kohligen Teilen reicher Tonschiefer, der infolge Verwitterung Eisenvitriol und Alaun enthält, findet sich bes. im Silur, Devon und Kulm und wird auf Alaun verarbeitet. Sehr bitumenreicher A. ist brennbar (Brandschiefer).

**Alaunstein,** Mineral, sow. Alunit.

**Alaunton,** sow. Alaunerde.

**Alaute** (roter Brüllaffe), s. Brüllaffen.

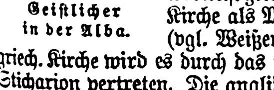
**Alava,** südlichste der drei baskischen Provinzen in Spanien, 3045 qkm, (1922) 99426 Ew. (33 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Vitoria.

**Alava,** Miguel Ricardo de, *1771 Vitoria, †1843 Barèges, span. Offizier, 1808 Anhänger der Franzosen, seit 1812 der Engländer. Nach Rückkehr Ferdinands VII. eingekerkert, aber auf Drängen Wellingtons befreit, bis 1819 span. Gesandter in Prag, schloß er sich 1820 der Revolution an, floh aber vor Ferdinands Rache und wurde erst 1834 von der Königinregentin zurückgerufen. Nach Wiederherstellung der Konstitution von 1812 verließ er 1836 den Staatsdienst.

**Alb,** s. Alp und Elfen.

**Alb** (Schwäbische A., Rauhe A.), s. Jura, Deutscher.

**Alb,** zwei Nebenflüsse des Rheins im bad. Schwarzwald: 1) die südliche (obere) A., vom Südfuß des Feldberges, fließt in herrlichem Tal an Sankt Blasien vorbei und mündet bei Albbruck. — 2) Die nördliche (untere) A., kommt von der Teufelsmühle, berührt Herrenalb, Ettlingen und Karlsruhe und mündet nahe diesem.



Geistlicher in der Alba.

**Alba,** Tagelied (s. d. und Provenzalische Literatur).

**Alba** (lat., von albus, »weiß«, Albe), sackartiges, bis zu den Füßen reichendes, engärmeliges Gewand aus weißer Leinwand, aus der röm. Tunika entstanden, schon in der altchristl. Kirche beim Gottesdienst getragen, wird in der kath. Kirche als Meßgewand gebraucht (vgl. Weißer Sonntag). In der griech. Kirche wird es durch das seidene, meist farbige Sticharion vertreten. Die anglikan. Kirche hat die A. beibehalten, die lutherische hier und da beim Abendmahl.

**Alba,** 1) Kreishauptstadt in der ital. Prov. Cuneo, als Gemeinde 15000 Ew., am Tanaro, Bahnstation, Bischofssitz, hat Kathedrale, treibt Weinbau (auch Schule), Seidenspinnerei. A. ist das alte A. Pompeia, Geburtsort des Kaisers Pertinax. — 2) (Albe) Uralter Ort (als A. Fucentia Aufenthaltsort vornehmer Gefangener, z. B. Perseus' von Mazedonien und Syphax') in der ital. Prov. Aquila, am Fuß des Velino, unweit vom ehem. Fuciner See, hat Reste von zyklopischen Mauern, eines alten Tempels usw.

**Alba,** Fernando Alvarez de Toledo, Herzog von, span. Feldherr, *29. Okt. 1507 Piedrahita, † 11. Dez. 1582 Lissabon, 1533 General, 1537 Oberfeldherr der kaiserl. Heere, besaß das unbeschränkte Vertrauen Karls V. In dessen viertem Kriege gegen Frankreich (1542) verteidigte er Katalonien und Navarra. 1546 befehligte er im Schmalkaldischen Krieg unter Karl V. das kaiserl. Heer, unterwarf die protestant. Städte Süddeutschlands, züchtigte Ulrich v. Württemberg, führte Karls Sieg bei Mühlberg (1547) herbei, konnte aber 1552 den Franzosen Metz nicht wieder entreißen. In Italien schlug er die vereinigte päpstl. und franz. Armee 1555 wiederholt. Nach Karls V. Abdankung (1556) besetzte er, als Philipp II. mit Papst Paul IV. in Streit geriet, den Kirchenstaat, mußte jedoch auf Befehl des Königs Frieden schließen und alles Eroberte zurückgeben. Aus Anlaß des Bildersturms in den Niederlanden marschierte A., 1567 zum Generalkapitän ernannt, mit 10000 Mann Kerntruppen nach Brüssel und unterdrückte zunächst (s. Niederlande, Gesch.) den Aufruhr, der aber infolge seiner blutigen Strenge sehr bald neu aufflammte, sodaß Philipp 1573 A. abrief. 1580 eroberte er rasch Portugal, auf das Philipp Erbansprüche erhob. *Lit.:* Arrue, Campañas del Duque de A. (1879, 2 Bde.); Herzogin v. Berwick u. A., Documentos escogidos del archivo de la casa de A. (1891).

**Albacete** (spr. -thētē), span. Provinz in Murcia, 14863 qkm, (1922) 295932 Ew. (20 auf 1 qkm). — Die Hauptstadt A., (1920) 31960 Ew., Knotenpunkt der Bahn Madrid–Alicante, in weiter Getreideebene, 700 m ü. M., hat Appellationsgericht und zahlreiche Messerschmieden.

**Alba de Tormes,** span. Bezirkshauptstadt der Prov. Salamanca, (1920) 3610 Ew., mit Stammschloß der Herzoge von Alba.

**Alba longa,** Mutterstadt der latinischen Städte am Monte Cavo bei Palazzuola, mit sagenhafter Vorgeschichte (300 Jahre vor Rom durch Ascanius gegründet), Vorort des Latinischen Bundes, wurde angeblich unter Tullus Hostilius von Rom zerstört.

**Alban,** kelt. Name für Schottland (s. d., Geschichte).

**Albana,** Stadt am Kaspischen Meer, s. Albania.

**Albaner** (Albanier, Albanesen, alban. Schkipetaren, »Felsbewohner«, türk. Arnauten, griech. Arbaniten, serb. Arbanasi), eine besondere Gruppe der Indogermanen, Nachkommen der mit Illyriern vermischten alten Thrazier, auf der westlichen Balkanhalbinsel von Montenegro bis Griechenland (Attika, Böotien, Euböa, Peloponnes, griechische Inseln) und von der Adria bis nach Altserbien und Mazedonien heimisch, dazu Bruchteile in Rumänien, Konstantinopel, Kleinasien, Ägypten und Unteritalien (etwa 100000 Köpfe, z. T. stark italianisiert), wandern auch nach Nordamerika usw. aus. Die Hauptmasse der auf 1,5—2,5 Mill. geschätzten Gesamtzahl wohnt im heutigen Albanien und Epirus und ist zu 2/3 mohammedanisch, zu 1/3 römisch-

katholisch und griechisch-orthodox. In Südmontenegro und Altserbien sind sie mit serb. Elementen stark gemischt. Die A. Griechenlands sind mehr oder minder hellenisiert. — Der Schkumbifluß trennt die A. in **Gegen** (blonde Haare, graue Augen, Kurzköpfe) im N. und **Tosken** (Langköpfe mit dunklerer Gesichtsfarbe) im S. mit zahlreichen Mundarten. Der Bildungszustand ist überaus niedrig. Die A. sind in viele kleine Stämme, Gaue und Sippen zersplittert, darunter die Mirditen, Dukadschin und Matja in Mittelalbanien und die der Malzoren (Malissoren), 20 Bergstämme Nordalbaniens, die mohammed. Gaschi, Hasi und Krasnitschi, die kath. Clementi, Schkreli, Hoti, Schala, Schoschi, Nikaj. Nur gemeinsame Gefahr schloß die A. zusammen. Vgl. auch Albanien (Geschichte). Die A. haben dem türk. Reich die besten Truppen und viele hervorragende Feldherren und Staatsmänner, u. a. Mehemed Ali Pascha von Ägypten, geschenkt. Georg Kastriota (Skanderbeg), Albaniens gefeiertster Volksheld, war mütterlicherseits Slawe. Im gebirgigen Innern übte die Türkei stets nur eine Scheinherrschaft aus. Dort bildet jeder Stamm eine Sonderrepublik, in der alle Entscheidungen dem Rate der Ältesten und der Volksversammlung (Kuvent) zustehen. Tötung, Verleumdung, Entführung, Schändung und Ehebruch ziehen die Blutrache nach sich, die schreckliche Opfer fordert (21—42 v. H. aller Todesfälle). In Sitte und Brauch und in den religiösen Anschauungen der A. hat sich noch viel Altertümliches erhalten. Die Tracht ist je nach den Stämmen verschieden. Hauptbeschäftigung sind Viehzucht und Ackerbau, Hauptnahrung Maisbrot und Milch. Über die **Sprache** der A. s. Albanische Sprache und Literatur. Albaner und die Stadt Albanopolis (Elbasan) werden zuerst von Ptolemäos erwähnt. Der Name ihres Wohngebiets im Hinterland von Durazzo ist dann auf ganz Albanien übergegangen. *Lit.:* G. v. **Hahn**, Alban. Studien (1854); G. **Meyer**, Alban. Studien (1883—96). Weitere Lit. bei Albanien und Albanische Sprache und Literatur.

**Albanergebirge** (ital. Colli Albani, Monti Laziali, s. Textkarte bei Art. Rom), vulkanisches Ringgebirge, 18 km südl. von Rom, an drei Stellen durchbrochen durch drei jüngere Krater, die jetzt die Seen von Albano und Nemi und die entwässerte Ebene von Ariccia einnehmen. Auf dem höchsten Gipfel (Monte Cavo, 956 m) stand der Tempel des Jupiter Latiaris, das Bundesheiligtum der Latiner. Das mit Weinbergen, Olivenpflanzungen und Kastanienwäldern bedeckte A. ist eine Sommerfrische mit den Hauptorten: Velletri, Frascati, Marino, Castel Gandolfo, Albano, Genzano.

**Albanersee**, s. Albano und Albanergebirge.

**Albanerstein**, svw. Peperin, s. Basalt.

**Albani**, 1) reiche röm. Familie, die, seit Giovanni Francesco A. 1700 als Clemens XI. den päpstl. Stuhl bestieg, hohe Würden in der Kirche bekleidete und 1852 erlosch. Kardinal **Alessandro** A. (1692—1779), Gönner Winckelmanns, begründete die berühmte Antikensammlung der **Villa** A. in Rom.

2) **Francesco**, ital. Maler, * 17. März 1578 Bologna, † das. 4. Okt. 1660, bildete sich bei dem Niederländer Calvaert und bei Lodovico Carracci. Er schuf zahlreiche Altarbilder, war aber bedeutender in idyllischen Darstellungen aus der antiken Mythe, bes. mit Kinderfiguren in reichen Landschaften.

3) **Matthias**, der ältere, vorzüglicher Geigenbauer, * 1621 Bozen, † daselbst 1673, Schüler von Stainer; sein berühmterer Sohn **Matthias** (Cremona, Rom) baute 1702—09 Instrumente, die den Amatis fast gleichgestellt werden.

**Albania**, antike Landschaft im östl. Kaukasus, zwischen Kaspischem Meer und Kyros (Kur), von den kriegerischen, bis ins 10. Jh. selbständigen **Albani** bewohnt. Hauptstadt war **Albana** am Kaspischen Meer.

**Albanien**, 1) im weitern Sinne mehr ein ethnographischer als geographischer Begriff, der das ganz oder hauptsächlich von **Albanern** (s. d.) bewohnte Gebiet der westl. Balkanhalbinsel umfaßt und in Nord- oder Oberalbanien (nördl. vom Drin) und Süd- od. Unteralbanien geteilt wird. Ethnographisch wird auch der griech. Norden und Osten von Epirus zu A. gerechnet.

2) Im engern Sinne der **Freistaat** A. zwischen Serbien, Griechenland und der Adria (s. die Karten »Griechenland« und »Südslawisches Reich«). Die schwer zugängliche flache Anschwemmungsküste wird von Nehrungen, Strandseen und einigen Gebirgsausläufern unterbrochen. Die wenigen Häfen (San Giovanni di Medua, Durazzo, Valona, Santi Quaranta) sind schutzlose, versandete Reeden. Dahinter haben die Flüsse eine fruchtbare, aber versumpfte, malariaverseuchte, menschenarme Schwemmlandsebene aufgeschüttet. An der Bucht von Valona beginnt die Steilküste Südalbaniens. Im übrigen wird A. von zusammenhängenden, nach S. und SO. streichenden Hochgebirgsketten erfüllt, die dem dinarisch-albanischen Faltensystem angehören und größtenteils aus Kreide- und Tertiärkalken, Flysch und Serpentin bestehen. In Oberalbanien erreichen die Nordalban. Alpen (auch Bjeschka Nemuna oder Prokletija genannt) im Mali Pupzuks und in der Maja Jezerce 2600 m; in Unteralbanien hat der Tomor 2413 m. Der wichtigste, für flachgehende Dampfer zugängliche Fluß ist die Bojana; alle andern, das Gebirge in wilden Schluchten durchbrechenden Flüsse sind unschiffbar: Drin, Mat, Arzen, Schkumbi, Semeni (Osum, Devol), Vojussa. Die größern Flußauen, die Becken von Elbasan, Berat, die Niederung um den Skutarisee und untern Drin, die Musakija (Semeni) und das Küstentiefland sind in dem schwer zugänglichen Bergland die Hauptsitze der Besiedlung und des Verkehrs. **Klima** und **Pflanzenwelt** tragen in tiefern Lagen mittelmeerisches, in den höhern, bis über die Waldgrenze hinausragenden und einen großen Teil des Jahres schneebedeckten Erhebungen mitteleurop. Gepräge. Die Küstenstriche sind reich an Olivenhainen und den durch ihren Gerbstoffgehalt wertvollen Knoppereichen (Valonen). Die Gebirge tragen noch ausgedehnte, vielfach durch Raubwirtschaft gelichtete Laub- und Nadelwälder. Die **Bodenschätze** sind unbekannt; nur einige Salzgärten längs der Küste und die Asphaltlager von Selenitza bei Valona werden ausgebeutet. — Der langgestreckte, bis 170 km breite Freistaat A. hat 37 554 qkm Fläche und (1923) 817 468 weitaus überwiegend alban. Ew. (23 auf 1 qkm; s. Albaner). Die volkreichsten Siedlungen sind Skutari, Koritza, Elbasan, Argyrokastro; vorläufige Hauptstadt ist **Tirana**. An der Spitze des Freistaates steht ein **Regentschaftsrat** aus Vertretern der verschiedenen religiösen Körperschaften. **Volksbildung** u. **Wirtschaftsleben** liegen vollständig danieder. **Ackerbau** und **Viehzucht** (bes. Schaf- und Ziegenhaltung) werden, obwohl Haupterwerbsquelle, in rückständigster Weise betrieben, und viel Land liegt brach. Die **Hausindustrie** liefert Teppiche, grobe Tuche, Leder- und Filigranarbeiten. Einfuhr (1922: 12,1 Mill. Goldfranken) bes. in Gegenständen des täglichen Bedarfs,

Ausf. (2,96 Mill. Gold-Franken) in landw. Rohstoffen, Tabak, Oliven, Holz, Knoppern, tierischen Erzeugnissen und Asphalt. Das Verkehrswesen ist noch ganz unentwickelt. Kunstmäßige Fahrstraßen hat erst im Weltkriege die ital. und österr.-ung. Besetzung gebracht. Es gibt 65 km Schmalspurbahnen, 2214 km Telegraphenlinien. Fast aller Verkehr wird durch Lasttiere auf Saumpfaden vermittelt. Den Seeverkehr besorgen fremde Dampferlinien. Zwei ital. Kabel führen von Otranto nach Valona und von Brindisi nach Medua. Offizielle Angaben über das Heerwesen gibt es nicht. Das Wappen ist ein schwarzer doppelköpfiger Adler im roten Feld, die Handelsflagge weist in Rot einen mit einem Stern belegten schwarzen Balken auf. *Lit.* (außer bei Albaner und Albanien [Geschichte]): P. Siebertz, A. und die Albanesen (1910); Szamatolski, A. im Lichte neuerer Forschung (1910); V. Mantegazza, L'Albania (1912); Gopčević, Das Fürstentum A. (1914); C. Chekrezi, A. past and present (1919); J. Bourcart, L'Albanie et les Albanais (1921).

**Geschichte.** Im Altertum war A. von indogerman. Illyriern, den Vorfahren der heutigen Albaner, bewohnt. Die Unterwerfung des Landes durch die Römer begann mit der Kriegserklärung an die Königin Teuta (230 v. Chr.) und kam erst unter Augustus zum Abschluß. In der Völkerwanderungszeit herrschten über A. die Ostgoten (bis 535), dann die Byzantiner. Im 7. u. 8. Jh. drangen slawische Stämme ins Land, doch blieb die byzantinische Herrschaft bestehen. Das bulgarische Westreich, das sich zeitweilig bis über A. ausdehnte, wurde 1018 von den Byzantinern erobert. 1081 besetzten die Normannen vorübergehend einen Teil des Landes (bis 1085). Nach der Eroberung Konstantinopels (1204) stritten die Serben, die Venezianer und die epirotischen Despoten von Arta um die Vorherrschaft in A. 1230 gewannen die Bulgaren einen Teil des Landes, 1252 die Byzantiner von Nikäa, 1272 Karl von Anjou. 1343—48 eroberte König Stephan Duschan von Serbien das Land. Nur die Küste verblieb z. T. den Anjous. Nach dem Tode Duschans fiel A. an dessen Bruder Symeon, während gleichzeitig albanische Dynasten (Johannes Spata von Arta, Balscha Balschiz, Karl Topia u. a.) selbständige Herrschaften begründeten. Im 14. Jh. vollzog sich die große albanische Wanderung nach Thessalien, Attika, dem Peloponnes und den Inseln.

1391 begannen die Kämpfe gegen die Türken. 1392 kam Durazzo, 1396 Skutari an Venedig, 1417 Valona an die Türken. Mittelalbanien leistete seit 1433 den Türken erfolgreich Widerstand, von 1443—68 unter dem albanischen Nationalhelden Georg Kastriota (Skanderbeg, s. d.) in Kroja. 1479 wurde A. türk. Provinz, worauf aus dem N. viele Bewohner auswanderten, meist nach Italien. Andre Albaner traten zum Islam über und ließen sich ins türkische Heer aufnehmen. Seit 1788 brachte Ali (s. d. 3) von Janina A. und einen Teil der benachbarten Provinzen unter seine Herrschaft. An der griech. Erhebung (1822) hatten christliche Albaner hervorragenden Anteil. Aufstände gegen die Türken (1827—31, 1843/44, 1847, 1879—81) wurden niedergeschlagen. Später wiederholten sich Teilunruhen wegen Blutrache, Grenzstreitigkeiten, Steuerauflagen usw. fast jährlich. National-albanische Tendenzen verfolgte 1902—14 vom Ausland, bes. dem daran interessierten Italien aus, Aladro Kastriota. Man kämpfte um die Sprache mit lat. Schrift und gegen die hergebrachte Anarchie; verschiedene Aufstände folgten einander (1909—11). Sultan Mohammeds V. Besuch in A. 1911 hatte keine nachhaltige Wirkung. Am 28. Nov. 1912 erklärte sich A. für unabhängig, im Ersten Balkankrieg für neutral. Der Anschlag Montenegros auf Skutari (Mai 1913) scheiterte am Einspruch der Großmächte. Nach dem Intermezzo des Prinzen Wilhelm zu Wied (s. d.; März bis Sept. 1914), der Besetzung Valonas durch Italien, von Nordepirus durch Griechenland und von Nordalbanien durch Montenegro trat Anarchie ein, bis die österreichisch-ungar. Besetzung (Jan. 1916 bis Okt. 1918) wenigstens im N. Ordnung schuf. 1917 wurde die Unabhängigkeit Albaniens ausgerufen; 1920 wurde es in den Völkerbund aufgenommen. Im Aug. 1921 erhielt A. durch die Alliierten die Grenzen von 1913 (mit Argyrokastron und Kortschka) zurück, und Italien verzichtete auf seinen Besitz mit Ausnahme der Insel Saseno. Doch gingen gleichwohl die Unruhen im N. und die südslawischen Grenzverletzungen weiter. *Lit.* (außer bei Albaner und Albanien [Geogr.]): Barbarich, Albania (1905); Gesamtbibliographie über A.: »Albanesische Bibliographie«, zusammengestellt von Manek, Pekmezi und Stotz (1909); Legrand, Bibliographie albanaise (1912); L. v. Thallóczy, C. Jirecek und E. v. Sufflay, Acta et diplomata res Albaniae mediae aetatis illustrantia (2 Bde., 1913); A. di San Giuliano, Briefe über A. (deutsch 1913); Gibert, Les pays d'Albanie et leur histoire (1914); Grothe, Das alban. Problem (1914); K. Roth, Gesch. Albaniens (1914); F. Ratti, Albania (1915); L. v. Thallóczy, Illyrisch-alban. Forschungen (2 Bde., 1916); Boldacci, Itinerarî albanesi (1917); Chekrezi, Albania (1919); Cesaro, L'Italia nella Albania meridionale (1922); N. Jokl, Linguistisch-kulturhistor. Untersuchungen aus dem Bereiche des Albanischen (1923); Nopsca, Albanien (1924).

**Albanische Sprache und Literatur.** Die alban. Sprache, ein selbständiger Zweig des indogerman. Sprachstammes, gehört dessen östl. Gruppe an und wird an der Westküste der Balkanhalbinsel gesprochen. Die zwei Hauptdialekte sind das Toskische im S. und das Gegische im N. (vgl. Albaner). Die Kolonien in Italien und Griechenland sprechen Toskisch, die in Dalmatien Gegisch. Die Sprache ist stark mit romanischen, slawischen, neugriechischen und türkischen Lehnwörtern durchsetzt (vgl. Vasmer, Studien zur albanes. Wortforschung [1921]). — Die albanische Literatur ist im wesentlichen Volksliteratur, bestehend in Volksliedern und Märchen. Die wichtigsten Sammlungen sind: Mitko, Ἀλβανικὴ μέλισσα (1878, übersetzt v. G. Meyer im »Archiv für Literaturgesch.«, Bd. 12 [1883]); H. Pedersen, Albanes. Texte mit Glossar (1895; deutsch u. d. T. »Zur albanes. Volkskunde« [1898]). — Grammatische Lit.: G. Meyer, Kurzgefaßte albanes. Gramm. mit Lesestücken und Glossar (1898); Pekmezi, Gramm. der albanes. Sprache (1908); Weigand, Albanes. Gramm. im südgegischen Dialekt (1913). Wörterbücher: G. Meyer, Etymolog. Wb. der albanes. Sprache (1891); Kristoforidis, Λεξικὸν τῆς Ἀλβανικῆς γλώσσης (1904). Weitere Literatur s. Albaner und Albanien.

**Albanische Stickerei,** s. Handarbeiten, weibliche.

**Albano** (A. Laziale), Stadt in der ital. Prov. Rom, südöstlich von Rom, als Gemeinde 8800 Ew., in herrlicher Lage am Albanersee (Lago di Albano), ist im S. durch Bahn mit Rom und der Küste verbunden. Bemerkenswert sind die Überreste der Villen

des Pompejus und Domitian, des Pompejusgrabes und des sog. Grabmals der Horatier. A. ist Kardinalbistum. 2 km südl. liegt Ariccia (s. d.), nahe im N. Castel Gandolfo (s. d.); 3 km nordöstlich stand im Altertum Alba longa (s. d.), die Mutterstadt Roms. — Der Albanersee (Albanus lacus, Lago di Albano), ein vulkanisches Maar, am Westfuß des Monte Cavo, 293 m ü. M., ist 3,7 km lang, 2 km breit, bis 170 m tief und sehr fischreich. Kastanienwälder und Weinpflanzungen bedecken seine z. T. hohen und schroffen Ufer. Der Seespiegel wird noch heute durch einen Abzugskanal reguliert, den der römische Feldherr Camillus 396 v. Chr. durch den Felsen hauen ließ.

**Albanus,** Heiliger, * Verulamium (Saint Albans, England), angeblich Märtyrer unter Diokletian (303). Fest: 22. Juni. Attribute: Schwert, Palme, Kruzifix.

**Albany** (spr. ǭlbeni), schiffbarer Fluß in Brit.-Nordamerika, in der Prov. Ontario, entströmt dem Cat Lake, erweitert sich mehrfach zu Seen und mündet in die Jamesbucht der Hudsonbai.

**Albany** (spr. ǭlbeni), 1) Hauptstadt (seit 1798) des nordamer. Staats New York, (1920) 113344 Ew., wichtiger Verkehrsknoten, am Hudson, Erie- und Champlainkanal und an acht Bahnlinien, aus enger Altstadt und stattlicher Neustadt bestehend, hat Kapitol, marmorne State Hall, kath. Kathedrale, Rathaus, Börse. Die starke Industrie umfaßt bes. Gießereien, Maschinen-, Schuh-, Kleider-, Tabakfabriken, Elektrizitätswerke und Eisenbahnwerkstätten. Haupthandelsartikel sind Getreide, Vieh, Kohle und Holz. Wissenschaftliche Institute: Rechts- u. Medizinschule, Sternwarte, Staatsbibliothek, Lehrerseminar, Museum und das 1791 gegründete A. Institute. Das Zuchthaus ist Musteranstalt. A. wurde von den Holländern 1622 als Fort Orange gegründet. — 2) Hafenstadt an der Südküste von Westaustralien, (1921) 3976 Ew., am King George-Sund, mit Perth durch Bahn verbunden, besuchter klimatischer Kurort.

**Albany** (spr. ǭlbenĭ oder ǭbeni), 1) Luise Marie Karoline oder Aloysia, Gräfin von, Tochter des Prinzen Gustav Adolf von Stolberg-Gedern, * 1753, † 29. Jan. 1824, Gattin des Prinzen Karl Eduard Stuart (»junger Prätendent«), verließ ihn, ging erst ins Kloster, lebte aber dann mit dem ital. Dichter Alfieri, zuletzt mit dem franz. Maler Fabre zusammen, der die Sammlung von Altertümern und Bildern aus des Prätendenten und Alfieris Besitz seiner Vaterstadt Montpellier (»Musée Fabre«) vermachte. *Lit.:* v. Reumont, Die Gräfin v. A. (1860, 2 Bde.); »Le Portefeuille de la comtesse d'A., 1806—1824« (hrsg. von Pélissier, 1902).

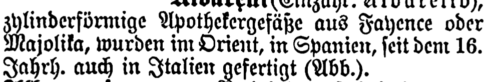
2) Leopold George Duncan Albert, Herzog von, vierter Sohn der Königin Viktoria von Großbritannien, * 7. April 1853, † 28. März 1884 Cannes, 1882 vermählt mit Prinzessin Helene von Waldeck. Sein nachgeborner (19. Juli 1884) Sohn Karl Eduard war 1900—1918 Herzog von Sachsen-Koburg-Gotha.

3) S. Alfred 2).

**Alba regia,** Stadt, s. Stuhlweißenburg.

Albarello.

**Albarelli** (Einzahl: Albarello), zylinderförmige Apothekergefäße aus Fayence oder Majolika, wurden im Orient, in Spanien, seit dem 16. Jahrh. auch in Italien gefertigt (Abb.).



**Albarracin** (spr. -ßin), Bezirkshauptstadt in der span. Prov. Teruel, am Guadalaviar, (1920) 1980 Ew., Bischofssitz; danach benannt ist die Sierra de A., ein zum Iberischen Gebirgssystem (s. d.) gehörender Gebirgszug.

**Albategnius** (Albatenius), arab. Astronom, s. Albattani.

**Albatros,** deutscher Flugzeugtyp, s. Flugwesen.

**Albatros** (Diomedea *L.*), Gattung der Schwimmvögel aus der Familie der Sturmvögel, groß, kräftig, mit großem Kopf, langem, starkem, vorn gekrümmtem Schnabel, langen, schmalen Flügeln und kurzem Schwanz, findet sich in den südlichen Meeren, aber auch nördlich bis Kamtschatka. Das Kapschaf (**D. exulans** *L.*, Taf. »Schwimmvögel II«), 1,1 m lang, 3—4,25 m breit, mit Ausnahme der schwarzen Schwingen ganz weiß, folgt den Schiffen Hunderte von Meilen weit, frißt alles Genießbare und nistet auf einsamen Inseln des Großen und des Atlantischen Ozeans.

**Albatroß-Expeditionen,** seit 1883, s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen.

**Albattani** (Albategnius), eigentlich Mohammed ibn Dschabir al Battâni, der größte Astronom der Araber, * in Harran in der zweiten Hälfte des 9. Jh., † 929 oder 930, bestimmte die Elemente der Sonnenbewegung und führte in der Trigonometrie zuerst statt der Sehnen die Sinus als Maß ein. Sein »Opus astronomicum« hat Nallino veröffentlicht (arabisch 1899—1903). *Lit.:* Chwolsohn, Die Ssabier (1856, 2 Bde.).

**Albay,** Stadt auf der Halbinsel Camarines der Philippineninsel Luzon, (1918) 52756 Ew., nahe der Bai von A. Im N. der Vulkan A. (s. Luzon).

**Albe,** 1) Fisch, s. Weißfisch. — 2) Gewand, s. Alba. 3) Stadt, s. Alba 2).

**Albedo** (lat., »die Weiße«), nach Lambert das Verhältnis der von einem beleuchteten Körper zerstreut (d. h. nicht durch Spiegelung) zurückgeworfenen zur auffallenden Lichtmenge. Bei frisch gefallenem Schnee ist die A. 0,78, bei weißem Sandstein 0,24, bei feuchter Ackererde 0,08, beim Mond 0,07, Merkur 0,07, Venus 0,59, Mars 0,15, Jupiter 0,56, Saturn 0,63, Uranus 0,63, Neptun 0,73, Erde 0,45 (nach H. N. Russell).

**Albedyll,** Emil von, preuß. General, * 1. April 1824 Liebenow in der Mark, † 13. Juni 1897 Potsdam, seit 1843 Offizier, war seit 1862 meist im Militärkabinett, dessen Chef er 1871 wurde, und führte 1888 bis 1893 das 7. AK.

**Albemarle** (spr. ǟlbmārl), Herzog von, s. Monck.

**Albemarle** (spr. ǟlbmārl), engl. Grafentitel, vom König Wilhelm III. 1696 seinem Günstling Arnold Joost van Keppel (* 1669, † 30. Mai 1718) verliehen. Dieser führte das niederländische Heer im Spanischen Erbfolgekrieg. Der sechste Graf von A., George Thomas Keppel, * 13. Juni 1799, † 21. Febr. 1891, General, beschrieb die für die Regierung unternommenen Reisen in »A journey across the Balkan« (1830) und »Narrative of a journey from India to England« (1834, 2 Bde.) und gab die wichtigen »Memoirs of the marquis of Rockingham« (1852, 2 Bde.) und seine Selbstbiographie: »Fifty years of my life« (1876, 2 Bde.; 3. Aufl. 1877) heraus. — Sein ältester Sohn, Viscount Bury, William Coutts Keppel, * 1832, † 28. Aug. 1894 als siebenter Graf von A., seit 1857 kons. Mitglied des Unterhauses, kam 1876 als Lord Ashford ins Oberhaus, leitete 1855—1859 die Indianerangelegenheiten in Kanada und war 1878—80 (unter Beaconsfield) und 1885—86 (unter Salisbury) Unterstaatssekretär im Kriegsministerium.

**Albemarlesund** (spr. ǟlbmārl-), Haff an der Küste des



nordamerikan. Staats Nordcarolina, bis 22 km breit und 90 km lang, seicht, vom Roanoke und andern Flüssen gebildet, durch schmale Nehrung vom Atlant. Ozean getrennt, fast ausgesüßt und sehr fischreich.

**Albendorf,** Dorf in der Grfsch. Glatz, bei Wünschelburg, 1373 kath. Ew., 406 m ü. M., Bahnstation, besuchtester Wallfahrtsort Schlesiens (etwa 100000 Wallfahrer jährlich), mit großen kirchlichen Anlagen.

**Albenga,** Kreishauptstadt in der ital. Prov. Genua, als Gemeinde 6700 Ew., an der Bahn Genua–Nizza, beliebter Kurort, mit röm. Brücke und mittelalterl. Bauwerken. — A. ist das antike Albium Ingaunum.

**Alberche** (spr. -bertsche), rechter Nebenfluß des Tajo in Spanien, entspringt im Gebirge von Avila.

**Alberdingk-Thijm** (spr. -taim), niederl. Schriftsteller: 1) Josephus Albertus, * 13. Aug. 1820 Amsterdam, † das. 17. März 1889, seit 1876 Prof. der Kunstgeschichte daselbst. Als Führer der Katholiken in Kunst und Literatur, Anhänger der romantischen Schule und großer Bewunderer des Mittelalters, begründete er 1854 die kath. Zeitschrift »De Dietsche Warande« und veröffentlichte mehrere Gedichtbände, die Prosaerzählungen »Verspreide verhalen in proza« (1879 bis 1884, 4 Bde.), ferner: »De la littérature néerlandaise à ses différentes époques« (1854) und die moralistisch-literarhistorischen Skizzen »Portretten van Joost van den Vondel« (1876).

2) Paul, Geschichtsforscher, Bruder des vorigen, * 21. Okt. 1827 Amsterdam, † 3. Febr. 1904 als Professor in Löwen, Hauptvertreter der flämisch-kath. Geschichtsschreibung, veröffentlichte unter andern: »Karel de Groote« (1867, deutsch 1868) und war Mitherausgeber der Zeitschrift »Dietsche Warande en Belfort«.

3) Karel Joan Lodewijk (Deckname Lodewijk van Deyssel), Sohn von A. 1), * 22. Sept. 1864 Amsterdam, der hervorragendste Kritiker der »Nieuwe-Gids«-Schule, schrieb außer vielen kritischen Arbeiten (unter andern »Over Literatuur«, 1886) die beiden Romane »Een liefde« (1887) und »De kleine republiek« (1888), Studien über Multatuli (1895) und den Maler Thijs Maris (1899) sowie eine Biographie seines Vaters (1893). Ges. Aufsätze (»Verzamelde opstellen«) in 10 Bdn. (1894—1907).

**Albères, Monts** (spr. mongs albär), östlichster Ausläufer der Ostpyrenäen, s. Pyrenäen.

**Alberge,** sdw. Aprikosenbaum.

**Albergine,** Frucht und Tonware, s. Aubergine.

**Albergo** (ital.), Herberge, Gasthaus.

**Alberich,** Elfenkönig, s. Elfen.

**Alberich,** 1) A. I., Markgraf von Spoleto, Schwiegersohn der Römerin Theodora (s. d.), nahm in Rom neben Papst Johann X. eine bedeutende Stellung ein.

2) A. II., Sohn des vorigen, starb nach langjähriger Herrschaft in Rom 31. Aug. 954.

**Alberich von Bisenzun,** s. Alexandersage.

**Albernbaum,** sdw. Pappel (Silberpappel).

**Alberoni, Giulio,** * 21. Mai 1664 Fiorenzuola, † 16. Juni 1752, kam als Geistlicher in die Umgebung des Herzogs von Parma, als dessen Geschäftsträger in Madrid er die Vermählung Philipps V. mit Elisabeth Farnese (s. Elisabeth), der Nichte des Herzogs von Parma, zustande brachte (1714). Als Ratgeber der Königin Elisabeth regierte A. seit 1717 fast unumschränkt in Spanien, besserte die Finanzen, das Heer- und Marinewesen, förderte Industrie, Handel und Rechtspflege. Seine auswärtige Politik (zur Wiedergewinnung von Mailand, Neapel, Sizilien und Sardinien), gegen deren Angriffe die Quadrupelallianz siegreich blieb, veranlaßte zum Schaden des Landes seinen Sturz am 5. Dez. 1719. Er entzog sich den Anfeindungen des Papstes Clemens XI., wurde unter Clemens XII. 1734 Legat von Ravenna, unter Benedikt XIV. Legat von Bologna. Sein Vermögen fiel größtenteils an Philipp V. von Spanien. *Lit.:* Professione, Il ministero in Spagna e il processo del cardinale Giulio A. (1897).

**Alberschweiler,** lothring. Dorf (seit 1919 französisch) und Luftkurort, 1500 vorwiegend kath. Ew., im Tal der Roten Saar, nördliche Vogesen, 320 m ü. M., südl. von Saarburg, Bahnstation, hat Sanatorium, Lungenheilanstalt und Sägemühlen.

**Albersdorf,** Landgemeinde im holstein. Kr. Süderdithmarschen, (1919) 5747 ev. Ew., Bahnstation, hat Heilquelle und Badeanstalt.

**Albersloh,** westfäl. Dorf südöstl. von Münster, (1919) 2288 Ew., an der Werse und der Bahn Neubeckum–Münster, hat alte kath. Kirche (frühgotisch, 13. Jh.).

**Albersweiler,** Dorf in der bayr. Rheinpfalz, (1919) 2369 Ew., am Haardtrand westl. von Landau, Bahnstation, hat Weinbau.

**Albert** (spr. älbert), Fluß in Queensland, s. Gregory.

**Albert** (spr. albär), Stadt im franz. Dep. Somme, Arr. Péronne, 7300 Ew., an der Ancre, Bahnknoten, hat Wollspinnereien und Webereien, Zucker- und Maschinenindustrie. — A. wurde am 27. März 1918 erobert, bildete den Mittelpunkt der großen englischen Angriffsschlacht bei A. und Péronne 22. Aug. bis 2. Sept. 1918, nach der sich die deutsche 2. Armee (v. d. Marwitz) auf die Siegfriedstellung zurückzog.

**Albert,** männlicher Personenname, s. Adalbert.

**Albert,** 1) A. der Große (Albertus Magnus), Graf von Bollstädt, Dominikaner, genannt Doctor universalis, * 1193 Lauingen (Schwaben), † 5. Nov. 1280 Köln, 1260—62 Bischof zu Regensburg, entwickelte eine bedeutende Forschungs- und Lehrtätigkeit in Paris und bes. in Köln. Er war in seinem Schaffen von dem Plane geleitet, dem christlichen Abendlande das gesamte in den alten, bes. den aristotelischen Quellen enthaltene Wissen in einer großen Sammlung vorzulegen, die er auch stark mit eignen, oft erstaunlich weitsichtigen und tiefdringenden Beobachtungen aus allen Forschungsgebieten (Chemie, Physik, bes. Botanik und Zoologie) durchsetzte. Sein ungewöhnlich reiches Wissen weckte bei seinen Zeitgenossen grenzenloses Staunen und trug ihm in breitern Volksschichten den Ruf eines Magiers ein. In seinen philosophischen Schriften ist er der Hauptvertreter des Aristotelismus im 13. Jh. Seine umfangreichen erläuternden Darstellungen umfassen das ganze aristotelische System. Den bis dahin grundlegenden arabischen Kommentaren stellte er die erste ebenbürtige Leistung des Abendlandes an die Seite, und so gab seine Wirksamkeit den Lehren der Hochscholastik den einheitlichen großangelegten philosophischen Unterbau. Seine Schriften wurden von Jammy (1651, 21 Bde., unvollst.) und Borgnet (1890—99, 38 Bde.), die Bücher »De animalibus« (1920, 2 Bde.) von Stadler herausgegeben. Die A. zugeschriebene mystische Schrift »De adhaerendo Deo« stammt vom Benediktiner Johann v. Kastl. *Lit.:* v. Hertling, Albertus Magnus (2. Aufl. 1914); Pelster, Krit. Studien zum Leben und zu den Schriften A. d. Gr. (1920). — Die Albertus-Magnus-Akademie in Köln, ein philosophisches Forschungsinstitut, wurde 1921 vom deutschen Episkopat gegründet.

2) A. I. (Albrecht), Erzbischof von Magdeburg 1205—32, aus dem thüring. Geschlecht Käfernburg, wurde 1205 als Anhänger König Philipps Erzbischof, baute den 1207 durch Feuer zerstörten Dom neu, verhalf nach Philipps Ermordung Otto IV. zur Anerkennung und unterstützte 1212 die Wahl Friedrichs II., der ihn 1222 zum Statthalter in Italien machte.

3) A. von Possemünster, genannt Behaim, aus adliger oberpfälz. Familie, * um 1180, † 1259, päpstl. Legat, verkündete 1239 den Bann gegen Friedrich II. in Deutschland. Seine Missivbücher gab C. v. Höfler 1847 heraus. *Lit.:* F. Schirrmacher, A. v. P., gen. der Böhme (1871); G. Ratzinger, A. Böheim, in den »Forsch. zur Bayr. Gesch.« (1898).

4) Bischof von Riga, † 17. Jan. 1229 Riga, Begründer der deutschen Kolonie Livland, aus bremischem Rittergeschlecht, Domherr in Bremen, 1199 Bischof, gründete 1201 Riga, eroberte Livland und z. T. Kurland, stiftete 1202 den Orden Fratres militiae Christi, der 1237 im Deutschen Orden aufging, wurde 1207 von König Philipp mit Livland belehnt und 1225 als Reichsfürst anerkannt. Sein Wirken beschrieb sein Schüler Heinrich von Lettland. *Lit.:* Hausmann, Das Ringen der Deutschen und Dänen um den Besitz Estlands bis 1227 (1870).

**Fürsten der neuern Zeit.**

5) A. (Albrecht) Kasimir August, Herzog von Sachsen-Teschen, Sohn Friedrich Augusts II. (III.) von Sachsen-Polen, * 11. Juli 1738 Moritzburg bei Dresden, † 11. Febr. 1822 Wien, erhielt mit seiner Frau Erzherzogin Christine, Tochter Kaiser Franz' I. und Maria Theresias, das Fürstentum Teschen, war 1765—80 Statthalter in Ungarn, 1780—90 Generalstatthalter in den österr. Niederlanden. Im Krieg mit Frankreich befehligte er 1792 und 1794—95 unglücklich das kaiserl. Heer. Seiner Frau († 1798) ließ er in der Wiener Augustinerkirche 1805 von Canova ein berühmtes Grabdenkmal bauen; auch schuf er die an Handzeichnungen und Kupferstichen berühmte Sammlung Albertina in Wien. *Lit.:* A. Wolf, Marie Christine, Erzh. v. Österr. (1863, 2 Bde.); Schönbrunner, Albertina (1887); Malcher, Herzog A. zu Sachsen-T. 1738—66 (1894).

6) A. Franz August Karl Emanuel, Prinz von Sachsen-Koburg-Gotha, Gemahl der Königin Viktoria von Großbritannien, zweiter Sohn des Herzogs Ernst von Sachsen-Koburg-Gotha, * 26. Aug. 1819 Schloß Rosenau bei Koburg, † 14. Dez. 1861 Windsor Castle, heiratete auf Veranlassung König Leopolds I. von Belgien (10. Febr. 1840), wurde naturalisiert, erhielt 1857 den Titel »Prince Consort« (Prinz-Gemahl) und trat in den Geheimen Rat ein. Vorübergehend angefeindet, bes. 1854 wegen angeblicher Vorliebe für Rußland, hielt er sich zurück, wirkte nur im stillen politisch und betätigte sich in Wissenschaften und Künsten (Universität Cambridge; Plan zur Weltausstellung in London 1851). Sozialer Fürsorge zugewandt, für Belebung von Industrie und Landwirtschaft sorgend, machte er sich mit der Zeit beliebt. Seine Reden (Addresses) erschienen gesammelt in London 1857 und 1862. *Lit.:* Pauli, Aufsätze zur engl. Geschichte (1869); Sir Theodor Martin, Life of H. R. H. the Prince Consort (1876—79, 5 Bde., im Auftrage der Königin; deutsch 1876—81); Aufzeichnungen der Königin in »Leaves from the journal of our life in the Highlands« (hrsg. von Helps 1868, deutsch 1868).

7) König von Sachsen, * 23. April 1828 Dresden, † 19. Juni 1902 Sibyllenort (Schles.), ältester Sohn König Johanns, nahm 1849 am Feldzug in Schleswig-Holstein teil, befehligte 1866 die sächsische Armee, die, dem 1. österr. AK. (Clam-Gallas) zugeteilt, bei Münchengrätz und Gitschin kämpfte, und verteidigte bei Königgrätz Problus gegen die Elbarmee. 1870 führte er als kommandierender General des 12. (sächs.) AK. dieses und entschied die Schlacht bei Gravelotte (18. Aug.), half den Sieg bei Sedan erringen, beteiligte sich an der Einschließung von Paris und nahm den Mont Avron (Paris). Nach dem Kriege Generalfeldmarschall und Generalinspekteur der 1. Armeeinspektion, folgte er 29. Okt. 1873 seinem Vater auf dem Thron. — Seit 18. Juni 1853 war er mit Prinzessin Carola (* 5. Aug. 1833, † 15. Dez. 1907), Tochter des Prinzen Gustav von Wasa und der Prinzessin Luise von Baden, kinderlos vermählt. Unter Carolas Schutz entstand 1867 der Albertverein (s. d.). *Lit.:* v. Schimpff, König A. 50 Jahre Soldat (4. Aufl. 1893); Hassel, Aus dem Leben des Königs A. (1898—1900, 2 Bde.); Prinz Johann Georg, König A. (1922).

8) A. I., König der Belgier, * 8. April 1875 Brüssel als Sohn Prinz Philipps, Grafen von Flandern († 17. Nov. 1905), und der Prinzessin Marie von Hohenzollern (* 17. Nov. 1845, † 26. Nov. 1912), 17. Dez. 1909 Nachfolger seines Oheims König Leopolds II., ist seit 2. Okt. 1900 mit Herzogin Elisabeth, Tochter Herzog Karl Theodors in Bayern (* 25. Juli 1876), vermählt, die ihm drei Kinder: Léopold (* 3. Nov. 1901), Charles Théodore (* 10. Okt. 1903) und Marie-José (* 4. Aug. 1906) gebar.

9) Fürst von Monaco, s. Monaco.

**Albert,** 1) Heinrich, Komponist und Liederdichter, * 8. Juli 1604 Lobenstein (Vogtl.), † 6. Okt. 1651 Königsberg, das. seit 1630 Organist der Domkirche, gilt als erster Klassiker des generalbaßbegleiteten deutschen Liedes. Neudruck seiner »Arien« (8 Teile, 1638—50) in den »Denkmälern deutscher Tonkunst«, Bd. 12, 13.

2) Joseph, Photograph, * 5. März 1825 München, † das. 5. Mai 1886, vervollkommnete den Lichtdruck (Albertotypie, Albertypie). — Sein Sohn Eugen A., * 26. Mai 1856 Augsburg, gründete in München eine Kunstanstalt, lieferte Heliogravüren usw. und förderte durch Erfindung der Zitochromie, der Reliefklischees, Konstruktion einer Ätzmaschine und durch die mechanische Zurichtung von Autotypklischees den Illustrationsdruck.

3) Michael, siebenbürg. Dichter, * 21. Okt. 1836 Trappold bei Schäßburg, bäuerlicher Herkunft, † 21. April 1893 Schäßburg, das. 1861 Gymnasiallehrer, gewann wichtige literar. Beziehungen zu Traugott Teutsch (s. d.), ahmte die Lyrik Rückerts und Heines nach, war aber bedeutender in den vaterländischen Erzählungen »Herr Lucas Seiler« (1861), »Die Dorfschule« (1863), »Die Kandidaten« (1872), »Traugott« (1874), »Auf dem Königsboden« (1875), in dem Schauspiel »Die Flandrer am Alt« (2. Aufl. 1883) und in den Trauerspielen »Harteneck« und »Hütten«. *Lit.:* A. Schullerus, Michael A. (1898).

4) Eduard, Chirurg, * 20. Jan. 1841 Senftenberg (Böhmen), † das. 26. Sept. 1900, 1873 Prof. der Chirurgie in Innsbruck, 1881 in Wien, schrieb »Lehrbuch der spez. Chirurgie« (1898, 5 Bde.), »Diagnostik der chirurgischen Krankheiten« (1900).

**Albert,** Eugen d' (spr. dalbär), Pianist und Komponist, * 10. April 1864 Glasgow, begann 1881 seine pianistische Laufbahn, die ihn bald in die erste

Reihe der lebenden Klavierspieler stellte. Vorübergehend war er (1895) Hofkapellmeister in Weimar. Als Opernkomponist hatte d'A. anfangs nur bescheidene Erfolge (»Der Rubin«, 1893, u. a.), die sich nach dem Lustspiel »Die Abreise« (1898) steigerten, bis ihn der Welterfolg von »Tiefland« (1903) zum meistgespielten Opernkomponisten der Gegenwart machte. Es folgten »Flauto solo« (1905), »Die toten Augen« (1916), »Der Stier von Olivera« (1918), »Revolutionshochzeit« (1919), »Sirrocco« (1921), »Mareike von Nymwegen« (1923). Außerdem schrieb er zwei Klavierkonzerte, ein Violoncellkonzert, Lieder u. a. Vermählt war d'A. 1892—95 mit T. Carreño (s. d.).

**Albert** (spr. albär), 1) Alexandre Martin, genannt A., franz. Sozialist, * 1815 Bury (Oise) als Bauernsohn, † 1895 Creil, Mechaniker in Paris, gründete 1840 das Blatt »L'Atelier«, nahm an der Februarrevolution 1848 teil (Aufstandsversuch vom 15. Mai 1848), war Vertreter der Arbeiter in der provisorischen Regierung und Präsident der Kommission für Errichtung von Nationalwerkstätten.

2) François, franz. Politiker, * 4. Mai 1877 Bordeaux, Universitätsprof., radikaler Journalist, schrieb: »Les Unifiés et le Gouvernement de Clemenceau« (1919), »Le Procès Malvy« (1920).

**Alberta**, bis 1905 Distrikt, seitdem Prov. der Dominion of Canada (s. Karte »Britisch-Nordamerika« bei Art. Kanada), 661200 qkm, (1921) 588454 Ew. (gegen 18533 im J. 1901), zwischen Britisch-Columbia, Nordwest-Territorium, Saskatschewan und Montana, im W. waldiges Felsengebirgsland, im O. Busch- und Grasprärie. A., ein großes Ackerbau- und Viehzuchtland (bes. Pferde, Edelrassen), ist auch reich an Kohle, Erdöl und Naturgas, an Wald und fischreichen Seen. Im O. und S. bedarf der Ackerbau künstlicher Bewässerung. Das harte Winterklima mildert der föhnartige Chinook. Hauptorte: Calgary (s. d.) und die Hauptstadt Edmonton (s. d.). *Lit.:* L. Thwaite, Alberta (1913); Mc Rae, History of the province of A. (1912).

**Albertazzi, Adolfo**, ital. Schriftsteller, * 8. Sept. 1866 Bologna, † das. 10. Mai 1924, intelligenter Kritiker, Vorläufer der ital. Moderne, schrieb: »Romanzi e romanzieri del '500 e del '600« (1891), »L'Ave« (1896), »Ora e sempa« (1900), »Torquato Tasso« (1911), »Vita e opere di Ugo Foscolo« (1914), »Storie strane di storia vera« (1920), »La merciaina del piccolo fonte. Tra gente varia« (1924).

**Albert-Edward-See**, in Belgisch-Kongo, sow. Edwardsee.

**Albertgalvano**, s. Klischieren.

**Alberti**, 1) Leon Battista, ital. Künstler, * 18. Febr. 1404 Venedig, † 1472 Rom, ausgezeichnet als Baumeister, Maler, Kunstschriftsteller, Dichter, Philosoph, Mechaniker (Erfinder einer Camera obscura) und Musiker, von seinen Zeitgenossen wegen seiner alles umfassenden Bildung ein »enzyklopädischer Mensch« genannt, schuf die Kirche San Francesco in Rimini, die Fassade von Santa Maria Novella, den Palazzo Rucellai in Florenz und schrieb »De pictura« (zuerst Basel 1540) und »De re aedificatoria« (Flor. 1485). Seine »Opere volgari« gab Bonucci (1843—49, 5 Bde.), die kleinern kunsttheoret. Schriften Janitschek (1877, mit Übers.) heraus. *Lit.:* Mancini, Vita di L. B. A. (1882); Schumacher, L. B. A. u. seine Bauten (1899).

2) Domenico, Liebhabermusiker in Venedig, Mitte des 18. Jh., schrieb Opern u. Klaviersonaten mit meist arpeggierten begleit. Bässen (Albertische Bässe).

3) Friedrich August von, Geolog, * 4. Sept. 1795 Stuttgart, † 12. Sept. 1878 Heilbronn, 1825 Gründer der Saline Wilhelmshall, 1853 Verwalter von Friedrichshall, schrieb: »Beitrag zu einer Monographie des Bunten Sandsteins usw.« (1834), »Halurg. Geologie« (1852, 2 Bde.), »Überblick über die Trias« (1864).

4) Peter Adler, dän. Jurist und Politiker, * 10. Juni 1851 Kopenhagen, seit 1881 Advokat am Höchsten Gerichtshof, seit 1892 einflußreiches Mitglied des Folkethings, 1901—08 als Justizminister scharf bekämpft, wurde nach seinem Rücktritt wegen Unterschlagungen (etwa 17 Mill. ℳ) zu acht Jahren Zuchthaus verurteilt.

5) Konrad, Deckname von Konrad Sittenfeld, * 9. Juli 1862 Breslau, war als Kritiker, Roman- und Bühnendichter einer der Hauptführer der naturalistischen Bewegung. Er veröffentlichte die krit. Schriften: »Herr L'Arronge und das deutsche Theater« (1884), »Was erwartet die deutsche Kunst von Wilhelm II.?« (anonym, 1888), »Der moderne Realismus in der deutschen Literatur« (1889), ferner die Novellen und Romane: »Riesen und Zwerge« (1887), »Die Alten und die Jungen« (1889), »Federspiel« (1890), mehrere Dramen und das kulturphilosophische Werk: »Der Weg der Menschheit« (Bd. 1: »Von Osiris bis Paulus«, 1906).

**Albertina**, 1) Name der Königsberger Universität, gegr. vom Herzog Albrecht I. von Preußen. — 2) Die vom Herzog Albert von Sachsen-Teschen gegründete, wertvolle Kupferstiche und Handzeichnungen enthaltende Kunstsammlung in Wien (s. Albert 5, Sp. 291).

**Albertinelli**, Mariotto, ital. Maler, * 13. Okt. 1474 Florenz, † das. 5. Nov. 1515, Schüler Cosimo Rossellis, war mit Fra Bartolommeo gemeinschaftlich tätig. Er schuf die Heimsuchung (Florenz, Uffizien), Verkündigung (das., Akademie), Madonna mit Heiligen (Louvre). *Lit.:* F. Knapp, Fra Bartolommeo und die Schule von San Marco (1903).

**Albertinerin**, Krankenschwester, s. Albertverein.

**Albertinische Linie**, die jüngere, bis 1918 im ehem. Königreich Sachsen regierende Linie des Hauses Wettin; s. Albrecht 22) u. Sachsen. — Eine A. L. gibt es auch im Hause der Habsburger (vgl. Albrecht 15).

**Albertinus**, Ägidius, volkstümlicher Schriftsteller, * 1560 Deventer, † 9. März 1620 München, Sekretär des Kurfürsten Maximilian I. von Bayern, schrieb sittengeschichtlich wertvolle Werke nach spanischem und Fischarts Vorbild, z. B. »Der Landstörtzer Gusman von Alfarache« (1615), »Lucifers Königreich und Seelengejaid« (1616).

**Albertis**, Maria d', ital. Reisender, * 21. Nov. 1841 Voltri (Prov. Genua), † 22. Sept. 1901 Sassari, erforschte 1871—78 auf vier Reisen Neuguinea, bes. zoologisch u. ethnographisch, und veröffentlichte »Alla Nuova Guinea« (1880; auch engl., 2 Bde.).

**Albertklischee** (Reliefklischee), s. Autotypie.

**Albertole**, Kunstharze, aus Phenol und Formaldehyd hergestellt, lassen sich in Lösungen wie Kopallacke verwenden.

**Albertotypie**, vervollkommneter Lichtdruck; s. Albert 2).

**Alberts**, Jakob, Maler, * 30. Juni 1860 Westerhever (Schleswig-Holstein), 1880—90 in Düsseldorf, München und Paris gebildet, dann in Berlin, seit 1900 jeden Sommer auf den Halligen, deren Natur und das Leben ihrer Bewohner er treffend schilderte.

**Albertsee** (Mwutan Nsige), von SW. nach NO. gestreckter See im Zentralafrikanischen Graben, dessen Steilränder hier im Westen 500, im Osten 300 m aufsteigen, 621 m ü. M., 5335 qkm. Der 1863 von

Baker entdeckte See nimmt den Semliki, Abfluß des Edwardsees, und an der Nordspitze den Victoria-Nil (Kivira), Abfluß des Victoriasees, auf und entläßt den Somerset-Nil (Weißen Nil).

**Albertus Magnus** und A.-M.-Akademie, s. Albert 1), Sp. 290. — Albert-Magnus-Verein, zur Unterstützung studierender deutscher Katholiken, gegr. 1898, Sitz Trier.

**Albertustaler** (Albertiner, Kreuz-, Burgundertaler), Silbermünze, zuerst von Erzherzog Albert (1598—1621) in den habsburg. Niederlanden geprägt, mit Andreaskreuz auf der Rückseite, bes. in Osteuropa beliebt, wurde im 18. Jh. auch in Braunschweig, Preußen usw. geprägt; 9 3/5 dieser A. gingen auf die feine Mark, 1 A. = 4,38 Gm.

**Albertverein**, sächs. Landesfrauenverein vom Roten Kreuz, bildet Schwestern aus (Albertinerinnen); vgl. auch Albert 7).

**Albertville** (spr. ălbärwĭl), befestigte Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Savoyen, (1921) 5654 Ew., am Arly (zur Isère) und an einem Flügel der Mont Cenis-Bahn, mit altem Schloß und Schieferbrüchen, wurde 1835 aus den Städten Conflans und L'Hôpital gebildet und nach König Karl Albert benannt.

**Alberus**, Erasmus, Dichter und Gelehrter, * um 1500 Sprendlingen (Hessen), † 5. Mai 1553 Neubrandenburg als Generalsuperintendent, Schüler Luthers, vielgewanderter Vorkämpfer der Reformation. Er schrieb: »Das Buch von der Tugend und Weisheit« (1550 u. ö., neu hrsg. von Braune 1892), »Der Barfüßermönche Eulenspiegel und Alkoran«, mit Vorrede Luthers (1542), einen satir. Auszug des Buches »Liber conformitatum« des Bartholomäus de Pisis (1385). *Lit.:* Schnorr v. Carolsfeld, Erasmus A. (1893).

**Albfuß**, s. Drudenfuß.

**Albi**, kirchenreiche Hauptstadt des franz. Dep. Tarn, (1921) 26 628 Ew., Bahnstation, auf einer Anhöhe am linken Ufer des Tarn, Erzbischofssitz, hat got. Kathedrale (1277—1512 erbaut). — A., das alte Albiga, im Mittelalter Hauptstadt der Grfsch. Albigeois, war Hauptsitz der danach benannten Albigenser (s. d.).

**Albicatio** (lat.), bei Pflanzen Weißlaubigkeit (s. d.).

**Albicz**, Johann Fridolin, † 1727, Stifter der Sekte der Salpeterer (s. d.).

**Albigenser**, Sekte, zunächst die Einwohner der südfranz. Stadt Albi und ihres Gebiets Albigeois, die schon im 12. Jh. die Lehren der Katharer und andrer Häretiker annahmen, dann Gesamtname der südfranz. häretischen Gemeinden, auch der Waldenser. Wegen Ermordung eines Legaten im Gebiet des Grafen Raimund von Toulouse 1208 ließ Papst Innocenz III. das Kreuz gegen die A. predigen, was zu den blutigen Albigenserkriegen führte. Das Kreuzheer verwüstete Raimunds Länder, und erst dessen Sohn Raimund VII. erkaufte 1229 die Lossprechung vom Bann mit Abtretung von Besitzungen an Frankreich. Die A. blieben dem Bekehrungseifer der dominikanischen Inquisition preisgegeben und verschwanden allmählich seit Mitte des 13. Jh. Lenau machte die A. zum Gegenstand eines epischen Gedichts. *Lit.:* Peyrat, Histoire des Albigeois (1880—82, 2 Bde.); de Cauzons, Les Albigeois et l'inquisition (1908).

**Albiker**, Karl, Bildhauer, * 16. Sept. 1878 Ühlingen (Schwarzwald), in Karlsruhe, Paris, München und Rom gebildet, lebte in Ettlingen bei Karlsruhe, dann als Prof. der Dresdener Akademie. Seine Arbeiten in Stein und Terrakotta, Bildnisbüsten und Figuren, zeigen bei freier Bewegtheit einen strengen, plastischen Stil.

**Albin**, 1) Gips mit 2 v. H. Wasserstoffsuperoxyd, dient als Zahnpaste und Putzmittel. — 2) Svw. Apophyllit.

**Albinagium** (mittellat. jus albinagii, frz. droit d'aubaine [spr. dobän], »Fremdlingsrecht«), s. Fremdenrecht.

**Albinäus**, franz. Historiker und Dichter, s. Aubigné.

**Albini**, Franz Joseph, Freiherr von, deutscher Staatsmann, * 14. Mai 1748 Sankt Goar, † 8. Jan. 1816 Dieburg, 1810 Ministerpräsident im Großherzogtum Frankfurt, trat später in österr. Dienste.

**Albinoni**, Tommaso, ital. Komponist, * 1674 Venedig, † das. 1745, schuf 51 Opern. Seine Kammersonaten, Violinkonzerte und Symphonien sind historisch bedeutsam. Über Themen von A. schrieb J. S. Bach drei Fugen.

**Albinos** (v. span. albino, weißlich; Kakerlaken, weiße Neger, Dondos, Weißsüchtige, griech.-lat. Leukaethiopes), Menschen mit hellweißer oder rosig durchscheinender Haut, weißen Kopf-, Bart- und Schamhaaren, blaß rosenroter Iris und tiefroter Pupille, sehen am besten in der Dämmerung, sind schwachsichtig und schwächlich; sie sind am häufigsten unter den Negern. — Der Albinismus (Leukäthiopie, Leukopathie) beruht auf mehr oder minder vollständigem Mangel des Pigments der Haut und der Regenbogen- und Gefäßhaut des Auges, die deshalb hellrot (Blutgehalt) erscheinen. Er ist stets angeboren, kommt sporadisch, auch erblich, vor und ist unheilbar. Der partielle angeborene teilweise Pigmentmangel wird häufiger bei Europäern beobachtet (weiße Flecke); er kann vererbt werden. S. auch Pigment. — A. gibt es auch bei Tieren (Kaninchen, Mäusen, Tauben usw.).

**Albinus**, Decimus Clodius, von Commodus zum Statthalter Britanniens ernannt, von Septimius Severus 193 als Cäsar anerkannt, nach Niederwerfung des Niger von ihm 197 bei Lyon besiegt und getötet.

**Albion**, keltischer, jetzt nur noch dichterisch gebrauchter Name der großbritann. Insel, ist seit dem 6. Jh. belegt. Das »perfide A.« ist ein in Frankreich 1793 geprägter Ausdruck.

**Albireo**, Stern 2. Größe ($\beta$) im Schwan.

**Albis**, Bergkette im schweiz. Kanton Zürich, 16 km langer Molasserücken, gipfelt im Bürglen (918 m) und endet im Ütli (Uto 873 m). Über den Albispaß (793 m) ging früher der ganze Verkehr von Zürich nach Zug und dem Vierwaldstätter See.

**Albis**, röm. Name der Elbe.

**al bisogno** (ital., spr. bisònnjo), im Notfall (bei Notadressen auf Wechseln).

**Albissolaspitzen**, benannt nach dem Städtchen Albissola bei Genua, den Genueser Spitzen ähnlich.

**Albit**, Mineral der Feldspatgruppe, s. Feldspat.

**Albizzia** *Durazz.*, Gattung der Mimosazeen mit akazienähnlichen gefiederten Blättern und Blüten in kugeligen Köpfchen. Über 50 tropische Arten. A. lophanta *Benth.* (Acacia lophanta *Willd.*), schnell wachsender Baum in Südwestaustralien, mit gerbsäurehaltiger Rinde und saponinhaltiger (10 v. H.) Wurzel. A. lebbek *Benth.* (Acacia lebbek *Willd.*, Sirisakazie, Lebbachbaum), in Asien und Ägypten beliebter Alleebaum, liefert wertvolles Holz (in Bengalen Sirsa, Sirissa), Gummi und Gerberrinde.

**Alblasserdam**, Dorf in der niederländ. Prov. Südholland, bei Dordrecht, (1922) 6209 Ew., an der Mündung der Alblas in den Noord, hat Schiffswerften.

**Albo**, Joseph, jüd. Prediger und Religionsphilosoph, um 1380—1444, seit 1433 in Soria (Spanien), verteidigte bei der Disputation in Tortosa (1413—14) das Judentum. In dem Werke »Ikkarim« (»Grundlehren«, Soncino 1485; deutsch von W. und L. Schlesinger 1844) behandelte er das jüd. Religionssystem

und faßte die üblichen 13 Glaubensartikel in drei zusammen: Glaube an Gott, an die Offenbarung, an die Unsterblichkeit und Vergeltung. *Lit.:* S. Back, Jos. A. (1869); Tänzer, Die Religionsphilosophie des Jos. A. (1896).

**Albock** (Blaufelchen), Fisch, s. Renke.

**Alboferrin,** Eisen-Phosphor-Eiweißverbindung, wird gegen Blutarmut verordnet.

**Alboin** (Albuin), Langobardenkönig, Schwiegersohn des Frankenkönigs Chlotar, folgte 561 seinem Vater Audoin, tötete 566/67 im Kampf Kunimund, König der Gepiden, und heiratete dessen Tochter Rosamunde. Er eroberte 568 Ober- und Mittelitalien, wurde jedoch 572 auf Anstiften seiner Gemahlin ermordet, die er gezwungen hatte, aus dem Schädel ihres Vaters zu trinken.

**Albolith,** Kunststeinmasse aus Magnesia und Kieselsäure, die mit Wasser erhärtet.

**Alboni,** Marietta, Opernsängerin (Alt), * 26. März 1826 Cesena, † 23. Juni 1894 bei Paris, feierte seit 1847 Triumphe in London und Paris.

**Al-borâk,** s. Borâk.

**Alboran,** span. Kalksteininselchen (nicht jungvulkanisch), wasserlos, im westlichsten Teil des Mittelmeeres zwischen Almeria und Melilla, hat Leuchtturm.

**Albori,** Eugen, Freiherr von, österr. General, * 27. Sept. 1838 Cattaro, † 4. Sept. 1915 Wien, nahm teil an den Kriegen 1859, 1866, 1878, war 1903—07 Chef der bosnisch-herzegowin. Landesregierung, 1907—10 Generaltruppeninspektor.

**Albornoz** (spr. -ōth), Ägidius, Kardinal, * um 1300 Cuença (Spanien), † 14. Aug 1367 Viterbo, 1337 Erzbischof von Toledo, 1353 Legat im Kirchenstaat, stellte nach dem Tode Rienzis die Ordnung her, erließ die Ägidianischen Konstitutionen (s. Kirchenstaat) und führte 1367 Urban V. nach Rom zurück. *Lit.:* Wurmb, Kardinal A. (1892).

**Albradium,** s. Leichtmetalle.

**Albraune** (Alraune), Pflanze, s. Mandragora.

**Albrecht** (aus Adelbrecht, sdw. Adalbert), Name zahlreicher deutscher Fürsten und fürstlicher Personen:

**Deutsche Könige.** 1) A. I., ältester Sohn Rudolfs von Habsburg, * um 1250, † 1. Mai 1308, erhielt 1283 Österreich, wurde 1298 nach Adolf von Nassau deutscher König, hielt die Fürsten in Gehorsam, hatte aber mit Vergrößerung seiner Hausmacht kein Glück und wurde von Johann, dem Sohn seines Bruders Rudolf, dem er sein Erbe, schwäbische Güter, vorenthielt, und dessen Mitverschwornen angesichts der Habsburg an der Reuß ermordet. *Lit.:* Mücke, A. I., Herzog von Österr. (1866); Henneberg, Die polit. Beziehungen zw. Deutschl. u. Frankr. unter A. I. (1891).

2) A. II., als Herzog von Österreich A. V., Sohn Herzog Albrechts IV., * 10. Aug. 1397, † 27. Okt. 1439, folgte seinem Schwiegervater, Kaiser Siegmund, 1437 in Ungarn, 1438 in Böhmen und Deutschland. *Lit.:* Kurz, Österreich unter A. II. (1835, 2 Bde.); Altmann, Die Wahl Albrechts II. zum röm. König (1886).

**Bayern.** 3) A. III., der Fromme, Herzog von Bayern-München, * 27. März 1401, † 29. Febr. 1460, Sohn Herzog Ernsts, heiratete 1432 Agnes Bernauer und wurde durch Vermittlung Kaiser Siegmunds mit seinem Vater versöhnt. Seinen Beinamen erwarb er sich durch die Reform der Klöster.

4) A. IV., der Weise, Herzog von Bayern, * 15. Dez. 1447, † 18. März 1508, Sohn des vorigen, seit 1467 alleiniger Herzog, führte 1506 die Erstgeburtserbfolge ein und förderte Kunst und Wissenschaft. *Lit.:* Silbernagl, A. IV., Herzog v. Bayern (1857); Hasselholdt-Stockheim, Herzog A. IV. v. B. und seine Zeit (1865, nur Bd. 1: 1459—65).

5) A. V., der Großmütige, Herzog von Bayern, * 29. Febr. 1528, † 24. Okt. 1579, Sohn Herzog Wilhelms, seit 1550 Herrscher, kunstliebend, verschwenderisch, rottete unter jesuitischem Einfluß die Reformation aus. *Lit.:* Ruepprecht, Herzog A. V. v. B. und seine Stände (1883); Zimmermann, Die bild. Künste am Hof Herzog Albrechts V. v. B. (1895); Hartmann, Der Prozeß gegen die prot. Landstände in Bayern unter Herzog A. V. 1564 (1904).

**Brandenburg.** 6) A. I., der Bär oder der Schöne, Markgraf von Brandenburg, Sohn Ottos des Reichen von Ballenstedt, * um 1100, † 18. Nov. 1170 Ballenstedt, wurde 1134 von Kaiser Lothar II. mit der Nordmark (Altmark), von Konrad II. 1138 mit dem Herzogtum Sachsen belehnt, erhielt, da er dieses gegen Heinrich den Stolzen nicht behaupten konnte, 1142 die Erzkämmerer- und Reichsfürstenwürde, eroberte die Mittel- und einen Teil der Neumark, wodurch er Gründer der Mark Brandenburg wurde, und machte sich um das Eindeutschen seines Landes hochverdient. *Lit.:* v. Heinemann, A. der Bär (1864).

7) A. III. Achilles, Kurfürst von Brandenburg, Sohn Friedrichs, des ersten Kurfürsten aus dem Hause Zollern, * 9. Nov. 1414 Tangermünde, † 11. März 1486 Frankfurt a. M., erhielt 1440 das Fürstentum Ansbach, 1464 das Fürstentum Bayreuth, 1470 die Mark Brandenburg nebst der Kurwürde, schützte das Königtum und kämpfte 1449—53 erfolglos gegen Nürnberg, 1458—63 gegen das Haus Wittelsbach. Für die Zukunft seines Landes hervorragend wichtig war das von ihm 1473 erlassene Hausgesetz »Dispositio Achillea«, das die Unteilbarkeit des märkischen Besitzes festsetzte. *Lit.:* »Das Kaiserl. Buch des Markgrafen A. Achilles 1440—1470« (hrsg. von Höfler 1850) und »Kurfürstl. Periode 1470—1486« (hrsg. von J. v. Minutoli 1850; Nachträge usw. von F. Wagner 1881); Franklin, A. Achilles und die Nürnberger (1866); »Polit. Korrespondenz des Kurfürsten A. Achilles. 1470—86«, hrsg. von Priebatsch (1894—98, 3 Bde.); Kanter, Markgraf A. Achilles, Bd. 1 (1911).

8) Erzbischof von Magdeburg und Kurfürst von Mainz, gewöhnlich A. von Brandenburg genannt, jüngster Sohn des Kurfürsten Johann Cicero von Brandenburg, * 28. Juni 1490, † 24. Sept. 1545 Aschaffenburg, 1513 Erzbischof von Magdeburg, 1514 Erzbischof und Kurfürst zu Mainz, bestellte den Dominikaner Tezel zum Ablaßprediger, zeigte sich humanistisch gebildet und Förderer kirchlichen Lebens, anfangs der Reformbewegung geneigt, vermittelte noch 1530, schloß sich aber 1538 den Gegnern des Schmalkaldischen Bundes an und nahm 1540 die Jesuiten in Mainz auf. *Lit.:* J. May, Der Kurfürst, Kardinal und Erzbischof A. II. von Mainz (1865—75, 2 Bde.); Schum, Kardinal A. von Mainz und die Erfurter Kirchenreformation (1878); Redlich, Kardinal A. von Brandenburg und das Neue Stift zu Halle 1520—41 (1900); Kalkoff, W. Capito im Dienste des Erzbischofs A. von Mainz (1907).

9) A., später genannt Alcibiades, Markgraf von Brandenburg fränkischer Linie, Sohn des Markgrafen Kasimir, * 28. März 1522 Ansbach, † 8. Jan. 1557 Pforzheim, 1541 Fürst von Bayreuth, verwegener Kriegsmann, hielt im Schmalkaldischen Kriege zum Kaiser, schloß sich aber 1552 dem Kurfürsten

Moritz von Sachsen gegen Karl V. an, unternahm einen Raubzug durch Franken und wurde 9. Juli 1553 bei Sievershausen von Moritz geschlagen. Geächtet, floh er nach Frankreich und starb bei den Rüstungen zur Rückeroberung seines Landes. *Lit.:* Voigt, Markgraf A. Alcibiades (1852, 2 Bde.).

**Mecklenburg.** 10) A. II., Herzog von Mecklenburg, Sohn des Fürsten Heinrich II. von Mecklenburg, * um 1317, † 19. Febr. 1379, regierte seit 1329, wurde 1348 Herzog und Reichsfürst und kämpfte mit den Hansestädten gegen Waldemar von Dänemark. Er ist Ahnherr des mecklenburg. Herrscherhauses. *Lit.:* Lisch, A. II. u. der norddeutsche Landfriede (1835).

11) A. III., Prinz von Mecklenburg, Sohn des vorigen, † 1412 Kloster Doberan, 30. Nov. 1363 durch Wahl König von Schweden, unterlag gegen König Magnus II. Erikson, dessen Sohn Hakon und gegen den Adel, der Margarete von Dänemark zur Herrscherin erwählt hatte, wurde 1389 bei Arenwalde geschlagen, gefangen und erst 1395 entlassen. *Lit.:* Lisch, A. III., Herzog von Mecklenburg (1835).

**Meißen.** 12) A. I., der Stolze, aus dem Hause Wettin, Markgraf von Meißen 1190—95, Sohn Ottos des Reichen, * 1158, † 24. Juni 1195, kämpfte gegen seinen Vater, der den jüngern Sohn, Dietrich, zum Landeserben bestimmte, nahm jenen 1188 gefangen und folgte ihm, nachdem Kaiser Friedrich I. die Freilassung befohlen hatte. Gegen seinen aus Palästina zurückgekehrten Bruder Dietrich, den Landgraf Hermann von Thüringen unterstützte, unterlag er bei Roveningen u. starb, als er den Krieg fortsetzen wollte.

13) A. II., der Entartete (Degener), aus dem Hause Wettin, ältester Sohn Heinrichs des Erlauchten, * 1240, † 20. Nov. 1315 Erfurt, Landgraf in Thüringen seit 1265, 1288—93 Markgraf von Meißen, vermählte sich 1254 mit Margarete (†1270), Tochter Kaiser Friedrichs II., und erhielt als Mitgift das Pleißnerland. In zweiter Ehe mit Kunigunde von Eisenberg verheiratet, bevorzugte A. deren Sohn Apitz vor den Söhnen erster Ehe, Friedrich dem Gebissenen und Diezmann, verkaufte 1291 die Mark Landsberg an Brandenburg und 1293 Thüringen an Adolf von Nassau (s. Adolf 1). Die Söhne aber behaupteten diesem gegenüber ihr Erbe. *Lit.:* Wegele, Friedrich der Freidige und die Wettiner seiner Zeit (1870).

**Österreich.** 14) A. II., der Weise (Lahme), Herzog von Österreich, Sohn König Albrechts I., * 1298, † 20. Juli 1358, seit 1330 mit seinem Bruder Otto († 1339) Regent aller österr. Länder, die er durch Pfirt, Kärnten und Krain vermehrte. Mit den Eidgenossen führte er mehrjährige Kriege. Nach seinem Hausgesetz sollte sein ältester Sohn, Rudolf, das unteilbare Erbe verwalten. *Lit.:* Kurz, Österr. unter A. II. (1819); Frieß, Das soziale Wirken Herzog Albrechts II. (»Jahrb. der Leogesellschaft«, 1899).

15) A. III. mit dem Zopf, Herzog von Österreich, Sohn des vorigen, * 1349, † 29. Aug. 1395 Laxenburg, bis 1365 unter der Vormundschaft Rudolfs IV., regierte dann gemeinsam mit dem jüngern Bruder Leopold, bis Zwistigkeiten entgegen dem Hausgesetz (s. Albrecht 14) zur Teilung führten (25. Sept. 1379). A. erhielt das eigentliche Österreich (Albertinische Linie), Leopold Steiermark, Kärnten, Krain, Tirol und die schwäbischen Besitzungen (Leopoldinische Linie). Nach Leopolds Tod bei Sempach (1386) führte A. den Krieg gegen die Eidgenossen als Vormund der Neffen fort. Ihm folgte sein Sohn A. IV. bis 1404. *Lit.:* Kurz, Österreich unter A. III. (1827).

16) A. (Albert) VII., der Fromme, Erzherzog von Österreich, sechster Sohn Kaiser Maximilians II., * 13. Nov. 1559, † 13. Juli 1621 Brüssel, Geistlicher, 1584 Erzbischof von Toledo, verzichtete auf die Würde und erhielt mit seiner Frau Isabella, Tochter König Philipps II., die Niederlande. Wegen der abgefallenen niederländ. Provinzen führte er mit Moritz von Nassau Krieg, schloß aber 1609 einen Waffenstillstand auf 12 Jahre. *Lit.:* Dubois, Histoire d'Albert et d'Isabelle (1847).

17) A. Friedrich Rudolf, Erzherzog von Österreich, ältester Sohn des Erzherzogs Karl, * 3. Aug. 1817 Wien, † 18. Febr. 1895 Arco, wurde 1845 kommandierender General in Österreich und Salzburg, legte das Amt infolge der Ereignisse vom 13. März 1848, wo er den Befehl zum Gebrauch der Feuerwaffe gegen das Volk gab, nieder und kämpfte unter Radetzky bei Santa Lucia, Mortara und Novara. Nach dem Feldzuge ging er nach Böhmen, dann als Gouverneur der Bundesfestung nach Mainz, war 1851—60 kommandierender General in Ungarn und 1860—61 Kommandant in Vicenza. 1866 befehligte er das Heer in Italien, siegte bei Custoza (24. Juni) und übernahm nach der Schlacht bei Königgrätz (3. Juli) an Stelle Benedeks den Oberbefehl gegen die Preußen bis zum Waffenstillstand (26. Juli). Seither widmete er sich der Neubildung des österr. Heeres und schrieb: »Wie soll Österreichs Heer beschaffen sein?« (1868) und »Über die Verantwortlichkeit im Kriege« (1869, auch engl. u. franz.). Seine Besitzungen (2070 qkm) gingen an seine Neffen, Friedrich und Karl Stephan, über. A. war seit 1844 mit Hildegard, Tochter König Ludwigs I. von Bayern († 2. April 1864), vermählt. *Lit.:* Teuber, Feldmarschall Erzh. A. (1895); Emmer, desgl. (5. Aufl. 1899); v. Duncker, desgl. (1897).

**Preußen.** 18) A., letzter Hochmeister (seit 1511) des Deutschen Ritterordens und erster Herzog von Preußen, * 16. Mai 1490, † 20. März 1568 Tapiau, bekannte sich zur Reformation, heiratete 1526 die Tochter des dänischen Königs Friedrich I., machte den Ordensstaat zu einem weltlichen Herzogtum, das er von Polen in Krakau 8. April 1525 zu Lehen nahm, stiftete 1544 die Universität Königsberg und focht harte Kämpfe mit dem Adel aus. Die »Briefe und Berichte« seines Rats Asverus von Brandt 1538 ff. gab Bezzenberger (1904 ff.) heraus. *Lit.:* Lohmeyer, Herzog A. v. Preußen (1890); Joachim, Die Politik des letzten Hochmeisters in Preußen (1892—95, 3 Bde.)

19) A. Friedrich, zweiter Herzog von Preußen, Sohn des vorigen aus zweiter Ehe mit Anna Maria von Braunschweig, * 29. April 1553 Königsberg, † 27. Aug. 1618 Fischhausen, regierte seit 1568 und war vermählt mit Maria Eleonore von Jülich-Kleve. Er war geisteskrank. 1577 wurde der nächstberechtigte Erbe, Markgraf Georg Friedrich von Brandenburg-Ansbach-Bayreuth, vom König von Polen zum Administrator Preußens bestimmt; ihm folgte 1603 Kurfürst Joachim Friedrich, dann 1608 Johann Sigismund, die sich beide mit den Töchtern A. Friedrichs (Anna und Eleonore) vermählt hatten. Nach A. Friedrichs Tode wurde Kurfürst Johann Sigismund Herzog und erfolgte der lange vorbereitete Anfall Preußens an Kurbrandenburg.

20) Friedrich Heinrich A., Prinz von Preußen, vierter Sohn des Königs Friedrich Wilhelm III. und der Königin Luise, * 4. Okt. 1809 Königsberg, † 14. Okt. 1872 Berlin, seit 1852 General der Kavallerie, 1865 Inspekteur der 3. Armeeabt., befehligte 1866 das

Kav.-Korps der 1. Armee, 1870 die der 3. Armee zugeteilte 4. Kav.-Division und deckte die Belagerungsarmee von Paris nach Süden gegen die franz. Loirearmee. Nach dem Kriege wurde A. Generaloberst. Aus seiner Ehe (1830; 1849 geschieden) mit Prinzessin Marianne, Tochter des Königs Wilhelm I. der Niederlande († 29. Mai 1883), stammen: Prinz A. (s. Albrecht 21) und Alexandrine, * 1. Febr. 1842, vermählt 1865 mit Herzog Wilhelm von Meckl.-Schwerin, † 25. März 1906. 1853 vermählte sich A. morganatisch mit Rosalie, Gräfin v. Hohenau (* 1820, † 6. März 1879), Tochter des Generals v. Rauch.

21) **Friedrich Wilhelm Nikolaus A., Prinz von Preußen**, Sohn des vorigen, * 8. Mai 1837 Berlin, † 13. Sept. 1906 Camenz (Schles.), führte 1866 die 1. schwere Kav.-Brig. im Kav.-Korps der 1. Armee, 1870 die 2. Gardekav.-Brig., wurde nach Friedensschluß Kommandeur der 20. Division, 1873 General der Kav. und Kommandeur des 10. AK. (Hannover) und 1883 Herrenmeister des Johanniterordens. Nach dem Tode des Herzogs Wilhelm von Braunschweig 21. Okt. 1885 von der braunschweig. Landesversammlung zum Regenten gewählt, übernahm A. 2. Nov. die Regierung. 1888 wurde er Generalfeldmarschall und Generalinspekteur der 1. Armeeinspektion.

**Sachsen.** 22) **A. III., der Beherzte, Herzog von Sachsen**, jüngerer Sohn Kurfürst Friedrichs II. des Sanftmütigen * 31. Juli 1443 Grimma, † 12. Sept. 1500 Emden, Stifter der albertinischen, später königl. sächs. Linie, wurde 1455 mit seinem Bruder Ernst entführt (s. Prinzenraub), heiratete 1464 Zedena (Sidonie), Tochter Georg Podiebrads von Böhmen († 1. Febr. 1510 Tharandt), bewarb sich aber 1474 vergebens um die böhm. Krone. Nach des Vaters Tode (1464) regierten die Brüder gemeinsam, bis der Anfall Thüringens an Meißen (1483) Anlaß zur Leipziger Teilung (26. Aug. 1485) gab, bei der A. Meißen zufiel. Mit der Teilung trat zwischen beiden Linien eine Spannung ein. Den Habsburgern treu ergeben, focht A. für Kaiser Friedrich III. gegen Karl den Kühnen von Burgund und wurde 1498 Erbstatthalter von Friesland. In Sachsen verbesserte er Justiz und Polizei. Dresden war Residenz, doch blieb er meist in Tharandt und erbaute die Albrechtsburg in Meißen. Sein Testament (eigentlich ein mit seinen Söhnen Georg und Heinrich und einem landständischen Ausschusse geschlossener Erbvertrag vom 18. Febr. 1499) ist der erste Versuch, die Erstgeburtserbfolge in Sachsen einzuführen. *Lit.:* v. Langenn, Herzog A. der Beherzte (1838); Sperling, A. der Beherzte als Gubernator Frieslands (1892). [s. Albert 5, Sp. 291).

23) **A. Kasimir, Herzog von Sachsen-Teschen**,

**Württemberg.** 24) **A., Herzog von Württemberg**, aus der kath. Linie des Hauses, * 23. Dez. 1865 Wien, Sohn Herzog Philipps und der Erzherzogin Maria Theresia von Österreich, bis 1918 künftiger Thronerbe, seit 1883 im aktiven Heeresdienst, führte 1906—08 das 11. AK. in Kassel, 1908—13 das 13. (württ.) AK. in Stuttgart. Seit 1913 Generaloberst und Generalinspekteur der 6. Armeeinspektion, führte A. im Weltkrieg 1914—16 die 4. Armee im Westen, 1916—18 als Generalfeldmarschall die Heeresgruppe in Elsaß-Lothringen. Er lebt in Altshausen.

**Albrecht**, 1) mhd. Dichter, verfaßte um 1270 den sog. »Jüngern Titurel«, eine Fortsetzung von Wolframs »Titurel« in dunkler Schreibart, mit über 6000 Strophen; wertvoll ist die Schilderung des Gralstempels. Gedruckt 1477, mangelhaft hrsg. von Hahn 1842. *Lit.:* Borchling, Der jüngere Titurel (1897); Petzet, Das Heidelberger Bruchstück des Jüngern Titurel (1903). S. auch Albrecht v. Scharfenberg.

2) **Wilhelm Eduard**, Rechtsgelehrter, * 4. März 1800 Elbing, † 22. Mai 1876 Leipzig, 1829 Prof. der Rechte in Königsberg, 1830 in Göttingen, wurde als Mitunterzeichner des Protestes der »Göttinger Sieben« abgesetzt und war 1840—68 Prof. in Leipzig. A., dessen Schrift »Die Gewere, als Grundlage des ältern deutschen Sachenrechts« (1828) die germanist. Rechtswissenschaft stark beeinflußt hat, war unter den Vertrauensmännern, die der Bundestag 1848 mit Abfassung eines Verfassungsentwurfs für Deutschland beauftragte. *Lit.:* Stobbe, Wilh. Eduard A. (1876).

3) **Karl Theodor**, Astronom, * 30. Aug. 1843 Dresden, † 31. Aug. 1915 Potsdam, seit 1873 am Geodätischen Institut in Potsdam, leitete seit 1889 die Untersuchungen über die Schwankungen der Erdachse (s. Polhöhe) und gab »Formeln und Hilfstafeln für geogr. Ortsbestimmungen« (4. Aufl. 1908) heraus.

4) **Karl**, Maler, * 2. April 1862 Hamburg, zuerst Kaufmann, 1884—89 in Weimar unter Theodor Hagen gebildet, dann in Hamburg tätig, seit 1905 Lehrer an der Kunstakademie in Königsberg, malt Landschaften, Stilleben, Interieurs und Bildnisse.

5) **Eugen**, patholog. Anatom und Physiolog, * 21. Juni 1872 Sonthofen (Allgäu), † 18. Juni 1908, studierte zunächst Philologie und Philosophie, später Medizin, wurde 1904 patholog. Anatom am Senckenbergischen Institut in Frankfurt, entdeckte die flüssige Natur der Zellbestandteile und untersuchte bes. den physikalischen Aggregatzustand der Zelle. Er schrieb: »Vorfragen der Biologie« (1900).

6) **Jakob**, Prediger, s. Evangelische Gemeinschaft.

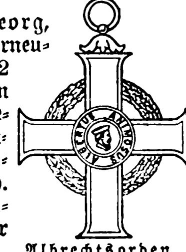
**Albrecht von Halberstadt**, deutscher Dichter, verfaßte um 1215 als Scholastikus der Propstei Jechaburg eine Nachdichtung von Ovids »Metamorphosen« in thüring. Mundart; doch ist, außer einem Bruchstück, nur die Umarbeitung von Wickram (1545) vorhanden. *Lit.:* Bartsch, A. und Ovid im Mittelalter (1861).

**Albrecht von Johannsdorf**, mhd. Lyriker aus Bayern, um 1200; Gedichte von ihm in »Minnesangs Frühling« (s. Minnesänger). Vgl. G. Freytag im 1. Bd. der »Bilder aus der deutschen Vergangenheit«.

**Albrecht von Kemenaten**, deutscher Dichter aus Schwaben um 1230, verfaßte »Goldemar« (Bruchstück), nicht aber andre Dietrichsepen. Vgl. »Deutsches Heldenbuch«, 5. Teil (1870).

**Albrecht von Scharfenberg**, mhd. Dichter des 14. Jh., früher für Albrecht 1) (s. d., Sp. 301) gehalten. Auszüge bei Ulrich Füetrer; Ausgabe von Panzer (1902). *Lit.:* Spiller in der »Ztschr. f. dtsch. Altert.«, Bd. 27 (1883).

**Albrechtsberger**, Johann Georg, Komponist, * 3. Febr. 1736 Klosterneuburg † 7. März 1809 Wien, 1772 Hoforganist, 1792 Kapellmeister am Stephansdom, als Lehrer hochgeschätzt (Schüler: Beethoven, Hummel), schrieb eine berühmte »Anweisung zur Komposition« (1790). Ausgewählte Kirchen- und Kammermusik in den »Denkmälern der Tonkunst in Österr.«, Bd. 16,2.



Albrechtsorden. Sachsen.

**Albrechtsburg**, s. Meißen.

**Albrechts des Bären-Orden**, Orden des ehem. Hzt. Anhalt, gestiftet 1836 in den drei damaligen Herzogtümern Anhalt. Für Kriegsverdienst mit

Schwertern am Ring. Fünf Klassen. Wahlspruch: »Fürchte Gott und befolge seine Befehle.« Band: grün mit dunkelroten Randstreifen.

**Albrechtsleute,** s. Evangelische Gemeinschaft.

**Albrechtsorden,** Verdienstorden des ehem. Kgr. Sachsen, gestiftet 1850. Für Kriegsverdienst mit Schwertern. Sechs Klassen. Band: dunkelgrün mit weißen Randstreifen (Abb. s. Sp. 302). Angegliedert war seit 1867 das Albrechtskreuz.

**Albret,** Jeanne d', Königin von Navarra, s. Johanna d'Albret.

**Albris,** Piz, Berg in den Alpen, s. Languard.

**Albrizzi,** Teotochi Isabella, Gräfin, * 1760 Korfu, † 7. Sept. 1836 Venedig, Gemahlin des venezian. Patriziers Antonio Marin und, nach der Ehescheidung, des Staatsinquisitors Giuseppe A., stand im Mittelpunkt des literarischen und künstlerischen Lebens Venedigs, war Freundin Ugo Foscolos, Canovas und Pindemontes und schrieb: »Ritratti« (1807). *Lit.:* Malamani, I. T. Albrizzi (1882, Nuova Rivista).

**Albuch** (Aalbuch, der), Teil der Rauhen Alb (Schwäbischer Jura), westl. von der Talfurche Brenz–Kocher, erreicht im Bernhardus 775 m.

**Albuera, La,** kleines Dorf in der span. Prov. Badajoz; hier siegten 16. Mai 1811 Engländer, Spanier und Portugiesen über die Franzosen.

**Albufeira** (spr. -fëirä), befestigte Hafenstadt im portug. Distrikt Faro (Algarve), 6900 Ew., hat Fischerei.

**Albufera,** Strandsee in der span. Prov. Valencia, 85 qkm groß, ist reich an Wasservögeln und Fischen.

**Albuginea,** weiße Augenhaut, s. Beil. »Auge des Menschen« nebst Tafel Fig. 2 und 3.

**Albugo** *Gray* (Cystopus *Lév.*), parasitische Pilzgattung der Peronosporazeen; ihre Sporen (Konidien) werden unter der Oberhaut (Epidermis) der befallenen Pflanzen kettenförmig abgeschnürt und verstäubt. Im Innern des Pflanzenteils werden auch Oosporen gebildet. A. candida *Gray* (Weißer Rost) findet sich häufig auf Hirtentäschel und andern Kruziferen.

**Albuin,** Langobardenkönig, s. Alboin.

**Albula,** 1) Fluß im Schweizer Kanton Graubünden, 36 km lang, vom Albulapaß, durchfließt das Talbecken von Bergün (1350 m), eine Schlucht, an deren Ausgang Filisur (1040 m) liegt, dann ein zweites Talbecken mit Tiefenkastell, empfängt den Oberhalbsteiner Rhein, tritt dann in die 12 km lange, großartige Schynschlucht ein und mündet bei Thusis in den Hinterrhein. Der Albulapaß (2315 m), zwischen den Hochgebirgsgruppen des Piz Kesch und Piz d'Err, verbindet Ponte (Oberengadin) mit Bergün. Die Albulabahn, höchste (1823 m) und schwierigste Gebirgsbahn Europas (35 km; 42 Tunnel), führt von Thusis nach Sankt Moritz. — 2) Nach der Sage Name des Tiber, ehe Tiberius in ihm ertrank.

**Album** (lat., »Weißes«), bei den Römern eine geweißte Tafel, auf der die amtlichen Bekanntmachungen in schwarzer Schrift ausgestellt wurden; auch Verzeichnis. Seit dem spätern Mittelalter war A. ein Buch weißer Blätter mit Einzeichnungen von Personen und mit Denksprüchen, Wappen usw., jetzt bes. Sammelbuch für Dichtungen, Bilder, Briefmarken usw.

**Albumen** (lat.), das Sameneiweiß, s. Same (der Pflanzen). — A. ovi, Hühnereiweiß.

**Albumin,** s. Eiweiß.

**Albuminate** (Albuminkörper), die Eiweißkörper; auch die Verbindungen von Eiweiß (Albumin) mit Basen (s. Eiweiß).

**Albuminimeter** (Albuminometer), Apparat zur Bestimmung der Eiweißmenge im Harn.

**Albuminoide** (Albumoide), Klasse der Eiweißstoffe, wichtige Bestandteile des tierischen Gewebes oder der tierischen Hautgebilde, auch erhärtete Sekrete, kommen im Tierreich meist ungelöst vor, sind sehr widerstandsfähig gegen chemische Reagentien. Hierher gehören Keratin, Elastin, Kollagen, Glutin, Leim, Fibroin.

**Albuminös,** eiweißhaltig.

**Albuminpapier,** s. Photographische Papiere.

**Albuminurie** (lat.-griech.), Krankheit, s. Eiweißharnen.

**Albumoide,** svw. Albuminoide.

**Albumosen,** Spaltungsprodukte der Eiweißkörper, entstehen aus diesen durch Einwirkung von Säuren oder Verdauungsfermenten oder Behandlung mit gespanntem Wasserdampf, sind Bestandteile vieler Nährpräparate.

**Albunea,** weissagende Nymphe einer schwefelhaltigen Quelle bei Tibur.

**Albuñol** (spr. albunjōl), span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Granada, (1920) 10385 Ew., mit Hafen, hat Wein- und Obstbau.

**Albuquerque** (spr. -kërkë), 1) span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Badajoz, (1920) 10257 Ew., mit Stammschloß der Herzoge von A. — 2) Stadt im nordamer. Staat New Mexico, (1920) 15157 Ew., am Rio Grande und an der Santa-Fé-Bahn.

**Albuquerque** (spr. -kerke), Affonso d', der Große genannt, portug. Kriegsheld, * 1453 Alhandra bei Lissabon, † 16. Dez. 1515, wurde 1503 und 1506 zum Schutz der portug. Kolonien in Indien gegen die eingebornen Fürsten gesandt, 1509 Vizekönig von Indien, eroberte 1510 Goa, 1511 Malakka und Ceylon, unternahm 1513 einen Zug gegen Arabien und bemächtigte sich 1515 der Insel Ormus, die eine Hauptstütze der portug. Macht in Asien wurde. Infolge von Verleumdungen abgesetzt, starb er vor der Rückkehr nach Portugal. Sein Sohn, Braz d'A., schrieb »Commentarios do grande Affonso d'A.« (1557; engl. von Gray Birch in den Veröffentl. der Hakluyt Society, 1875—1883, 4 Bde.). *Lit.:* »Cartas de Affonso de A.«, Briefe Albuquerques (hrsg. von der Akad. der Wiss. Lissabon, 1884 ff., 2 Bde.); Stephens, A., and the early Portuguese settlements in India (1892).

**Alburnus,** Weißfisch (s. d.).

**Alburnus major,** röm. Name für Verespatak (s. d.).

**Albury** (spr. ålberi), Stadt im austral. Staat Neusüdwales, (1921) 7970 Ew., am rechten Ufer des Murray (bei Hochwasser bis hierher schiffbar; Brücke für die Bahn Melbourne–Sydney), hat in der Umgegend starken Getreide-, Tabak- und Weinbau.

**Albus** (albus [grossus], Witt-, Weißpfennig, zum Unterschied von den kupfernen schwarzen), seit 1360 westdeutsche Silbermünze; Raderalbus oder Rader (auf dem Revers ein Doppelkreuz im Ring) in Mainz galt = 4 Fettmännchen oder 32 Heller. Am Mittelrhein galt 1 Reichsalbus = 8 leichte Pfennig oder 2 Kreuzer. Hessenalbus bis 1841 in Kurhessen war = 12 Heller = 10,74 Pf. preußisch.

**Alcacer do Sal** (spr. -altzäßär du ßal), Stadt im portug. Distr. Lissabon, hat Salzhandel. — Um A. (röm. Salacia) wurde zw. Mauren und Christen heftig gekämpft.

**Alcalá** (arab., »Kastell«), Name vieler Orte in Spanien: 1) A. de Chisbert, in der Prov. Castellon, (1920) 7044 Ew., hat Tabakfabrikation. — 2) A. de Guadaira, in der Prov. Sevilla, (1920) 11038 Ew., hat maurisches Kastell und Aquädukt nach Sevilla. — 3) A. de Henares (lat. Complutum), in der Prov. Madrid, (1920) 11142 Ew., mit Staatsarchiv, Colegio (ehemals Universität), hat Leder- und Seifenfabrikation sowie Weberei. A. ist Geburtsort von Cervantes.

— 4) A. de los Gazules, in der Prov. Cadiz, (1920) 8190 Ew. — 5) A. la Real, in der Prov. Jaén, (1920) 17267 Ew., hat Wein-, Gemüsebau und Wollwäscherei.

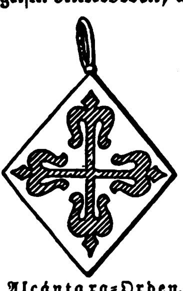
**Alcamo,** umwallte Kreisstadt in der ital. Prov. Trapani (Sizilien), 32000 Ew., an der Bahn Palermo-Trapani, mit Kastell, alten Palästen und Kirchen.

**Alcañiz** (spr. -kanjith), span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Teruel, (1920) 8648 Ew.

**Alcántara,** Bach in der Nähe von Lissabon, an dem Alba 25. Aug. 1580 die Portugiesen besiegte.

**Alcántara** (arab., »Brücke«), span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Caceres, (1920) 3610 Ew., am Tajo, Stammsitz des Ordens von A. (s. u.), mit Römerbrücke.

**Alcántara, Orden von,** einer der drei alten span. geistl. Ritterorden, als Waffenbrüderschaft 1156 gestiftet, vom Papst 1177 zum geistl. Ritterorden erhoben, hatte seit 1213 seinen Sitz in Alcántara. Ferdinand V. vereinigte 1494 die Großmeisterwürde mit der span. Krone. Bis 1808 besaß der Orden 37 Komtureien mit 53 Städten und Dörfern. Die Republik hob ihn 1872 auf, Alfons XII. führte ihn 1874 wieder ein. Zeichen: grünes Lilienkreuz, an grünem Band um den Hals, in Seide gestickt auf dem Rock und dem weißen Mantel getragen.



Alcántara-Orden. Spanien.

**Alcantariner,** Ordensgenossenschaft, s. Petrus von Alcántara.

**Alcaraz** (spr. -rath), span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Albacete, (1920) 5206 Ew., hat nahebei Zinkbergwerke, Schmelzhütten und große Messingfabrik.

**Alcarrazas** (span., spr. -rathas), s. Kühlkrüge.

**Alcazaba** (spr. -thaba; Cerro de A.), einer der höchsten Gipfel der spanischen Sierra Nevada (s. d.).

**Alcazar,** s. Alkasar.

**Alcazar de San Juan** (spr. -thar de ßan chuan), span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Ciudad Real, (1920) 16117 Ew., erzeugt Schokolade, Seife, Salpeter und Pulver.

**Alcedo,** Eisvogel (s. d.).

**Alces** (Elentier, Elch), s. Elen.

**Alceste** (spr. altzeßt), Name des »Misanthrope« von Molière, daher auch svw. Menschenfeind. S. auch Alkestis.

**Alcester** (spr. aaßter oder aalßter), Frederick Beauchamp Seymour, Lord, brit. Admiral, * 12. April 1821, † 30. März 1895 London, diente während des Krimkriegs auf der Ostseeflotte, befehligte vor Dulcigno 1880 die Schiffe aller Mächte, kommandierte 1882 das engl. Geschwader vor Alexandria, beschoß die Forts 14. Juli und nahm den Sueskanal in Besitz.

**Alchimie** (Alchymie, Alchemie), »die« (arab. al) Chemie, Bezeichnung für die älteste Chemie und vorzugsweise für die auf die Verwandlung der Metalle, auf das Goldmachen, gerichteten Bestrebungen der frühern Zeit. Die Sage nennt Moses, Mirjam, Hiob, Kleopatra und Johannes den Täufer als Adepten (s. Alchimisten), und die Entstehung der »Tabula smaragdina« (vielleicht um 100 v. Chr.), die meist als ältestes schriftliches Zeugnis der Goldmacherkunst betrachtet wird, soll auf den ägypt. Gott Thot zurückgehen, der in der Ptolemäerzeit Hermes Trismegistos (daher auch hermetische Kunst für A.) genannt wurde. Die Erfahrung, daß die Erze sich in die so viel edlern Metalle umwandeln ließen, verführte leicht zu dem Schluß, daß sich auch ein Metall in ein andres überführen lasse. Nahm man mit der herrschenden philos. Lehre an, daß die Metalle wie die Menschen Körper und Seele hätten, die Seele als »prima materia« (Grundstoff) allen gemeinsam sei, so ergab sich die Folgerung, durch schönere Entwicklung der Seele (mittels Färbens oder Tingierens) den Versuch zu machen, ein unedleres Metall in ein edleres umzuwandeln (zu transmutieren). Tingierender Stoff war zunächst das Gold selbst, da es Gold zeugen könne; dieser Zusatz wurde als Ferment aufgefaßt, der die ganze Mischung zu reinem Gold zu vergären vermöge. Später rückte die prima materia zum Grundstoff auf für das Mittel, das nach Geber imstande sein sollte, als Universalmedizin alle Krankheiten zu heilen. Jenes Mittel hieß Magisterium (Stein der Weisen, Roter Löwe, Großes Elixier, Rote Tinktur). Geber war der Vertreter der A., wie sie sich unter den Arabern bis zum 9. Jh. ausgebildet hatte. Nach ihm waren für die Entwicklung der Chemie von Bedeutung Albertus Magnus, Raimundus Lullus, Arnoldus Villanovanus und Roger Baco. Seit dem 15. Jh. fing die Betrügerei in der A. an. Anderseits wurden bei alchimistischen Arbeiten wertvolle Entdeckungen gemacht. So fand Brandt in Hamburg den Phosphor, Böttcher in Sachsen das Porzellan. Im 17. Jh. nahm das Treiben der Alchimisten allmählich ab; Spuren finden sich noch im Anfang des 18. Jh. in der Gesellschaft der Buccinatoren (Nürnberg) und am Ende des Jh. in der Hermetischen Gesellschaft, an deren Spitze Kortum stand.

Zur Würdigung der Bestrebungen der ernsthaften Alchimisten sind ihre Schriften nicht nur vom chemischen, sondern auch vom religiös-ethischen Standpunkt aus zu lesen und zu deuten. Der Gedanke der Umwandlungsmöglichkeit der Metalle erscheint nach der Entdeckung der Wirkungen der Emanationen des Radiums heute nicht mehr widersinnig, und die »materia prima« ist vielleicht kein Luftgebilde (vgl. Atomismus). *Lit.:* H. Kopp, Die A. in älterer und neuerer Zeit (1886, 2 Bde.); M. Berthelot, Collection des anciens alchimistes grecs (1887—88, 3 Bde.); H. Silberer, Probleme der Mystik und ihrer Symbolik (1914); E. O. v. Lippmann, Entstehung und Ausbreitung der A. (1919).

**Alchimilla** *L.* (Frauenmantel), Gattung der Rosazeen, Kräuter; die meisten der etwa 60 Arten in Gebirgen Europas und Südamerikas. In Mitteleuropa wächst A. vulgaris *L.* (Marienmantel, Sinau) mit gelbgrünen Blüten als häufige Wald- u. Wiesenpflanze und A. alpina *L.* in den Hochgebirgen.

Marienmantel. 1 Blütenzweig, 2 Blüte.

**Alchimisten,** im engern Sinne die weniger in der Alchimie (s. d.) Vorgeschrittenen; die Meister (diejenigen, die den Stein der Weisen gefunden haben sollten) hießen Adepten, die Schüler Philosophen.

**Alchwarizmi,** arab. Mathematiker, s. Algebra.

**Alcibiades,** griech. Staatsmann, s. Alkibiades.

**Alcidae** (Alken), Familie der Schwimmvögel, s. Alk.

**Alcide,** s. Alkeides.

**Alcides brevirostris,** Baumwollschädling in den ehemaligen deutschen Kolonien Afrikas, aus der Familie der Rüsselkäfer (Curculionidae).



**Alcindus,** arab. Philosoph, s. Al Kindi. [Zink.
**Alcine** (Alzin), Legierung von Aluminium mit 1/3
**Alciopidae,** Familie der Ringelwürmer (s. d.).
**Alcira** (spr. -thīra), span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Valencia, (1920) 20839 Ew., hat Reis-, Zuckerrohr-, Südfruchtbau und Seidenraupenzucht.
**Alcobaça** (spr. -bāßă), Stadt im portug. Distrikt Leiria (Estremadura). — Die Zisterzienserabtei, 1148 von König Alfons I. gestiftet, wurde 1810 von den Franzosen mit der kostbaren Bibliothek verbrannt; in der Kirche sind die Gräber Alfons' II. und III., Pedros I. und seiner Geliebten Ines de Castro.
**Alcock** (spr. āgŏl-), Sir Rutherford, engl. Diplomat und Orientalist, * 1809, † 2. Nov. 1897, seit 1844 Konsul in chines. Handelsplätzen, 1858 Generalkonsul, 1859 bevollmächtigter Minister in Japan, 1865—71 Gesandter in Peking. Er schrieb: »The capital of the Tycoon: a narrative of three years' residence in Japan« (1863, 2 Bde.), »Art and art-industries in Japan« (1878) u. a. *Lit.:* Michie, The Englishman in China during the Victorian era; as illustrated by the career of Sir R. A. (1900, 2 Bde.).
**Alcoforado** (spr. alkufurādu), Sóror Marianna, portug. Nonne, * 22. April 1640 Beja, * das. 28. Juli 1723, berühmt durch fünf glühende Liebesbriefe an Noël Bouton de Chamilly, Grafen von Saint-Léger, spätern Marschall von Frankreich, die dieser franz. als »Lettres portugaises« (1669) veröffentlichen ließ; deutsch: »Briefwechsel einer portug. Nonne«, 1788; jetzt in der Inselbücherei. *Lit.:* C. Larsen, Schwester Marianna und ihre Liebesbriefe (1905).
**Alcohol,** Alkohol (s. d.); A. absolutus, »absoluter«, d. h. wasserfreier Alkohol; A. vini, Weingeist.
**Alcolea,** Wirtshaus in der span. Prov. Córdoba, am Guadalquivir, bekannt durch den Sieg der Empörer über die Truppen Isabellas 28. Sept. 1868.
**Alcor,** Stern, s. Bär (Großer). [preis.
**al corso** (ital.), zum laufenden Kurs, zum Tages-
**Alcott** (spr. āltött), Amos Bronson, * 29. Nov. 1799 Wolcott, † 4 März 1888 Boston, amer. Schriftsteller, Pädagog und überschätzter Salonphilosoph (der Transzendentalistengruppe in Concord), beeinflußte Emerson. *Lit.:* Sanborne und Harris, A. B. Alcott (1893). — Seine Tochter, Louisa May A., * 29. Nov. 1832 Germantown, † 6. März 1888 Concord, Lehrerin, schilderte das engl.-amer. Familienleben in trefflichen Jugendschriften: »Little Women« (1868), »An Old-Fashioned Girl« (1870) und »Little Men« (1871). *Lit.:* Cheney, L. M. Alcott (1889); M. S. Porter, Recollections of L. A. (1893).
**Alcoy,** span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Alicante, (1920) 36463 Ew., Mittelpunkt einer üppigen Huerta, hat Papierfabrikation (Zigarettenpapier), Tuch- und Flanellweberei, Baumwollspinnerei, Färberei.
**Alcsúth** (Alcsút, spr. ŏlschūt), Großgem. im ungar. Kom. Weißenburg, 1800 Ew., unweit der Bahnstation Bicske, Musterwirtschaft Erzherzog Josephs.
**Alcudia,** Stadt auf der span. Insel Mallorca, (1920) 2918 Ew., mit Hafen, erzeugt Schafwolle.
**Alcudia,** M. de Godoy, Herzog von, s. Godoy.
**Alcyonaria,** Ordnung der Korallpolypen (s. d.).
**Alcyone,** hellster Stern der Plejaden, auch η im Stier (s. d.) genannt. — S. auch Alkyone.
**Aldabrainseln,** britisches, zu den Seychellen gehöriges Korallenatoll im Indischen Ozean, aus drei Stücken, 157 qkm, mit Schildkrötenfang.
**Aldan,** rechter Nebenfluß der Lena im sibir. Gouv. Jakutsk, von dem Stanowoi-Hochplateau, 1860 km lang, davon 1000 km schiffbar, nimmt rechts Utschur und Maja, links die Amga auf.
**Aldangebirge,** im östl. Sibirien, streicht mit zwei Ketten (dem Primorskij Chrebet, »Küstengebirge«, und der höheren Westkette: Dshugdshur) längs des Ochotskischen Meeres und endet am 2400 m hohen, mit ewigem Schnee bedeckten Suantar Chajata. Sehr rauh, zum Teil waldlos, fast unbewohnt, ist das A. wichtige Klima- und schwer zu übersteigende Verkehrsscheide.
**Aldea** (arab.-span., portug. Aldeia), Dorf, Weiler.
**Aldebaran,** Stern α (1. Größe) im Stier.
**Aldebaranium,** chemisches Element vom Atomgewicht 172,9, ist nach Auer v. Welsbach Bestandteil des Ytterbiums. [s. Marnix.
**Aldegonde,** Philipp von, niederl. Staatsmann,
**Aldegrever** (Alde Grave, eigentlich Trippenmeker), Heinrich, Maler, Goldschmied und Kupferstecher (Kleinmeister), * 1502 Paderborn, † um 1560 Soest, dort tätig, schuf, nach Dürer gebildet, in dessen Art etwa 300 Kupferstiche aus dem Alten und Neuen Testament, der Mythologie und dem Leben seiner Zeit (zwei Folgen von Hochzeitstänzern, Wiedertäufer sowie Gemälde, bes. Bildnisse). Dauernden Wert haben die im Stil der Renaissance gehaltenen Ornamentstiche (Vorlagen für Dolchscheiden, Schmucksachen usw.), von denen 41 in Lichtdrucken von Obernetter 1876 erschienen.

Künstlerzeichen Aldegrevers.

**Aldehyd** (Azetaldehyd, Äthylaldehyd) $CH_3CHO$, chem. Verbindung (vgl. Aldehyde), findet sich im Vorlauf der Spiritusrektifikation, auch im Wein und Obstwein, entsteht u. a. bei Oxydation von Alkohol mit Chromsäure, wird aus dem Vorlauf der Spiritusfabriken, auch aus Azetylen gewonnen. Er ist eine farblose Flüssigkeit, riecht ätherartig erstickend, ist sehr leicht entzündlich, siedet bei 20,8°, oxydiert sich an der Luft zu Essigsäure, dient zur Herstellung von Teerfarben, Chinaldin, als Zusatz zu Fruchtäthern sowie (mit Silbernitrat und Ammoniak) zur Erzeugung von Silberspiegeln; auch oxydiert man ihn zu Essigsäure. Bei Gegenwart von Beimengungen bildet A. polymere Modifikationen: unter 0° entsteht Metaldehyd, bei gewöhnlicher Temperatur Paraldehyd (Arzneimittel gegen Schlaflosigkeit und Atemnot).
**Aldehydalkohole** enthalten außer einer alkoholischen Hydroxylgruppe OH eine Aldehydgruppe CHO und zeigen die Eigenschaften eines Alkohols und eines Aldehyds. Durch Addition von 2 Wasserstoffatomen können sie in Glykole, durch Oxydation in Oxysäuren übergeführt werden. Hierher gehören die β-Oxyaldehyde oder Aldole, die aus den einfachen Aldehyden durch Aldehydkondensation (s. d.) entstehen.
**Aldehyde,** chem. Verbindungen, die aus Alkoholen durch Austritt von Wasserstoff entstehen und durch Aufnahme von Sauerstoff in die zu dem Alkohol gehörige Säure übergehen, z. B.: Alkohol $C_2H_6O$, Aldehyd $C_2H_4O$, Essigsäure $C_2H_4O_2$. Einige A. kommen in der Natur vor (Zimtaldehyd im Zimtöl); am häufigsten entstehen A. durch Oxydation der Alkohole: $CH_3.CH_2.OH + O = CH_3.CHO + H_2O$, weiter bei Destillation des Kalksalzes einer organischen Säure mit ameisensaurem Kalk. Die A. bestehen aus einem Alkoholradikal und der Atomgruppe CHO. Sie sind flüchtige, angenehm riechende Flüssigkeiten, sehr leicht oxydierbar und bilden mit sauren schwefligsauren Alkalien und mit Ammoniak kristallinische Verbindungen, aus denen durch Destillation mit Säuren oder Alkalien der Aldehyd rein gewonnen werden

kann. Aus ammoniakalischer Silberlösung scheiden die A. metallisches Silber ab als Silberspiegel.

**Aldehydharz,** wasserunlösliches Harz, entsteht aus Azetaldehyd durch Natronlauge in der Wärme.

**Aldehydkarbonsäuren** (Aldokarbonsäuren) zeigen neben den Eigenschaften einer Karbonsäure die eines Aldehyds, z. B. Ameisensäure. Die bekannteste Aldehydkarbonsäure ist die Glyoxylsäure (s. d.).

**Aldehydkondensation** tritt zwischen zwei Molekülen Aldehyd ein unter Herstellung eines neuen Körpers mit doppelt so großer Kohlenstoffatomzahl, z. B. $CH_3.CHO + CH_2H.CHO = CH_3.CH(OH)CH_2CHO$.
2 Mol. Azetaldehyd. Aldol.

**Aldeia Gallega** (A. G. do Ribatejo), Stadt im portug. Distrikt Lissabon, 8400 Ew., hat Fisch- und Salzhandel.

**Aldenburg,** Reichsgrafen von, Nachkommen von Anton, natürlichem, vom Kaiser legitimiertem Sohn des Grafen Anton Günter zu Oldenburg und Delmenhorst († 1667). Durch Charlotte Sophie (1715 bis 1806), Erbtochter des Reichsgrafen Anton II., kam das Fideikommiß (Herrschaft Kniphausen, Herrschaft Varel und oldenburg. Güter) an den jüngern westfäl. Zweig der Reichsgrafen von Bentinck.

**Aldenhoven,** Flecken und Wallfahrtsort im preuß. Regbez. Aachen, Kr. Jülich, (1919) 1158 meist kath. Ew., an der Bahn Aachen-Jülich, hat AG., chemische und landwirtschaftliche Industrie. — Am 1. März 1793 schlugen hier die Österreicher die Franzosen; am 2. Okt. 1794 siegten diese über jene.

**Aldenobst,** nordamerikanisches Backobst.

**Aldenrath,** Heinrich, Maler und Lithograph, * 17. Febr. 1775 Lübeck, † 25. Febr. 1844 Hamburg, Schüler J. J. Tischbeins und der Berliner Akademie, malte, z. T. mit F. C. Gröger, viele Bildnisse (z. B. das Klopstocks).

**Alderamin,** Stern 2. Größe α im Cepheus.

**Aldermann** (engl. Alderman, spr. ǻldermän; angelsächsisch Aldorman, »Ältester«), bei den Angelsachsen Vorsteher einer Genossenschaft, eines Kreises oder einer Grafschaft (shire), wird noch jetzt in Norddeutschland mitunter im Sinne von Vorsteher, Ältester gebraucht. — In den Städten Großbritanniens und z. T. in denen der Ver. St. v. A. bilden die Aldermen den 4. Teil des Stadtrats, dessen Oberhaupt (Mayor, in London Lord-Mayor) aus ihrer Mitte gewählt wird. Sie führen die polizeiliche Oberaufsicht und wirken als Friedensrichter.

**Alderney** (spr. ǻlderni, franz. Aurigny, das alte Arica oder Riduna), nördlichste der engl. Kanalinseln, an der franz. Küste, 7,9 qkm und (1921) 2698 Ew., westl. vom Kap de la Hague, züchtet berühmte Milchkühe. Hauptort ist Saint Anne. Westlich davon liegen gefährliche Klippen (the Caskets) mit drei Leuchttürmen. Der Kanal zwischen A. und Kap de la Hague, Race of A. genannt, ist wegen der starken, schnellen Flut schwierig zu befahren.

**Aldershot** (spr. ǻlderschåt), Stadt in Hampshire (England), (1921) 28764 Ew., 22 km östl. von Basingstoke, ist neben dem 1854 errichteten stehenden Militärlager erwachsen, das, über 30 qkm groß, aus den Gebäudegruppen des North und South Camp (Marlborough und Stanhope Lines) besteht. [s. Friesen.

**Aldgisl,** Name zweier fries. Herzoge im 7. u. 8. Jh.,

**Aldien** (langobard. Aldiones), Leibeigene, sow. Liten.

**Aldinen,** Druckwerke der Buchdruckerfamilie Manutius (s. d.) zu Venedig (15. und 16. Jh.). Sie waren in handlichen Größen hergestellt, textlich und typographisch überaus sorgfältig bearbeitet (eine neuzeitliche Antiquaschrift heißt nach ihnen Aldine) und wegen ihrer schönen Einbände bes. geschätzt.

**Aldobrandini,** florentinische, durch Clemens VIII. gefürstete Familie mit Trägern berühmter Namen: Salvestro (Rechtsgelehrter, † 1558), Ippolito (als Clemens VIII. Papst) u. a. Die Hauptlinie erlosch 1681; eine Seitenlinie der Borghese (s. d.) führt den Titel Fürst A. — Die Aldobrandinische Hochzeit ist ein antikes Freskogemälde (2,60 m lang), das, zu Rom 1606 aufgefunden, sich in der Vatikanischen Bibliothek befindet und nach dem ersten Besitzer, Kardinal A., benannt wurde. Dargestellt ist, wie die Braut durch Aphrodite im Haus des Gatten vorbereitet wird, diesen im Brautgemach zu empfangen. Nach andrer Erklärung (K. Robert im »Hermes«, 1900, S. 657 ff.) ist der bekränzte Jüngling der Brautführer Hymenäos, der die Braut in feierlichem Zug aus dem Haus der Eltern in das des Gatten geleitet. *Lit.:* Nogara, Le nozze aldobrandine (1907); Rodenwald, Pompejanische Wandgemälde (1909).

**Aldol** (β-Oxybuttersäurealdehyd), eine dickliche Flüssigkeit, entsteht aus Aldehyd bei Einwirkung kalter Salzsäure durch Aldehydkondensation (s. d.).

**Aldorfit,** einer der Ammoniaksalpetersprengstoffe, s. Sicherheitssprengstoffe.

**Aldosen,** Gruppe der zu den Zuckern gehörenden Hexosen (s. d.), die eine Aldehydgruppe CHO enthalten. Hierzu: Mannosen, Glykosen, Galaktosen u. a.

**Aldoxime,** stickstoffhaltige Produkte der Einwirkung von Hydroxylamin auf Aldehyde, flüchtige Flüssigkeiten, die mit Säurechloriden Nitrile bilden.

***Aldr.*,** bei naturw. Namen: Aldrovandi (s. d.).

**Aldrich** (spr. ǻldritsch), Thomas Bailey, amerikan. Journalist, * 11. Nov. 1836 Portsmouth (New Hampshire), † 1907 Boston, formgewandter Lyriker (z. B. »The Bells« [1854], »Flower and Thorn« [1876]) und launiger Erzähler (z. B. »The Story of a Bad Boy« [1869]). Beste Gesamtausgabe 1907.

**Aldringen** (Altringer oder Aldringer), Johann, Graf, kaiserlicher General, * 10. Dez. 1588 Diedenhofen, † 22. Juli 1634 bei Landshut, eroberte 1628 Mecklenburg, half 1630 Mantua einnehmen und unterwarf 1631 Württemberg. Nach Tillys Tod Oberbefehlshaber der Liga, kämpfte er mit Wallenstein bei Nürnberg; 1633 operierte er selbständig in Bayern und Schwaben gegen die Schweden. Von Wallenstein sagte er sich 1634 los, führte aber den Befehl, ihn in Pilsen gefangenzunehmen, nicht aus. Durch seine Schwester ging der Name auf die Familie Clary über. *Lit.:* E. Brohm, Joh. v. A. (1882); H. Hallwich, Gestalten aus Wallensteins Lager. II. Joh. A. (1885).

**Aldrovandi,** Ulisse, Zoolog, * 11. Sept. 1522 Bologna, † 1. Mai 1605, seit 1549 als angeblicher Häretiker bis zum Tode Papst Pauls III. gefangengehalten, studierte antike Statuen, sammelte Pflanzen und Fische, gründete, 1561 Dozent der Arzneimittellehre, 1568 in Bologna einen botanischen Garten und veröffentlichte mit andern das grundlegende Werk »Ornithologia, libri XII« (1599—1603, 3 Bde.; zuletzt 1681), worin er selbst die Vögel, Insekten und niedern Tiere behandelte, ferner: »De animalibus insectis libri VII« (1602, zuletzt 1638), »De reliquis animalibus exsanguinibus libri IV« (1606, zuletzt 1654). Die übrigen Bände erschienen 1613—42. A. scheint auch als erster ein Herbarium im heutigen Sinn angelegt zu haben. *Lit.:* Fantuzzi, Ulisse A. (1774).

**Aldrovandia vesiculosa** *L.*, Droserazee, wurzellos schwimmende, bei uns seltene Wasserpflanze, mit

zweiklappigen, insektenfangenden Blättchen und kleinen weißen Blüten (s. Insektenfressende Pflanzen).

**Aldus Manutius**, s. Manutius.

**Ale** (engl., (spr. ēl), s. Bier.

**Alea**, arkadische Stadt an der Grenze von Argolis, mit Kult der Athene Alea. Reste bei Bugiati.

**Alea jacta est** (lat.), »der Würfel ist gefallen«. Nach Sueton rief Cäsar, als er den Rubicon überschritt: Jacta alea est! oder vielmehr: Jacta alea esto! »Der Würfel sei geworfen!« (auf griechisch: ἀνερρίφθω κύβος). Vgl. Ulrich v. Huttens Wahlspruch: Jacta est alea und »Ich hab's gewagt«.

**Aleardi**, Aleardo, Graf, ital. Dichter, * 4. Nov. 1812 Verona, † 17. Juli 1878 Florenz als Prof. der Ästhetik und Kunstgeschichte, nahm teil an Verschwörungen gegen Österreich und wurde zweimal eingekerkert. Er schrieb eine große Anzahl meist vaterländ. Dichtungen, die Italiens Leiden und Hoffnungen schildern. Zur Zeit ihres Erscheinens begeistert aufgenommen, wurden sie später wegen ihrer süßlichen Gefühlsschwelgerei angegriffen und sind jetzt meist vergessen: »Prime storie« (1845, gedr. 1857), »Lettere a Maria« (1846), »Le città italiane marinare e commercianti« (1856), »Il monte Circello« (1856), »Un' ora della mia giovinezza« (1858), »I sette soldati« (1861). Vollständige Ausgabe der »Canti di A. A.« 1864, 8. Aufl. 1899; deutsche Auswahl von Kitt 1872. G. Trezza veröffentlichte den »Epistolario di A. A.« (1879). *Lit.:* Croce, La letteratura della Nuova Italia, Bd. 1 (1914); Biadego, Bibliografia Aleardiana (1916).

**Aleatico**, s. Italienische Weine.

**Aleatorisch** (v. lat. alea, »Würfel«), gewagt. Aleatorische Verträge sind solche, bei denen Gewinn oder Verlust von dem Eintritt oder Nichteintritt zukünftiger ungewisser Ereignisse abhängig gemacht ist, z. B. Spiel, Wette. Vgl. Lotterie, Versicherungsverträge.

**Alecithale**, dotterlose Eier, s. Entwicklungsgeschichte.

**Alecsandri**, Basilius, volkstümlichster rumän. Dichter, 14. Juni 1821 Bacău, † 22. Aug. 1890 Mircesti, eifriger Bewunderer der Volksdichtung, die er sammelte und nachahmte, verfaßte als Leiter des Nationaltheaters in Jassy (mit Kogălniceanu und C. Negruzzi) zahlreiche Lustspiele, die z. T. Propagandazwecken für den unionistischen Gedanken dienten. Später schloß er sich der »Junimea« (s. d.) an und veröffentlichte in »Convorbiri literare« seine schönsten Gedichte, die »Pasteluri«, und seine dichterisch und sprachlich hervorragenden Dramen »Fântâna Blanduziei« und »Ovidiu« (deutsch von Stern, 1886). 1878 wurde sein Lobgesang auf die latein. Rasse zu Montpellier preisgekrönt. Sehr volkstümlich wurden seine während des Kriegs 1877—78 verfaßten Gedichte. Ges. Werke 1875 (9 Bde.), volkstüml. Ausg. 1901—08. Bibliographie in der Ausgabe seiner Briefe von J. Chendi und E. Carcalechi (1904). Deutsche Übers. in Kotzebues »Rumän. Volkspoesie« (1857) u. Carmen Sylvas »Rumän. Dichtungen« (3. Aufl.) 1889).

**Alectorolophus**, Gattung der Skrofulariazeen, neun europ. Arten. A. maior *Rihb.* (Großer Klappertopf, Klapper), mit kleinen gelben Blüten in aufgeblasenem Kelch, ist verbreitete Wiesenpflanze (Halbschmarotzer).

**Alcdramiden**, oberital. Fürstengeschlecht, seit 933 urkundlich bezeugt.

**Aleiptes** (griech.), »Einsalber«, der in den altgriech. Gymnasien vor und nach der Übung mit Öl einrieb, auch den Athleten die Lebensweise angab. Bei den Römern waren Aliptae Sklaven, die im Bade einrieben, Iatraliptae massierende Ärzte.

**Aleko Pascha** (»Fürst« Alexander Bogorides), türk. Staatsmann, * um 1826, † Juli 1910 Paris, aus dem altbulgar. Geschlecht Vogorides (s. d.), Sohn des Fürsten Alexander von Samos, war türk. Botschafter in Wien, wurde aber nach Konstantinopel gerufen, um sich wegen Verletzung türkischer Interessen zu verteidigen. A. ging nach Paris in freiwillige Verbannung; 1879—84 war er Generalgouverneur von Ostrumelien.

**Aleksinac** (spr. -năz), Stadt im serb. Kreis Kruševac, 6000 Ew., unweit der Mündung der Moravica in die Morava, an der Bahn Belgrad-Niš, hat Gymnasium und Gericht. — 1876 von den Türken zerstört, 7. Nov. 1915 von den Bulgaren genommen, wurde A. Mitte Okt. 1918 vom Vierbund geräumt.

**Alekto**, eine der Erinyen (s. d.).

**Alektovogel**, s. Webervögel.

**Alektryomantie** (griechisch), »Hahnwahrsagung«: Man zog eine Kreislinie, schrieb die Buchstaben darauf, legte auf jeden ein Korn und ließ den in den Kreis gesetzten Hahn fressen. Das sich ergebende Wort oder mehrere dienten als Orakel; vgl. Auguren. Ähnliches ist noch jetzt in Rußland gebräuchlich.

**Alemán**, Mateo, span. Romanschriftsteller, 1547 bis 1614 (?), berühmt durch den Schelmenroman »Vida y hechos (oder Aventuras y vida) del picaro Guzmán de Alfarache, atalaya de la vida humana«, ein Meisterwerk, dessen erster Teil (1599) schnell 26 Auflagen erlebte; ein zweiter erschien 1605, der versprochene dritte blieb aus. Die älteste deutsche Übersetzung des in fast alle Sprachen übertragenen Werkes lieferte Ägidius Albertinus. Beste Ausgabe des Originals in Bd. 3 von Rivadeneyras »Biblioteca de autores españoles« (1846).

**Alemannen** (Alemanni, besser Alamanni), Vereinigung germanischer Völkerschaften, die dauernd das röm. Gebiet am Oberrhein und an der obern Donau belästigten und deshalb durch Wall und Graben (s. Agri decumates und Limes) abgewehrt wurden. Sie bemächtigten sich, obwohl im 3. Jh. n. Chr. mehrfach, bes. 357 bei Straßburg durch Julian, geschlagen, des Gebiets am Main und Oberrhein, kamen jedoch, 496 im obern Elsaß von Chlodwig besiegt, größtenteils unter fränkische Herrschaft. Ein Teil erhielt von Theoderich Wohnsitze in Rätien. Beim Verfall der Dynastie der Karolinger entstand ein Herzogtum Alemannien, gestiftet von Burkhard († 911), das 1096 unter die Häuser Staufen und Zähringen geteilt wurde. Die Zähringer erhielten Thurgau, Zürichgau, Aargau und Burgund, die Staufer das eigentl. Schwabenland oder den ostrhein. Teil Alemanniens. Letzteres hieß seitdem allein Alemannien, später Schwaben. *Lit.:* Haas, Urzustände Alemanniens (1865); Bacmeister, Alemann. Wanderungen (1867); Holländer, Kriege der A. mit den Römern (1874); v. Schubert, Die Unterwerfung der A. unter die Franken (1884); Birlinger, Rechtsrhein. Alamannien (1890); F. Dahn, Die Könige der Germanen, Bd. 9, 1. Abt. (1902).

**Alemannische Gesetze**, das älteste Volksrecht der Alemannen, bestehen aus dem Pactus Alamannorum und der spätern, um 717 zustande gekommenen Lex Alamannorum. *Lit.:* Schröder, Lb. der deutschen Rechtsgeschichte (6. Aufl. 1919, S. 268 ff.).

**Alemannischer Dialekt**, s. Deutsche Mundarten.

**Alembert** (spr. alangbär), Jean Lerond d', franz. Enzyklopädist, Physiker und Mathematiker, * 16. Nov. 1717 Paris, † das. 29. Okt. 1783, illegitimer Sohn der Frau v. Tencin und des Ingenieuroffiziers Destouches

(Bruder des Dichters), 1741 Mitglied der Akademie, seit 1772 deren ständiger Sekretär. In dem »Traité de dynamique« (1743, beste Ausg. 1759) veröffentlichte er das nach ihm benannte d'Alembertsche **Prinzip**, das zur Bestimmung der Bewegung eines starren Körpers unter dem Einfluß gegebener Kräfte dient und die Aufgabe löst, die Bewegung eines starren Körpers auf die Bewegung eines einzigen Massenpunktes zurückzuführen. Seine Abhandlungen auf dem Gebiete der Mathematik sind gesammelt in den »Opuscules mathématiques« (1761—80, 2 Bde.). Mit Diderot unternahm er die Herausgabe der berühmten »Encyclopédie« (1751—80, 33 Bde., u. ö.). Durch seine »Mélanges de littérature, d'histoire et de philosophie« (1752) und »Eléments de philosophie« (1759) griff er in die literarische und philos. Bewegung ein, innerhalb der er den franz. Positivismus vorbereitete. Seine vermischten Schriften gaben heraus Bastien (1805), Didot (1821), in Auswahl Condorcet (1852). Seine Biographie schrieb J. Bertrand (1889).

**Alembrotsalz**, s. Quecksilbersalze.

**Alemdar** (»Fahnenträger«), türkischer Titel.

**Alemtejo** (spr. alengtéschu, »jenseit des Tejo«), größte, aber am wenigsten bevölkerte Provinz Portugals, 23886 qkm mit (1920) 501252 Ew. (21 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Evora.

**Alen** (Elle), früher dänisches und norweg. Längenmaß zu 2 Fod (Fuß) zu 12 Tommer (Zoll) = 0,627 m, auf Island = 0,571 m.

**Alencar**, José Martiniano de, brasil. Schriftsteller, * 1830 Fortaleza (Prov. Ceará), † 12. Dez. 1877 Rio de Janeiro, Parlamentsdeputierter, 1868 bis 1869 Justizminister, schrieb bes. Romane: »Iracema«, »Minas de Prata«, »Tronco do Ipé«, »O Guarany« u. a.

**Alençon** (spr. alangßong), Hauptstadt des franz. Dep. Orne, (1921) 16249 Ew., an der Sarthe, Knotenpunkt der Westbahn, hat gotische Kirche und Stadthaus mit zwei Türmen vom alten Schloß der Herzoge von A., bedeutende Baumwollspinnerei, Barchent- und Leinweberei, Verarbeitung von Quarzkristallen (Diamanten von A.) zu Schmucksachen, in der Umgebung treffliche Pferdezucht. Die Fabrikation der berühmten Alençonspitzen (s. Spitzen u. Taf. »Spitzen«) ist sehr zurückgegangen. — Als die alten Herzoge von A. (seit 1322), Zweig des kgl. Hauses Valois, 1525 erloschen, gab Karl IX. das Herzogtum seinem jüngern Bruder Franz, nach dessen Tod (1584) es der Krone heimfiel. Heinrich IV. überließ es als Pfand dem Herzog von Württemberg, von dessen Sohn es Maria de Medici 1612 für die Krone zurückkaufte. Der Titel wurde noch mehrmals verliehen.

**Alençon** (spr. alangßong), Ferd. Philippe von Orléans, Herzog von, Sohn des Herzogs von Nemours, * 12. Juli 1844, † 29. Juni 1910 Schloß Belmont (England), hinterließ aus seiner Ehe mit Prinzessin Sophie von Bayern († 4. Mai 1897 Paris) eine Tochter Luise (* 9. Juli 1869, seit 1891 mit Prinz Alfons von Bayern vermählt) und den Prinzen Emanuel von Orléans, Herzog von Vendôme (* 1872 Meran, seit 1896 vermählt mit Prinzessin Henriette von Belgien).

**Aleph** (d. h. Stierkopf), Anfangsbuchstabe des hebr. und phönizischen Alphabets, auch Zahlzeichen für 1.

**Aleppo** (arabisch Haleb), franz. Mandatsgebiet, früher türk. Wilajet, 61775 qkm, (1922) 718000 Ew. (meist Armenier; 20000 Juden), umfaßt Teile von Syrien, Mesopotamien und Kurdistan und grenzt im W. an Kleinasien und das Mittelländische Meer (Hafen Alexandrette, s. d.). Die Hauptstadt A., 140—200000 Ew. (40000 Christen), 370 m ü. M., 125 km von der Küste, in der fruchtbaren Ebene des Kuwek, zukunftsreich als Vereinigungspunkt des Bagdad- und des syrischen Bahnnetzes, ist von jeher berühmt als Stapelplatz für europäische und levantinische, indische und persische Waren. Die gewerbliche Tätigkeit (die ehemals berühmte Baumwoll- und Seidenweberei ist zurückgegangen) beschränkt sich in der Hauptsache auf Teppichweberei und Gerberei. — Schon früher unter ihrem heutigen Namen gelegentlich erwähnt, tritt die Stadt seit Seleukos I. Nikator als Beröa auf. Die Einnahme durch die muslim. Araber 638 gab ihr ihren alten Namen Haleb (italianisiert A.) zurück. Im 10. Jh. erlebte A. eine Blütezeit als Hauptstadt des Fürstentums der Hamdaniden und überdauerte auch unter seldschukischen Fürsten die ganze Zeit der Kreuzzüge gegen die Franken, bis Saladin A. 1183 dem Ejjubidenreich einverleibte. Deren Erbe traten nach der Verwüstung von A. durch Hulagu 1260 die ägypt. Mameluken an. Von Timur um 1400 aufs neue verwüstet, blieb A. Hauptstadt der nördl. Grenzprovinz des Mamelukenreichs, bis es 1516 an die Osmanen fiel. Durch den Vertrag von Sèvres 1920 kam es z. T. an den neugeschaffenen Staat Syrien.

**Aleppobeule** (arab. habb essene, »Jahresbeule«, »Orientbeule« u. a.), in Syrien, Persien, Ägypten, bes. in Aleppo, am Euphrat und in Mesopotamien vorkommende, wahrscheinlich ansteckende Hautkrankheit, die bes. im Gesicht auftritt und in der Bildung von Knoten besteht, die sich langsam zu großen, schmerzhaften, eiternden Geschwülsten entwickeln und zu fürchterlichen Entstellungen führen. Die Ursache ist unbekannt. Man zerstört die Knoten durch Ätzung und Glüheisen. Ähnliche Krankheiten kommen bei den Arabern auf Amboina, ferner in Sibirien und Ungarn vor.

**Aleppokiefer** (Aleppofichte), s. Kiefer.

**Alerheim**, bayr. Dorf im Ries, östl. von Nördlingen, bekannt durch den Sieg (3. Aug. 1645) der Franzosen und Hessen unter Enghien über die Bayern unter Merch, der hier fiel.

**Alert** (franz., v. ital. all' erta, »auf der Hut«), munter, (auf)geweckt.

**Alesia**, die 52 v. Chr. von Cäsar eroberte Hauptstadt der Mandubier in Gallien, auf dem Berg Auxois bei Alise-Sainte-Reine (Côte-d'Or). Napoleon III. ließ die röm. Belagerungswerke bloßlegen, die Stadt selbst wird seit 1905 ausgegraben. Vgl. auch Befestigungen, vorgeschichtliche. *Lit.:* »Pro A. Revue mensuelle des fouilles d'Alise«, hrsg. von Matruchot.

**Alessandria**, ital. Provinz in Piemont, 5079 qkm, (1921) 779712 Ew. (153 auf 1 qkm), zerfällt in sechs Kreise. *Lit.:* G. Corti, La provincia di A. (1914). Die Hauptstadt A., (1921) als Gemeinde 78278 Ew., am Tanaro, Knotenpunkt der Bahn Turin–Genua, ist eine der stärksten Festungen Italiens. Am linken Ufer des Tanaro liegt die Zitadelle (1728 erbaut). A. ist Sitz eines Bischofs und der Provinzialbehörden, des Kommandos des II. Korps und reger Industrie- und Handelsplatz mit zwei sehr besuchten Messen. — A., 1168 erbaut und dem Papst Alexander III. zu Ehren benannt, ist strategisch wichtig. *Lit.:* Gräf, Die Gründung Alessandrias (1887); Borromeo, Origini e libertà dei comuni, che fondarono A. (1892—93, 2 Bde.).

**Alessi**, Galeazzo, ital. Baumeister, * 1512 Perugia, † das. 30. Dez. 1572, baute in Genua (Kirche Santa Maria di Carignano und Paläste), Assisi und Mailand.

**Alessio** (alban. Ljesch, das antike Lissos), Küsten-

stadt in Albanien, 3000 Ew., unweit der Drinmündung, mit Burg, Sitz eines im nahen Kalmeti residierenden kath. Bischofs. Hier starb Skanderbeg.

**Alet** (Alat), Fisch, s. Döbel.

**Aletheia** (griech.), Wahrheit, auch als Göttin.

**Aletschgletscher,** ein im schweiz. Kanton Wallis auf der Südseite der Jungfrau ins Rhonetal herabsteigender Gletscher, längster und größter der Alpen (24 km mit 169 qkm Gesamtfläche). Über ihn geht der Weg zur Jungfrau. Durch drei Firnmulden (Großer Aletschfirn, Jungfraufirn, Ewigschneefeld) genährt, fließt der Eisstrom im Bogen abwärts und heißt im Gegensatz zum Mittlern und Obern A., die von rechts münden, der Große A. Am Ostrand liegt in 2367 m Höhe der durch den Gletscher gestaute Märjelensee, der durch künstliche Stollen nach dem Viescher Bach abfließt, während die Wasser des Aletschgletschers durch die Massa der Rhone zugehen. Das nordw. liegende Aletschhorn (4182 m) ist der zweithöchste Gipfel der Berner Alpen, 1859 von F. F. Tuckett zuerst erstiegen (s. Finsteraarhorn).

**Aleuaden,** perser-, später mazedonierfreundliches thessalisches Adelsgeschlecht in Larissa, leitete seinen Ursprung von dem Herakliden Aleuas ab.

**Aleurites** *L.*, tropische Baumgattung der Euphorbiazeen. Drei Arten. A. moluccana *Willd.* (A. triloba *Forst.*), auf den Antillen und in Brasilien vielfach angebaut, hat große, weißlich behaarte Blätter, kleine weiße Blüten und fleischige olivengrüne Früchte, deren zwei Samen kleinen Walnüssen gleichen. Die Samen enthalten fettes Öl (Bankulöl) und werden wie Kerzen angezündet (daher der Name Kerzennuß- oder Candlenußbaum). Auch A. fordii *Hemsl* (Tungbaum), in China und den Ver. St. v. A. angebaut, liefert fettes Öl (Aleuritesöl, Tungöl, Holzöl), das als Brennöl, zum Wasserdichtmachen des Holzes, zu den chin. Lackarbeiten und arzneilich benutzt wird. Der aus Verletzungen der Rinde ausfließende Saft liefert nach dem Eintrocknen den Gummilack. Die japanische Art A. cordata *Müll.-Arg.* gibt gleiches Aleuritesöl.

**Aleurometer** (griech.), Apparat zur Prüfung der [Backfähigkeit des Weizenmehls.

**Aleuron** (Aleuron-, Proteinkörner, Klebermehl), aus Eiweißstoffen bestehende farblose, rundliche, auch polygonale Körner (Abb.), finden sich häufig in ölreichen Samen von Ricinus, Umbelliferen u. a. Als Einschlüsse führen sie Globoide, d. h. rundliche Gebilde (G), die ein in Wasser unlösliches Magnesia- und Kalksalz in Verbindung mit Phosphorsäure enthalten, und Kristalloide, d. h. Proteinsubstanz von kristallähnlicher Form (K). Meist kommen Globoide und Kristalloide zusammen in einem und demselben Proteinkorn vor. Die Proteinkörner entstehen erst beim Reifen des Samens und werden bei der Keimung wieder aufgelöst.

Zelle mit Aleuron-Körnern. G Globoid, K Kristalloid.

**Aleuronat,** Nährmittel aus Weizenkleber, mit etwa 77 v. H. Eiweißstoffen, ist fast geschmacklos und wird bei der Bereitung von Gebäcken (Brot für Zuckerkranke) zur Erhöhung des Nährwerts verwendet.

**Aleuten,** Inselkette im Beringmeer zwischen Nordamerika und Asien, zum Territorium Alaska der Ver. St. v. A. gehörig, erstreckt sich in 1750 km langem Bogen von der Halbinsel Alaska nach W. Es sind ohne die kleinen Klippen 150 Inseln mit 37840 qkm Fläche, sämtlich vulkanisch (mehrere tätige Vulkane) und baumlos. Sie zerfallen in die Fuchsinseln im O. mit Unimak, Unalaschka und Umnak, die Vierberginseln, die Andrejanowski-Inseln, die Ratten- und Naheinseln. Hauptort ist Unalaschka auf der Insel gleichen Namens. Das Klima ist rauh und feucht. Die einzigen Hilfsquellen für die kaum 1000 Bewohner sind Fischerei und Robbenschlag. — Die Ureinwohner (ebenfalls A. genannt), ein Zweig der Eskimo (s. d.), russifiziert, betreiben Seetierjagd in Fellbooten (Baidarken). Ihre Zahl ist seit dem 18. Jh. sehr zurückgegangen, die wirtschaftliche Lage hat sich aber seit Erwerbung der Inseln durch die Ver. St. v. A. (1867) etwas gehoben. Ihre Sprache erinnert an die uralaltaischen Sprachen (Gramm. von Wenjaminow, 1846; Pfizmaier, Die Sprache der A., 1874). — Die 1741 von Vitus Bering entdeckten A. waren bis 1867 russisch.

**Alexander** (griech. Alexandros, »Männerschirmer«), Name zahlreicher Fürsten:

**Herrscher des Altertums.**

1) A. der Große, König von Mazedonien (hierzu die Textkarte »Reich Alexanders d. Gr.«), der größte Eroberer aller Zeiten, Sohn des Königs Philipp und der Olympias, * 356 v. Chr., † 323. Sein Erzieher war Aristoteles. Die erste Waffenprobe legte A. durch die Unterwerfung der thrazischen Mäder (einer thrazischen Völkerschaft) ab; die Schlacht bei Chäroneia (338) wurde nicht zuletzt durch seine persönliche Tapferkeit gewonnen.

Nach Ermordung Philipps bestieg A. im Herbst 336 den Thron unter schwierigen Verhältnissen. Dann sicherte er sich die ihm teilweise widerstrebenden Griechen und ließ in Korinth den Rachekrieg gegen Persien beschließen und sich als Oberbefehlshaber der Hellenen anerkennen. Nur die Spartaner verweigerten den Beitritt. Nachdem A. sein Reich gegen die barbarischen Nachbarn gesichert und den Aufstand in Griechenland niedergeschlagen und Antipatros zum Reichsverweser eingesetzt hatte, brach er im Frühling 334 zum Zuge gegen Persien mit 30000 Mann zu Fuß und 5000 Reitern auf. Bei Sestos setzte das Heer nach Asien über, er selbst bei Eläos, um die Stätte von Troja im Andenken an sein Vorbild Achill zu besuchen. Am Granikos errang er darauf den ersten großen Sieg, der ihm das westliche Kleinasien gewann. Die befreiten Griechenstädte erhielten demokratische Verfassungen. Im Frühjahr 333 rückte er nach Kappadozien und Kilikien vor und erreichte ohne Kampf Tarsos.

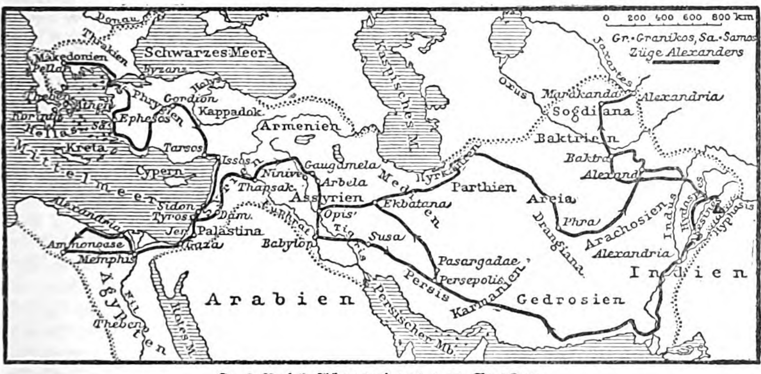
Inzwischen hatte Dareios von Persien etwa 500000 Mann, darunter 100000 asiatische Fußsoldaten und 30000 griech. Söldner, aufgeboten; es kam bei Issos zur Schlacht (Nov. 333), wo A., obgleich er mit verkehrter Front kämpfen mußte, vollständig siegte. Nunmehr zur Eroberung Persiens entschlossen, wandte er sich gegen S., um die pers. Flotte vom Festland abzudrängen und sich die seetüchtigen Phönizier zu gewinnen. Tyros fiel erst im Aug. 332. Dann eroberte A. Ägypten, dessen Gebräuche er sorgfältig schonte. Bei der Insel Pharos im westlichen Nildelta legte er den Grundstein zu Alexandria.

Erst im Frühjahr 331 wandte sich A. wieder nach O. gegen Dareios, den er 30. Sept. 331 bei Gaugamela in Assyrien vernichtend schlug. Babylon ergab sich, Susa wurde genommen, ferner Persepolis und Pasargadä, wo dem Heer unermeßliche Beute zufiel. Die alte Königsburg ließ A. in Flammen aufgehen zum Zeichen der Sühne der Verheerungen der Perser in Griechenland und des Endes der alten Dynastie der

Achämeniden. Ende April 330 nahm er die Verfolgung des Dareios auf, der auf der Flucht von dem Satrapen Bessos ermordet wurde (im Juli 330).

Von jetzt an erkannten die Völker und Großen Persiens A. als ihren legitimen Herrn an. A. unterwarf die Landschaften Hyrkania, Areia, Drangiana, Gedrosien, Arachosien und erreichte Baktrien. Bessos, der den Königstitel angenommen hatte, ließ er hinrichten. Bis Anfang 327 ordnete er dann die eroberten Länder. Daß er sich als neuer Großkönig mit pers. Prunk umgab und sich mit der baktrischen Fürstentochter Roxane vermählte, erregte unter den Mazedoniern Bitterkeit, die bei dem Prozeß des Philotas, des Sohnes des Feldherrn Parmenion, und in der Verschwörung des Kallisthenes (327) zu gefährlichem Ausbruch kam; Philotas und Kallisthenes wurden hingerichtet, Parmenion ermordet.

Der Wunsch, bis an das östliche Meer vorzudringen, trieb A. nach Indien (Ende 327); im Frühjahr 326 überschritt er den Indus. Poros, der Beherrscher des Gebiets zwischen Hydaspes und Akesines, wurde Mai 326 besiegt und durch Milde gewonnen. Am Hyphasis endlich weigerten sich die erschöpften Truppen, nach dem Ganges zu folgen: A. mußte umkehren (Herbst 326). Darauf zog er auf einem 60tägigen mühseligen Marsch durch die südgedrosische Wüste und Karmanien, wo Krateros, der durch Arachosien marschiert war, und Nearchos mit der Flotte zu ihm stießen (Ende 325), nach Susa zurück. Seine Maßnahmen zur Verschmelzung von Abend- und Morgenland und seiner Völker (er selbst nahm eine zweite und dritte vornehme Asiatin zur Frau und reihte 30000 Perser ins Heer ein; pers. Zeremoniell fand am Hofe in Babylon, der neuen Reichshauptstadt, Eingang) schufen neuen Unwillen. Gleichzeitig sorgte aber A. für Hebung des Handels und Verkehrs durch Straßenbauten, Forschungsreisen, Hafen- und Städtegründungen. Mit dem Plan einer Umschiffung Arabiens beschäftigt, um Ägypten zur See mit dem Euphratland zu verbinden, erkrankte A. nach einem Gastmahl und starb 13. Juni 323, erst 33 Jahre alt. Die Leiche wurde von Ptolemäos nach Ägypten überführt und später in Alexandria beigesetzt. Da A. keinen erwachsenen Nachfolger hinterließ, entbrannte unter seinen Feldherren heftigster Streit, in dem Alexanders Haus zugrunde ging und sein Reich zerfiel. Gleichwohl hatten seine großartigen Eroberungen die Folge, daß Vorderasien der griech. Kultur erschlossen wurde und daraus die Kulturperiode des Hellenismus hervorging.




Das Reich Alexanders des Großen.

A. wurde schon bei Lebzeiten durch die bildende Kunst verherrlicht wie kein Held vor ihm. Als die seine Züge am treusten wiedergebenden Büsten gelten die im Louvre (1779 bei Tivoli gefunden; durch Inschrift gesichert), eine in der Sammlung des Grafen Erbach und eine im Britischen Museum. An seinen Namen knüpft sich das größte uns aus dem Altertum erhaltene Mosaikbild (s. Alexanderschlacht). Auch hat man den Alexandersarkophag (s. d.) nach A. benannt. Die berühmtesten Darstellungen aus der neuern Kunst sind ein Fresko von Sodoma (Hochzeit Alexanders mit Roxane) in der Farnesina zu Rom, die Alexanderschlachten von Lebrun (im Louvre zu Paris) und der Alexanderzug, ein marmorner Reliefries von Thorwaldsen (Abb.).

*Lit.:* Alexanders Leben und Taten sind von mehreren seiner Begleiter, wie Onesikritos, Kallisthenes, Kleitarchos u. a., beschrieben worden. Aus solchen rhetorisch gefärbten Geschichtswerken haben Diodor, Curtius u. Trogus Pompejus (im Auszug bei Justinus) geschöpft, während Arrian und meist auch Plutarch den mehr offiziellen Darstellungen des Ptolemäos u. Aristobulos sowie des Nearchos gefolgt sind und daher unter den Quellen die erste Stelle einnehmen. Doch läßt sich aus diesen Werken über A. nur das Militärische feststellen. Dagegen fehlt es fast ganz an Material über Alexanders politische Ideen und Ziele. Die Fragmente seiner gleichzeitigen Biographen wurden von Geier (»Alexandri M. historiarum scriptores aetate suppares«, Leipz. 1844) u. Dübner (in der Ausg. Arrians, Par. 1846) gesammelt. Übrigens wurde A. frühzeitig der Mittelpunkt der Sage (s. Alexandersage). Hauptwerke über A.: Yorck v. Wartenburg, Kurze Übersicht der Feldzüge A. d. Gr. (1897); Koepp, A. d. Gr. (1899); Wheeler, A. the Great (1900); Kaerst, Gesch. d. hellenist. Zeitalters I (1901; Lit.-Nachw.); J. G. Droysen, Gesch. Alexanders d. Gr. (6. Aufl. 1917, mit Vorwort von Sven Hedin).



Gruppe aus Thorwaldsens Alexanderzug
(Alexander d. Gr. auf dem Triumphwagen in Babylon einziehend).

2) A. Severus, röm. Kaiser 222—235, vollständig: Imperator Caesar Marcus Aurelius Severus A. Augustus, * 208 Arca in Phönizien, von seiner Mutter Julia Mamäa sorgfältig erzogen, Vetter Kaiser Elagabals, wurde nach dessen Ermordung Kaiser. Die Regierung führte anfangs ein Kronrat von Senatoren, in

Wirklichkeit seine ehrgeizige Mutter. Er selbst war sittenrein und wohlmeinend, aber energielos. Nur die Versuche des Perserkönigs Ardaschir, sein Reich nach W. auszudehnen, hat er zurückgewiesen (232—233). Als er am Rhein, statt zu kämpfen, mit den Germanen zu unterhandeln versuchte, wurde er 18. März 235 bei Mainz von den Soldaten mit der Mutter ermordet. *Lit.:* Bihlmeyer, Die »syrischen« Kaiser und das Christentum (1916).

**Päpste.**

3) A. I., christl. Heiliger, nach der Überlieferung röm. Bischof 105—115, angeblich Märtyrer. Fest: 3. Mai.

4) A. II., 1061—73, als Bischof von Lucca (1057) eifriges Mitglied der cluniacensischen Reformpartei, eröffnete, von Hildebrand beraten, den Kampf gegen Heinrich IV. zur Befreiung der Kirche von der weltlichen Gewalt. S. Honorius II.

5) A. III., 1159—81, vorher Orlando (Roland) Bandinelli, * Siena, † 30. Aug. 1181 Civita Castellana, Lehrer des Rechts in Bologna und Verfasser einer Sentenzensammlung (hrsg. von Gietl, 1891), wurde vom Kaiser Friedrich I., dem er schon auf dem Reichstag zu Besançon entgegengetreten war, als Papst nicht anerkannt, 1160 abgesetzt und vom Gegenpapst Viktor IV. gebannt; nach dem Fall Mailands 1162 floh er nach Frankreich. Hier, in Sizilien und Spanien anerkannt, kehrte er 1165 nach Rom zurück, mußte 1167 vor dem Kaiser fliehen, erzwang aber nach der Schlacht bei Legnano in Venedig 1177 den Frieden. 1179 erließ er auf dem 3. Laterankonzil Bestimmungen über die Papstwahl. Heinrich II. von England zwang er zur Kirchenbuße für den ermordeten Becket (s. d.). *Lit.:* H. Reuter, Geschichte Alexanders III. (1860—64, 3 Bde.); Hauck, Kirchengeschichte Deutschlands, Bd. 4 (3. u. 4. Aufl. 1904).

6) A. IV., 1254—61 († 25. Mai), vorher Reginald, Bischof von Ostia und Velletri, kämpfte erfolglos gegen Manfred von Hohenstaufen und starb als Flüchtling in Viterbo.

7) A. V., 1409—10 († 3. Mai), vorher Pietro Filargi, nach der Absetzung Gregors XII. und Benedikts XIII. auf dem Konzil zu Pisa (s. d.) zum Papst gewählt, kam nicht zu allgemeiner Anerkennung.

8) A. VI., 1492—1503 († 18. Aug.), vorher Rodrigo Lanzol y Borja, * 1. Jan. 1431 Xativa bei Valencia, 1456 Kardinal, 1458 Bischof, 1492 Erzbischof von Valencia, erkaufte nach sittenlosem Leben die Tiara. Als Papst suchte er die Macht der ital. Fürsten zu brechen und sich ihrer Besitzungen zur Bereicherung seines Hauses zu bemächtigen. Den Streit zwischen Spanien und Portugal über die Teilung der Neuen Welt schlichtete er durch eine Demarkationslinie (s. d.). Unter ihm wurde Savonarola 1498 als Ketzer verbrannt. A. war klug und berechnend, ehrgeizig und habsüchtig, treulos, wollüstig, ein bedeutender Staatsmann im Geiste der Renaissance, aber eine Unzierde der Kirche. Unter seinen Kindern sind Cesare und Lucrezia (s. Borgia) bekannt geblieben. *Lit.:* Pastor, Gesch. der Päpste, Bd. 3 (5.-7. Aufl. 1924; Lit.-Nachw.).

9) A. VII., 1655—67 († 22. Mai), vorher Fabio Chigi, * 13. Febr. 1599 Siena, während der Friedensverhandlungen zu Münster und Osnabrück Nunzius, bestätigte 1661 die Verdammung des Jansenismus (s. d.), geriet mit Ludwig XIV. in einen Streit, der 1664 mit für die Kurie demütigendem Vergleich zu Pisa endigte. Er verschönerte Rom. Gedichte von ihm erschienen Paris 1656. S. auch Christine von Schweden. *Lit.:* Reumont, Fabio Chigi (1885).

10) A. VIII., 1689—91 († 1. Febr.), vorher Pietro Ottoboni, * 1610 Venedig, Bischof von Brescia, verdammte 1690 den Jansenismus und die Freiheiten der Gallikanischen Kirche (s. d.).

**Fürsten.**

**Bulgarien.** 11) A. I., Fürst von Bulgarien, * 5. April 1857, † 17. Nov. 1893 Graz, zweiter Sohn des Prinzen A. von Hessen-Darmstadt (s. d. 13), führte, wie seine Brüder, den Titel eines Prinzen von Battenberg, machte 1877 im russ. Hauptquartier den Krieg gegen die Türkei mit und war darauf preuß. Offizier. Auf Anregung seines Oheims, des Zaren A. II., wurde er 29. April 1879 von der Nationalversammlung zum Fürsten von Bulgarien gewählt. Er vereinigte Sept. 1885 Ostrumelien mit Bulgarien, kämpfte Nov. 1885 siegreich gegen Serbien (s. Bulgarien, Geschichte), mußte aber infolge einer von russischen Agenten angezettelten Verschwörung 21. Aug. 1886 abdanken, ein zweites Mal, nach Sofia zurückgekehrt, 7. Sept. 1886. Seine Verlobung mit Prinzessin Viktoria, Schwester Kaiser Wilhelms II., rief eine internationale und eine innere deutsche Krise hervor (Battenbergaffäre). A. ging nach Darmstadt zurück, heiratete die Sängerin Johanna Loisinger, nahm den Namen eines Grafen von Hartenau an und war bis zu seinem Tode österr. General in Graz. *Lit.:* Drandar, Cinq ans de règne (1884); Koch, Aus dem Leben u. der Regierung des Fürsten A. von Bulgarien (1887); Golowine, Fürst A. I. von Bulgarien (1896); Klaeber, Fürst A. I. von Bulgarien (1904); Corti, A. von Battenberg (1921).

**Griechenland.** 12) A. (Alexandros), König von Griechenland, * 20. Juli 1893 Tatoï, war an Stelle seines durch die Entente an der Ausübung der Regierungsgewalt gehinderten Vaters, König Konstantins, seit 14. Juni 1917 König, starb aber 25. Okt. 1920 in Athen an einer Blutvergiftung infolge eines Affenbisses, worauf sein Vater nach erfolgter Volksabstimmung wieder König wurde.

**Hessen.** 13) A. Ludwig Georg Friedrich Emil, Prinz von Hessen und bei Rhein, dritter Sohn des Großherzogs Ludwig II. von Hessen-Darmstadt, * 15. Juli 1823 Darmstadt, † das. 15. Dez. 1888, 1840—1851 im russ., seit 1852 im österr. Heere, tat sich 1859 bei Montebello und Solferino hervor und widmete sich seit 1863 meist in Darmstadt seiner Münzsammlung, die er selbst beschrieb (1854—56, 3 Bde.). 1866 führte er das 8. Bundeskorps und unterlag bei Tauberbischofsheim, Werbach und Gerchsheim (23.—25. Juli; vgl. seine Rechtfertigungsschrift: »Feldzugsjournal des Oberbefehlshabers des 8. deutschen Bundesarmeekorps«, 2. Aufl. 1867). Seit 28. Okt. 1851 war A. morganatisch mit Julie, der Tochter des poln. Grafen Moritz v. Hauke (* 12. Nov. 1825, † 19. Sept. 1895), vermählt, die der Großherzog zur Prinzessin von Battenberg (s. d.) erhob. Die Kinder aus dieser Ehe führen denselben Namen.

**Rumänien.** 14) A. Johann I., Fürst von Rumänien, * 20. März 1820 Husch, † 15. Mai 1873 Heidelberg, aus der Bojarenfamilie Kusa (Cuza), 1858 Kriegsminister der Moldau, am 29. Jan. 1859 in Jassy und 5. Febr. in Bukarest zum Fürsten (Hospodar) der Moldau und der Walachei ausgerufen, 1861 von der Pforte anerkannt, führte 1862 die Vereinigung der beiden Fürstentümer durch, gab Rumänien eine Verfassung, wurde aber wegen seines Strebens nach absoluter Herrschaft (seit 1864) trotz seiner Verdienste um die Bauern (Aufhebung der Leibeigenschaft

und Landzuteilung, sog. Kusasches Ackergesetz) am 22. Febr. 1866 gestürzt. *Lit.:* Xenopol, Domnia lui Cuza-Vodă (rumän. 1903); Jorga, Gesch. des rumän. Volkes, 2. Bd. (1905).

**Rußland.** 15) A. Newskij, Großfürst von Rußland, * 1218 Wladimir, † 14. Nov. 1263 auf der Rückreise vom Hofe des Tataren-Großchans, erhielt, als sein Vater, Großfürst Jaroslaw II. von Nowgorod, 1236 den Thron von Susdal bestieg, Nowgorod, besiegte 1240 an der Newa (daher sein Beiname Newskij) die Schweden und auf dem Peipussee die livländischen Deutschordensritter. 1247 folgte er seinem Vater und wurde 1252 durch den Tod seines Brudes Andreas auch Großfürst von Wladimir. Den Plan Innozenz' IV., Rußland katholisch zu machen, verhinderte er. A. ist einer der größten Heiligen der russ. Kirche; Peter d. Gr. erbaute ihm 1712 das A.-Newskij-Kloster (s. d.) und stiftete 1722 den A.-Newskij-Orden (s. d.).

16) A. I. Pawlowitsch, Kaiser von Rußland, *23. (12.) Dez. 1777 Petersburg, † 1. Dez. (19. Nov.) 1825 Taganrog, ältester Sohn des Großfürsten Paul und seiner zweiten Gemahlin, Maria Feodorowna von Württemberg, wurde durch den Schweizer Laharpe nach Rousseauschen Grundsätzen erzogen. 1793 vermählte er sich mit der Prinzessin Luise von Baden. Die ohne sein Mitwissen geschehene Ermordung seines Vaters durch Pahlen, Bennigsen und die Subows statt der geplanten Absetzung brachte ihn auf den Thron (24. März 1801). Zunächst von den Mördern abhängig, wandte er sich später dem »Triumvirat« Stroganow, Nowosilzow und Chartoryskij zu und begann unter Speranskijs (s. d.) Leitung mit Reformen. Hochschulen (1802 die Universität Dorpat) und Gymnasien wurden gegründet, während die geplante Aufhebung der Leibeigenschaft am Widerstand des Adels scheiterte; nur in Estland, Kurland und Livland, wo die Ritterschaften die Initiative ergriffen hatten, gelang sie; auch eine Verfassung war geplant. In der auswärtigen Politik zeigte sich A. friedfertig. Napoleons Eroberungssucht führte jedoch 1805 den Beitritt Alexanders zur Koalition gegen Frankreich herbei. Nach der Schlacht bei Austerlitz zog er sich nach Rußland zurück, erneuerte aber 1806 den Kampf zugunsten Preußens und vermittelte den Frieden von Tilsit. A. wurde von Napoleon für den Gedanken einer gemeinsamen Leitung der europ. Angelegenheiten gewonnen; dafür gab er Preußen preis. Nachdem 1809 Finnland besetzt worden war, begann A. einen Krieg gegen die Pforte und nahm 1812 Bessarabien. Indes die Verletzung russischer Interessen durch Napoleon (bes. die Besetzung Oldenburgs) löste 1812 endgültig das Bündnis. Nach dem verunglückten Zuge Napoleons nach Moskau 1812 spielte A. während der Befreiungskriege und auf dem Wiener Kongreß die entscheidende Rolle. Unter dem Einfluß der großen Begebenheiten und auf Anregung der ihn damals in ihre frömmelnde Mystik ziehenden Juliane v. Krüdener (s. d.) begründete er die Heilige Allianz (s. d.), die die Regierung der Welt nach christl. Grundsätzen erstrebte, aber nur die Handhabe für die polit. Reaktion wurde, die bes. in Rußland scharf in die Erscheinung trat. *Lit.:* Bogdanowitsch, Gesch. der Regierung des Kaisers A. (russ. 1869—71, 6 Bde.); Joyneville, Life and times of A. I. (1875, 3 Bde.); Pypin, Die polit. und literar. Bewegung unter A. I. (russ., 2. Aufl. 1885; deutsch 1894); Vandal, Napoléon et Alexandre Ier (1891—93, 3 Bde.); Tatischtschew, Alexandre Ier et Napoléon d'après leur correspondance (1891); Schilder, Beitr. zur Gesch. Kaiser A. I. (russ. 1897—99, 4 Bde.); »Briefwechsel König Friedrich Wilhelms III. und der Königin Luise mit Kaiser A. I.« (hrsg. v. Bailleu 1900); Th. Schiemann, Russische Köpfe (1916).

17) A. II. Nikolajewitsch, Kaiser von Rußland, Sohn des Kaisers Nikolaus I. und der Kaiserin Alexandra (der Tochter Friedrich Wilhelms III. von Preußen), * 29. (17.) April 1818, † 13. (1.) März 1881, vom Dichter Schukowskij trefflich erzogen, bestieg den Thron 2. März (18. Febr.) 1855. Nach dem Fall Sebastopols schloß er den Pariser Frieden (1856), der anfänglich Rußlands Machtstellung im Orient schwächte, doch erholte es sich bald dank der tatkräftigen Politik Alexanders. Wichtiger waren die innern Reformen, bes. die Aufhebung der Leibeigenschaft (1861) und die Justizreform; die Provinzen und Städte erhielten eine beschränkte Selbstverwaltung. Reformen auf dem Gebiete des Unterrichts wurden infolge von Ausschreitungen auf den vom Nihilismus (s. d.) angesteckten höhern Schulen und Universitäten leider eingeschränkt. Ein völliger Umschwung trat ein seit dem poln. Aufstand (1863), der schonungslos niedergeworfen wurde, und nach zwei Attentatversuchen auf A. Das autokratische Prinzip wurde wieder schärfer betont gegenüber der Entwicklung des Panslawismus (s. d.) und des Nihilismus. Nach außen hin erweiterte er das Reich durch Unterwerfung des Kaukasus (1859) und glückliche Unternehmungen gegen Chiwa und in Zentralasien. Aus persönlicher Freundschaft für König Wilhelm von Preußen blieb A. 1866 und 1870 neutral und schloß 1872 mit ihm und Franz Joseph von Österreich den Dreikaiserbund. 1877 ließ er sich von der panslawistischen Partei zur Kriegserklärung an die Türkei bewegen. Er folgte dem Heer nach Bulgarien und war Zeuge von dessen Niederlagen und schlechter Versorgung, bis er nach dem Fall von Plewna (10. Dez. 1877) unter Begeisterung in Sankt Petersburg einziehen konnte. Nach dem Kriege flammte die nihilistische Bewegung wieder stark auf. Drei Attentaten (1879 Attentat Solowjews und Sprengung des Eisenbahnzuges in Moskau, 1880 Sprengung des Winterpalais) entging er. Die ihn am 13. (1.) März 1881 auf der Fahrt zum Winterpalais tödlich verletzende Bombe vereitelte seine Absicht, eine Reichsvertretung zur Beratung einer Verfassung einzusetzen. — A. war seit 1841 vermählt mit Maria Alexandrowna, Tochter des Großherzogs Ludwig II. von Hessen (* 8. Aug. 1824, † 3. Juni 1880). Nach ihrem Tode heiratete er 31. Juli 1880 die Prinzessin Katharina Dolgorukow (später Fürstin Jurjewskaja, s. d.), von der er schon drei Kinder hatte. Sein ältester Sohn, Nikolaus (* 1843), war schon 1865 gestorben. Außer dem Thronfolger, A. III., hatte A. II. noch fünf Kinder. *Lit.:* Jomini, La Russie sous l'empereur A. II (1862); Golowin, Rußl. unter A. II. (1870); Laferté (Deckname der Fürstin Dolgorukow), A. II, études inédites sur sa vie intime et sa mort (1882); Cardonne, L'empereur A. II. (1883).

18) A. III. Alexandrowitsch, Kaiser von Rußland, Sohn des vorigen und der Prinzessin Marie von Hessen-Darmstadt, * 10. März (26. Febr.) 1845, † 1. Nov. (20. Okt.) 1894 Livadia, durch den Tod seines ältern Bruders, Nikolaus, 24. April 1865 Thronfolger, vermählte sich 9. Nov. (28. Okt.) 1866 mit dessen Braut Maria Feodorowna (dän. Prinzessin Dagmar, * 26. Nov 1847). Im Türkenkrieg 1877 befehligte A. den linken Flügel der Donauarmee.

Infolge Ermordung seines Vaters 13. (1.) März 1881 auf den Thron berufen, gab er die Verfassungspläne des Vaters auf und betonte in einem Manifest seine autokratische Gewalt. Er bewahrte zwar den Frieden, begünstigte aber die panslawistischen Bestrebungen, abhängig von seinem frühern Lehrer, dem Oberprokuror des Heiligen Synods, Pobjedonoszew (s. d.), der sich durch Einschränkung der Selbstverwaltung und religiöse Unduldsamkeit verhaßt machte. Der Nihilismus breitete sich bis in die höchsten Beamtenkreise aus. A. bekämpfte ebenfalls erfolglos die Beamtenkorruption und lebte selbst sehr einfach und sparsam. Einem Dynamitattentat gegen den kaiserlichen Zug 29. Okt. 1888 bei Borki entging er. Er mißtraute Österreich und bes. Deutschland und neigte zur Freundschaft mit Frankreich (Kronstadt 1891). Die Ostseeprovinzen und Finnland wurden nach Möglichkeit russifiziert. Nachfolger war sein ältester Sohn, Nikolaus II. *Lit.:* v. Samson-Himmelstjerna, Rußl. unter A. III. (1891); C. Low, A. III. of Russia (1894); Notowitsch, A. III. und seine Umgebung (deutsch 1894); Neubürger, Rußl. unter Kaiser A. III. (1895).

**Schottland.** Könige: 19) A. I. 1107—24. — 20) A. II. 1214—49. — 21) A. III. 1249—86. Mit ihm starb 1286 der Mannesstamm der schottischen Könige aus (s. Schottland, Geschichte); heftige Thronstreitigkeiten folgten.

**Serbien.** 22) A. Karageorgewitsch, Fürst von Serbien, Sohn Georg Czernys (Karageorgs), des Befreiers von Serbien, * 11. Okt. 1806 Topola, † 3. Mai 1885 Temesvar, nach Ermordung seines Vaters (1817) im russ. Heer, von Michael Obrenowitsch nach Serbien zurückgerufen und nach dessen Sturz 1842 Fürst, stützte sich in seiner auswärtigen Politik auf Österreich und zog sich damit den Haß der russenfreundlichen Nationalpartei zu. Als die Skupschtina 21. Dez. 1858 von A. die Thronentsagung forderte, floh er zu den Türken, dankte 3. Jan. 1859 ab und lebte seitdem in Pest oder in der Walachei. Der Miturheberschaft an der Ermordung Michael Obrenowitsch' (10. Juni 1868) angeklagt, wurde er in contumaciam zu 20jähr. Gefängnis verurteilt. Seine Thronansprüche übertrug er auf seinen Sohn Peter Karageorgewitsch.

23) A. I., König von Serbien, einziger Sohn des Königs Milan Obrenowitsch und der Königin Natalie, geb. Keschko, * 14. Aug. 1876 Belgrad, infolge Thronentsagung des Vaters 6. März 1889 König, zunächst unter Regentschaft, erklärte sich 13. April 1893 für großjährig, rief 1894 seinen Vater zu Hilfe und hob 21. Mai 1894 die Verfassung von 1889 auf. Am 5. Aug. 1900 heiratete er die Hofdame Draga, verw. Maschin, geb. Lunjewitza, und wurde mit ihr, die kinderlos blieb, 11. Juni 1903 in Belgrad ermordet.

24) A. II., (Enkel von A. 22), König von Südslawien seit 22. Aug. 1921, * 16. Dez. 1888, zweiter Sohn König Peters I. († 16. Aug. 1921) und der Prinzessin Zorka von Montenegro, durch Verzicht seines Bruders Georg 28. März 1909 Kronprinz, übernahm nach der Eroberung Serbiens durch den Vierbund und der Flucht seines Vaters (Nov. 1915) die Regentschaft und vereinigte Nov. 1918 die Südslawen im Königreich der Serben, Kroaten und Slowenen.

**Alexander** (grch. Alexandros), 1) A. Ätolos (der Ätolier), griech. Dichter aus Pleuron, um 285 v. Chr. in Alexandria, 275 am Hofe des Antigonos Gonatas von Mazedonien, schrieb Elegien und Tragödien; Bruchstücke bei Meineke, Analecta Alexandrina (1843).

2) A. Polyhistor, griech. Gelehrter aus Milet, kam als Kriegsgefangener nach Rom, wo er 82 v. Chr. das Bürgerrecht erhielt. Von seinen Auszügen aus Geschichtswerken sind die über die Juden wichtig; Bruchstücke bei Müller, »Fragmenta histor. graecorum«, Bd. 3 (1849).

3) A. von Aphrodisias in Karien, der »Exeget«, Peripatetiker und bedeutender Kommentator des Aristoteles, lehrte zwischen 198 und 211 n. Chr. in Athen. Seiner Aristotelesauffassung folgten zu Ausgang des Mittelalters die sog. Alexandristen. Besonders wertvoll ist sein Kommentar zur »Metaphysik« des Aristoteles (hrsg. von Hayduck 1891).

4) A. von Tralles, griech. Arzt in Rom um 550 n. Chr., verfaßte das medizin. Sammelwerk »Therapeutica« (hrsg. u. übers. von Puschmann 1879).

5) A. von Hales, Franziskaner, »Doctor irrefragabilis« (»der Unwiderlegbare«), † 1245, der erste Scholastiker, der die gesamte aristotelische Philosophie für die christl. Theologie verwandte. Sein Hauptwerk ist »Summa universae theologiae« (1576).

**Alexander,** Richard, Schauspieler, * 2. Nov. 1852 Berlin, † 24. Mai 1923 München, war seit 1873 an deutschen und österr. Bühnen als Liebhaber tätig, bis er sich auf Anregung seines Lehrers Mitterwurzer dem humoristisch-komischen Fach zuwendete. Von 1883 an wirkte er wieder in Berlin, anfangs am Wallnertheater, seit 1891 am Residenztheater, dem er durch seine humoristisch-drastische Darstellung moderner Pariser Schwanktypen den Charakter gab, und das 1904—12 unter seiner Leitung stand. Er schrieb: »Meine Streiche beim Theater« (1922).

**Alexander** (spr. älĕ-), 1) Sir James Edward A. of Westerton, engl. Offizier u. Reisender, * 1803 Schottland, † 2. April 1885 Westerton auf der Insel Wight, bereiste 1836—37 die Gebiete nördl. vom Oranjefluß und widmete sieben Jahre der Erforschung von Neubraunschweig. Er schrieb außer Berichten über seine militärischen Erlebnisse u. einer Biographie Wellingtons (1840, 2 Bde.): »Expedition of discovery into the interior of Africa« (1838, 2 Bde.), »L'Acadie, or seven years' explorations in British North America« (1849).

2) Boyd, engl. Afrikaforscher, * 1873, ermordet 2. April 1910 bei Abeschr (Wadai), 1897 Leiter einer wissenschaftlichen Expedition nach den Kapverden, erforschte 1898—99 das Sambesigebiet und 1901 die Insel Fernando Póo, 1904 und 1908 das Hinterland des Guineagolfes, bes. das Schari- und Tschadgebiet. Er veröffentlichte: »From the Niger to the Nile« (1907, 2 Bde.). Nach seinem Tode erschien: »B. A.'s last journey« (1912).

**Alexander Jannaeus,** König und Hoherpriester von Juda 104—78 v. Chr., s. Makkabäer.

**Alexanderarchipel,** zum Distr. Alaska der Ver. St. v. A. gehörige Inselgruppe, 36 782 qkm, gebirgig, bewaldet, wird von Tlinkit-Indianern bewohnt. Wirtschaftlich wichtigster Ort und Hauptstadt von Alaska ist Juneau (1920: 3058 Ew.), am Eingang des Lynn-Fjords.

**Alexanderfeld,** Ort bei Bielitz (s. d.).

**Alexander III.-Gebirge,** in Innerasien, s. Nanschan.

**Alexanderkette,** Gebirge in Russ.-Turkestan, als Fortsetzung des Kungei-Alatau zum zentralen Tiënschan gehörig, besteht aus steilen paläozoischen Schichten mit hochalpinem Hauptkamm (über 4000 m). Prachtvolle Nadelwälder (Picea schrenckiana) bedecken bis 2900 m den Nordhang (dort auch Thermen

und Steinsalzlager). Der Südhang ist waldarm, die niedrigern Teile sind einförmiges Steppengebirge.

**Alexanderland**, antarktischer Küstenstrich unter 68° 43′ s. Br. und 70—75° w. L.

**Alexander-Newskij-Kloster**, griech.-orthodoxes Kloster in Sankt Petersburg an der Newa, mit den Gebeinen des Großfürsten und größten Heiligen Alexander (s. d. 15) Newskij, wurde von Peter d. Gr. (1710) und seinen Nachfolgern erbaut. Es hat geistliche Akademie, Seminar und wertvolle Bibliothek (150000 Bde., 4000 Handschr.), Gräber berühmter Personen, darunter Suworows, und ist Wallfahrtsort.

**Alexander-Newskij-Orden**, zweithöchster Orden des ehem. Kaiserreichs Rußland, gestiftet 1725. Eine Klasse. Rotes Kreuz mit Bild des heil. Alexander (s. d. 15) Newskij und vier goldenen Adlern in den Winkeln. Silberner Bruststern mit den Buchstaben S. A. und der lat. Inschrift »Für Arbeit und Vaterland«. Band: dunkelrot.



Alexander-Newskij-Orden, Rußland.

**Alexander-Orden**, bulgarischer, gestiftet 1881 für Heeres- und bürgerliches Verdienst; für Kriegsverdienst mit Schwertern. Sechs Klassen. Kreuz von weißem bzw. grünem Schmelz an goldener Königskrone, in der Mitte in rotem Feld »Sankt Alexander« in goldner kyrill. Schrift, umgeben von der Inschrift »Gott mit uns«. Achtstrahliger silberner Bruststern mit gleichem Mittelschild. Band: rot.

**Alexanderroman**, s. Alexandersage.

**Alexandersage**, Sagenkreis um die Kriegszüge Alexanders d. Gr. Die älteste, griech. Niederschrift nennt als Verfasser Alexanders Begleiter Kallisthenes (hrsg. von Meusel 1871); sie ist aber in Ägypten im 3. Jh. n. Chr. entstanden (vgl. Zacher, Pseudokallisthenes 1867) und durch Übersetzungen und freie Bearbeitungen im Morgenland verbreitet. Im Abendland wurde sie in der lat. Bearbeitung des Julius Valerius (um 300, Ausg. von Kübler 1888) und in einem spätern Auszug daraus (hrsg. von Zacher 1867), auch in der »Historia de preliis« gelesen, die der Archipresbyter Leo im 10. Jh. in Unteritalien verfaßte (hrsg. von Landgraf 1885). In Anlehnung an Julius Valerius dichtete um 1100 der Franko-Provenzale Alberich von Bisenzun ein Epos, von dem P. Heyse (»Romanische Inedita«, 1856) ein Bruchstück entdeckte. Nach dieser Vorlage ist um 1130 das deutsche Alexanderlied des Pfaffen Lamprecht (s. d.) gedichtet. Im 12. Jh. entstand der Alexanderroman von Lambert le Tort und Alexandre de Bernai (s. d.), nach dessen zwölfsilbigen Versen wahrscheinlich der Alexandriner (s. d.) seinen Namen erhalten hat. Vgl. P. Meyer, Alexandre le Grand dans la littérature française du moyen-âge (1886, 2 Bde.). Dem Historiker Curtius folgen Walther von Châtillon in seinem lat. Epos (Ende des 12. Jh., hrsg. von Müldener, 1863) und Rudolf von Ems um 1240. Spätere deutsche Fassungen sind die Bearb. des Ulrich von Eschenbach (s. d.) um 1284, des Österreichers Seifried um 1352, eine gereimte Übersetzung des Wilichinus von Spoleto (lat. aus d. J. 1236) u. die um 1444 verfaßte Prosa des Dr. Hartlieb. Ein altengl. Epos aus dem 13. Jh. (in H. Webers »Metrical Romances«, Bd. 1, 1810) beruht auf der anglonormann. Dichtung des Eustache von Kent. *Lit.:* Kampers, Alex. d. Gr. u. die Idee des Weltimperiums in Prophetie u. Sage (1901).

**Alexandersarkophag**, ein aus Sidon stammender antiker Sarkophag in Konstantinopel mit plastischen, früher bemalten Darstellungen, wahrscheinlich aus dem Leben Alexanders d. Gr. (vorn die Schlacht bei Issos [?], außerdem Kampf- und Jagdszenen). Wohl für den sidonischen Herrscher Abdalonymos bestimmt, ist er das Werk eines attischen Künstlers. *Lit.:* Hamdi Bey und Th. Reinach, Une nécropole à Sidon (1892); Winter, Der A. aus Sidon (1912).

**Alexandersbad**, bayr. Dorf und Badeort im Fichtelgebirge, südö. von Wunsiedel, 582 m ü. M., mit Stahlbad, Kur- u. Wasserheilanstalt, Wintersport. Unfern liegt das Granitlabyrinth der Luisenburg.

**Alexanderschlacht**, großes antikes Mosaikbild, nach einem Gemälde (vielleicht des Malers Philoxenos aus Eretria) in der röm. Kaiserzeit angefertigt, 1831 in Pompeji gefunden, jetzt im Nationalmuseum zu Neapel. Es stellt eine Schlacht Alexanders d. Gr. gegen Dareios, wohl die bei Issos dar. *Lit.:* Winter, Das Alexandermosaik aus Pompeji (1909).

**Alexandersittiche**, Papageien aus der Gattung der Edelsittiche, s. Papageien. [Relief s. Abb. ebenda.

**Alexanderzug**, s. Textkarte bei Alexander d. Gr.;

**Alexandra**, kleine Stadt im Distr. Otago (Südinsel Neuseelands), etwa 800 Ew., ist Zentrum wichtiger Schwemmgoldgewinnung.

**Alexandra**, svw. Kassandra.

**Alexandra**, Königin von England, s. Eduard VII.

**Alexandra Feodorowna**, Gemahlin des Zaren Nikolaus II. (s. d.).

**Alexandraland**, früherer Name des südlichen Teils des australischen Nordterritoriums (s. d.).

**Alexandra-Nil**, ostafrikanischer Fluß, s. Kagera.

**Alexandre de Bernai** (spr. -nä), auch de Paris genannt, Dichter des 12. Jh., Bearbeiter des altfranz. Alexanderromans (s. Alexandersage und Französische Literatur), ist vielleicht auch Verfasser des Romans »Athis et Prophilias« (s. d.). [Alexandrette.

**Alexandreja**, s. Alexandria. Auch antiker Name von

**Alexandrescu**, Gregor, * 1812 Târgovişte, † 25. Nov. 1885 Bukarest, der begabteste der ältern rumän. Dichter, echter Romantiker, schrieb schwungvoll schöne Verse von beißender Satire (»Das Jahr 1840«, ein hohes Lied der Freiheit) und sehr beliebte Fabeln. Beste Ausg. von E. Gârleanu (1907).

**Alexandrette** (türk. Iskenderun), bester Hafen der syr. Küste, 15000 Ew., am Südostufer des Golfs von A., von vegetationsreichen Bergen umgeben, bedeutende Handelsstadt und Dampferstation für das Mittelmeer und Nordsyrien (s. Aleppo), ist durch die Station Toprakale mit der Bagdadbahn verbunden. Die Einf. (Baumwoll- und Eisenwaren, meist englisch) wertete 1922: 27,2, die Ausf. (Aleppomanufakturen, Vieh, Kokons, Butter, Leder, Wolle) 25,2 Mill. Frank. In der Nähe finden sich Chrom- und Eisenerze. — A. wurde zum Andenken an Alexanders Sieg bei Issos (333 v. Chr.) gegründet, daher Alexandr(e)ia ad Issum genannt. Hier besiegte 13. April 1832 Mehemmed Ali die Türken.

**Alexandria**, 1) (Alexandreia) von Alexander d. Gr. 331 v. Chr. an Stelle des Hafenorts Rakote gegründete und nach ihm benannte Stadt Unterägyptens, zwischen Mittelmeer und Mareotissee, war jahrhundertelang eine der glänzendsten Großstädte des Altertums. Die vorliegende Insel Pharos war mit dem Festland durch einen sieben Stadien (1290 m) langen Damm (Heptastadion) verbunden, der heute durch angeschwemmtes Geröll zur breiten Landzunge geworden

ist. Auf der Ostspitze der Insel Pharos erhob sich, von Sostratos im 3. Jh. v. Chr. erbaut, der berühmte, 160 m hohe Leuchtturm, dessen Licht auf 300 Stadien (50—60 km) sichtbar war (vgl. Thiersch, Der Pharos von A., 1910). Der prächtigste Teil der Stadt war das sog. Brucheion (Basileia), das alle zur königl. Residenz gehörigen Bauwerke umfaßte. Hier stand das weltberühmte Museion, der Brennpunkt des geistigen Lebens für mehrere Jahrhunderte (s. Alexandrinische Schule), weiter das Kaisareion und davor die sog. Nadel der Kleopatra (s. d.). Im SW. der Stadt lag das prachtvolle Serapeion, worin zu Anfang des 4. Jh. n. Chr. der Präfekt Pompejus die 32 m hohe sog. Pompejussäule errichtete. A. besaß eine hochentwickelte Industrie, bes. in Glas, Papier und feinen Stoffen, und eine Bevölkerung, die von überallher hier zusammengeströmt war. Seit 1899 werden in A. aufschlußreiche archäolog. Ausgrabungen veranstaltet. *Lit.:* »Expedition Ernst Sieglin, Ausgrabungen in A.«, bearb. v. Th. Schreiber (1908 ff.).

Plan von Alexandria.

Das heutige A. (meist Alexandria betont; arabisch Iskanderie), nach Kairo die zweite Stadt Ägyptens, Haupthafen und erste Handelsstadt des Landes, (1917) 444617 Ew. (1820: 15000), davon ein Fünftel Europäer, meist Griechen und Italiener, auf sandiger Nehrung zwischen Mittelmeer u. Mareotissee, 13 m ü. M., wird auf der Seeseite durch Batterien und Forts verteidigt, während die alten Forts und Bastionen nach dem Lande niedergelegt sind. Das Klima (14,9—26,8°) mildert die See, doch ist der Staub lästig. A. besteht aus dem Türkenviertel auf der Landzunge, der Frankenstadt im S. sowie dem Araberviertel im W. und zwischen den beiden Häfen. Der östl. Hafen ist Fischereihafen, der westliche besteht aus dem Außenhafen, 3,5 qkm groß, 5—20 m tief, und dem kleinern Innenhafen, 9—11 m tief, mit dem Arsenalbassin und Schwimmdock. Die mohammedanische Stadt mit ungepflasterten Straßen und meist niedrigen Häusern ist im Winter äußerst schmutzig. Die Frankenstadt um den Platz Mehemed Ali mit Khartumsäule, Pompejussäule und antiker Grabanlage Kôm esch schukâfa enthält kath., prot., griech., kopt., maronit. Kirchen, Synagogen, mehrere Theater und schöne Privatbauten. Hier herrscht völlig europäisches Leben mit Klubs, Vereinen und europ. Spitälern. A. vermittelt fast den ganzen Außenhandel Ägyptens (1921: 82 v. H. Einfuhr = 45,2 Mill., 95 v. H. der Ausfuhr = 34⅓ Mill. ägypt. Pfund). Ausgeführt werden in erster Linie Baumwolle, Baumwollsamen, Zucker, Ölkuchen, Zigaretten, Reis, Häute u. a., eingeführt: Baumwollenstoffe und -garne, Getreide und Ackerbauerzeugnisse, Metallwaren, Kohlen, Holz u. a. Der Aufschwung von Port Said hat Alexandrias Handel etwas beeinträchtigt. Es liefen 1921: 6437 Dampfer von 18915693 t und 4669 Segelschiffe mit 226487 t ein, ohne die Kriegsschiffe. Von A. aus laufen Postdampferlinien und fünf Bahnen nach Kairo, Rosette, Ramleh, El Meks (Steinbrüche) und die Mariûtbahn (dem König gehörig) nach dem 1911 besetzten Solum. Kabel gehen nach Malta, Kreta, Zypern und Port Said. Der Mahmudie-Kanal vermittelt die Schiffsverbindung mit Kairo durch den Rosette-Nil. A. hat Großbanken, Krankenhäuser für Europäer und Eingeborne, Marine- und Militärschule, Collège der Lazaristen, ital. Lyzeum, auch eine deutsche Schule und eine öffentliche Bibliothek. Es ist Sitz eines Gouverneurs und vieler Konsuln, eines kath. Erzbischofs, des Marineministeriums, eines Appellationsgerichts, der Verwaltung des Hafen- und Leuchtturmwesens, einer Polizeipräfektur, der Intendanz für das Quarantänewesen und hat einen Munizipalrat (darin sechs europ. Kaufleute). Das archäologische Museum birgt umfangreiche Sammlungen.

Geschichte. Gründung s. o. Die Ptolemäer (s. Ptolemäos) machten A. zur Hauptstadt, die durch Handel groß und durch Pflege der Wissenschaften berühmt, aber durch Überfeinerung und Sittenlosigkeit berüchtigt wurde. Als Cäsar nach der Schlacht bei Pharsalus in A. erschien, empörte sich das Volk, gegen das sich die Römer neun Monate lang in der Königsstadt (Brucheion, s. Sp. 327) behaupteten (Alexandrinischer Krieg); ein Brand verzehrte damals den größten Teil der Bibliothek. Heftige Kämpfe zwischen Heiden und Christen und zwischen den christlichen Parteien schädigten die Stadt. Vernichtet wurde A. als Haupthandelsplatz durch die Araber, deren Feldherr Amr ibn el Âß es 29. Sept. 643 besetzte. Unter den Fatimiden wurde Fostât zu »Kairo« erweitert (969) und Residenz. Genuesen u. Venezianer hielten den Verfall Alexandrias auf, bis 1498 der europäisch-indische Handelsweg um Afrika entdeckt wurde. Die türk. Herrschaft (seit 1517) gab A. den Todesstoß. Bonaparte erstürmte A. in der Nacht zum 2. Juli 1798; es blieb bis Okt. 1801 in franz. Macht. Mehemed Ali (s. d.) schuf seit 1806 das neue A. Am 11. Juni 1882 fand eine blutige Europäerhetze statt; 11. Juli von Seymour beschossen, wurde A. von den Ägyptern in Brand gesteckt und geplündert, bis die Engländer es 14. Juli besetzten. Zwischen der englandfreundlichen Regierung und den Nationalisten kam es auch 1919—21 zu heftigen Kämpfen in A. *Lit.:* Baujany, Alexandrie et la Basse-Égypte (1886); Néroutsos-Bey, L'ancienne Alexandrie (1888).

2) (Alecsandrie) Stadt im rumän. Kreis Teleorman (Walachei), (1913) 15810 Ew., Bahnstation. — 3) Stadt im nordamer. Staat Virginia, (1920) 18060

Ew., am Potomac, hat Brauerei, Gerberei. — 4) Stadt in Indiana, 7200 Ew., nordö. von Indianopolis, hat Glasfabrikation. — 5) Stadt in Louisiana, 5600 Ew., am Red River, hat Baumwollmarkt.

**Alexandria Troas,** Stadt, s. Eski Stambul.

**Alexandrija** (ukrain. Oleksandrija), Kreishauptstadt im Gouv. Cherson, (1914) 14000 Ew., am Ingulez, hat Getreidehandel und Mehlindustrie.

**Alexandrinasee,** Mündungsstrandsee des Murray (s. d.) in Südaustralien, mit schwieriger Einfahrt.

**Alexandriner,** die in Alexandria von Augustus bis 297 n. Chr. geprägten Kaisermünzen, aus minderwertigem Silber oder Kupfer, mit Regierungsdaten nach ägypt. Art (Jahresanfang 29. Aug.) und vielseitigen, oft auf die altägypt. Religion bezüglichen Bildern. *Lit.:* J. Vogt, Die alexandrin. Münzen (1924).

**Alexandriner** (Zwölfsilbner), wahrscheinlich nach dem franz. Alexanderroman (12. Jh.) benannter Vers aus 12 Silben, in älterer Zeit mit Zäsur nach der 6. Silbe, begegnet zuerst in der altfranz. »Karlsreise« (Anf. 12. Jh.). Nachdem sich der Vers im 12.—13. Jh. einiger Beliebtheit erfreut hatte, kam er vom 14. Jh. an aus der Mode und erst in der Renaissancedichtung (Ronsard, Baïf, Jodelle) wieder in Gebrauch. Nun wird er schnell der beliebteste aller franz. Verse, herrscht im klassischen Drama und im Epos, spielt auch in der Lyrik bis zur Gegenwart eine große Rolle. Zu jener ältern (klassischen) Bauart trat der romantische A., mit zwei Zäsuren (4+4+4 Silben), von Victor Hugo aufgebracht, und in der 2. Hälfte des 19. Jh. Verse ohne jede Zäsur. — Der A. verbreitete sich auch über Holland, Deutschland und England. Durch Opitz wurde er zum herrschenden Vers in der deutschen Literatur des 17. u. 18. Jh. Rückert, Freiligrath, Geibel haben ihn neu belebt und durch Einführung von Anapästen, Nebenzäsuren, Verbindung mit vierfüßigen Jamben zu Strophen weniger eintönig zu gestalten versucht. *Lit.:* O. Müller, Die Technik des romant. Verses (1901); Saran, Der Rhythmus des franz. Verses (1904) u. Deutsche Verslehre (1907); G. Lote, L'alexandrin français d'après la phonétique expérimentale (1913).

**Alexandrinische Bibliothek,** s. Alexandrinische Schule.

**Alexandrinische Kunst,** Zweig der nach Alexander d. Gr. in Unterägypten (Alexandria), Syrien und Kleinasien neu emporblühenden griech. Kunst, offenbarte sich am glänzendsten in imposanten Städteanlagen und Einzelbauten (Tempeln, Bädern, Säulenstraßen, Gymnasien, Bibliotheken, Markthallen usw.). Ihr auf Prunk und starke malerische Wirkung gerichtetes Wesen läßt zahlreiche Marmorreliefs, Terrakotten, Silberschalen und andre Werke der Kleinkunst ahnen. Üppiges, auf großen Reichtum gestütztes Privatleben hatte zur Ausbildung einer für das Wohnhaus arbeitenden genrehaften Kunst geführt; die zunehmende Freude an der Natur, die z. T. eine Folge des aufreibenden, üppigen Stadtlebens war, hatte in der Dichtung das Idyll usw., in der bildenden Kunst die Landschaftsmalerei und eine besondere Art landschaftlicher Rundplastik zur Ausschmückung von Gartenanlagen entstehen lassen. Kennzeichnend für die a. K. ist ein ausgesprochener Realismus. Nirgends konnte der Künstler ein so buntes Völkergewimmel und ein lebhafteres Straßentreiben beobachten als in Alexandria; hier boten sich ungesucht die Vorbilder der beliebten genrehaften Gestalten, die rücksichtslos realistisch, ohne Bedacht auf Schönheit wiedergegeben wurden. Die bedeutendste Schöpfung der Plastik ist die aus ägypt. Basalt gearbeitete Gruppe des Nil (Abb. bei Art. Nil), die dem Ausgang der alexandrinischen Kunst angehört. Vgl. Griechische Kunst. *Lit.:* Th. Schreiber, Die Wiener Brunnenreliefs aus dem Palazzo Grimani (1888), Die hellenist. Reliefbilder (1889—94) und Alexandrin. Toreutik (»Abhandl. d. sächs. Ges. der Wissensch.« 1894).

**Alexandrinischer Kodex** (Codex Alexandrinus), s. Bibel.

**Alexandrinischer Krieg,** s. Alexandria (Geschichte).

**Alexandrinische Schule,** Gesamtheit der wissenschaftl. Bestrebungen, die, durch die Ptolemäer gefördert, im Museion zu Alexandria ihren Sitz hatten (300 v. Chr. bis 500 n. Chr.). Den dort auf Staatskosten lebenden Gelehrten dienten zwei Bibliotheken (700000 Rollen im Museion, 200000 Rollen im Serapeion). Die erstere verbrannte 47 v. Chr. (s. Alexandria, Geschichte), doch schenkte dafür Antonius der Kleopatra die 200000 Bände zählende Bibliothek von Pergamon. Bis Ende des 2. Jh. n. Chr. war die a. S. die erste Bildungsstätte der berühmtesten Gelehrten. Der Verfall begann mit dem 3. Jh., als Caracalla die Gnadengehälter der Gelehrten einzog. Im J. 390 wurde auch das Serapeion von dem durch den Patriarchen Theophilos aufgehetzten christlichen Pöbel verbrannt. Aus den Resten wurde zwar eine neue Bibliothek gegründet, die aber später nach Konstantinopel verschleppt wurde. Wenn auch Justinian die heidnischen Philosophenschulen aufhob, so herrschten doch Aristoteles und Platon weiter in den christlichen Schulen. Schließlich ging die griech. Bildung bei der Eroberung und Zerstörung Alexandrias durch die Araber zugrunde (643); und an ihre Stelle trat die arab. Wissenschaft. Eine neue arab. Akademie bestand bis zum Sturz der arab. Herrschaft in Ägypten. S. auch Griechische Literatur. *Lit.:* Weniger, Das alexandrinische Museum (1875).

Die Katechetenschule, die im 3. und 4. Jh. zu Alexandria blühte, suchte die christliche Theologie mit der griech. Philosophie in Einklang zu bringen und wissenschaftlich zu begründen. In der Schrifterklärung befolgte sie die allegorische Methode. Hauptvertreter dieser alexandrinischen Theologie waren Clemens von Alexandria und Origenes. S. auch Antiochenische Schule. *Lit.:* Bigg, The Christian Platonists of Alexandria (2. Aufl. 1913); Bousset, Jüdisch-christl. Schulbetrieb in Alexandria u. Rom (1915).

**Alexandristen,** spätmittelalterliche Aristoteliker, die nach Alexander von Aphrodisias annahmen, daß Aristoteles weder die Unsterblichkeit des Einzelnen noch der gemeinsamen Menschenvernunft gelehrt habe.

**Alexandrit,** Edelstein, s. Chrysoberyll.

**Alexandropol** (früher Gumri), ehemals wichtige Festung und Stadt im russ. Gouvernement Eriwan, 34000 Ew., am (westl.) Arpatschai und an den Bahnen Tiflis-Kars und A.-Dschulfa, hat Seidenindustrie. — Hier siegten 30. Okt. 1853 die Russen über die Türken. A. wurde durch den Frieden von Brest Litowsk (3. März 1918) türkisch, gehört jetzt zur Sowjetrep. Armenien.

**Alexandros,** griech. Name, s. Alexander und Paris.

**Alexandros,** griech. Bildhauer aus Antiochien am Mäander, um 100 v. Chr., ist vielleicht der Schöpfer der bekannten Aphrodite (s. d.) von Melos. Vgl. Art. A. in Thieme und Beckers »Künstlerlexikon«.

**Alexandrow** (die berüchtigte Alexandrowskaja Sloboda Iwans des Schrecklichen), Hauptort des Kreises A. im russ. Gouv. Wladimir, 8000 Ew., Bahnknoten, hat berühmte Kathedrale und Weberei.

**Alexandrowsk,** 1) (ukrain. Olexandriwsk)

Hauptstadt des Kreises A. im russ.-ukrain. Gouv. Jekaterinoslaw, 40000 Ew., Bahnknoten, am Dnjepr, hat Mühlen- und Metallindustrie. — 2) Hauptort des Kreises A. im russ. Gouv. Archangel, 1895 am eisfreien Ausgang des Kolafjords gegründet.

**Alexandrowsk-Gruschewskoi** (früher Kosaken-Staniza Gruschewskaja), Bergbau- u. Hüttenstadt im Gebiet der Donischen Kosaken, 42500 Ew., 32 km nordöstl. von Nowotscherkask, an der Bahn Kamenskaja–Rostow, hat reiche Anthrazitlager, die ältesten und besten Rußlands.

**Alexandrowski Post,** guter Hafen im ostsibir. Küstengebiet, der Insel Sachalin gegenüber.

**Alexei,** 1) A. Michailowitsch, zweiter Zar aus dem Hause Romanow, Sohn Michails Feodorowitsch, * 10. März 1629, † 29. Jan. 1676, regierte seit 1645 unter Leitung seines Erziehers Morosow und schuf mit Hilfe von Ausländern ein tüchtiges Heer und innere Reformen. Der Streit wegen der kleinruss. Kosaken, deren Hetman Bogdan Chmelnizkij (s. d.) von Polen abfiel und 1654 die Botmäßigkeit des Zaren anerkannte, nötigte A. zum Krieg gegen Polen; im Frieden von Andrussowo (1667) erhielt A. die Ukraine bis zum Dnjepr. Den 1658 eroberten Teil Livlands und Ingermanlands gab er im Frieden von Kardis (1661) auf. Dafür unterwarf er Teile Sibiriens und unterdrückte 1671 den Aufstand der Donischen Kosaken unter Stenko Rasin (s. d.). Unter ihm entstanden der Raskol (s. d.) und das Gesetzbuch »Uloshenije«. Zugleich knüpfte er Verbindungen mit China, Persien und den europ. Staaten, besonders Holland, an.

2) A. Petrowitsch, Sohn Peters d. Gr. und der Eudoxia Lopuchin, * 28. (18.) Febr. 1690, † 7. Juli (26. Juni) 1718, Gegner der Reformen seines Vaters, entfloh während Peters zweiter Auslandsreise 1717 nach Neapel. Zur Rückkehr überredet, wurde er durch den Ukas vom 14. Febr. 1718 vom Thron ausgeschlossen. Wegen Hochverrats zum Tode verurteilt, starb A. wohl an den Folgen der Folter. A. hinterließ von seiner Gemahlin Charlotte, Prinzessin von Braunschweig-Wolfenbüttel († 1715), einen Sohn, den nachmaligen Kaiser Peter II. *Lit.:* A. Brückner, Der Zarewitsch A. (1880).

3) A. Alexandrowitsch, russ. Großfürst, Sohn Kaiser Alexanders II., * 14. Jan. 1850, † 14. Nov. 1908 Paris, wurde General-Admiral der russ. Flotte, jedoch wegen Verdachts der Unterschlagung von Staatsgeldern verabschiedet.

4) A. Nikolajewitsch, russ. Thronfolger, * 12. Aug. 1904, wurde 17. Juli 1919 ermordet.

**Alexejew,** 1) Jewgenij Iwanowitsch, russ. Admiral, * 24. Mai 1843, im japan.-chin. Kriege 1895—97 Befehlshaber des russ. Geschwaders im Stillen Ozean, besetzte Port Arthur und Talienwan. 1898 Chef von Kwangtung, war er an der Befriedung Chinas durch die verbündeten Mächte 1900—01 hervorragend beteiligt, dann Chef der russ. Flotte im Stillen Ozean. 1903 wurde A. »Statthalter im fernen Osten« und im russ.-japan. Kriege (Anfang 1904) Oberkommandierender der russ. Land- und Seetruppen in Ostasien. Nach der Schlacht bei Mukden abberufen, wurde er 1909 wegen Bestechlichkeit entlassen.

2) Michail, russ. General, * 3. Nov. 1857, † 9. Okt. 1918 Jekaterinodar, 1904—05 Generalquartiermeister der 3. mandschur. Armee, 1908 Stabschef im Militärbezirk Kiew, April 1915 Oberbefehlshaber der Nordwestarmee, Sept. Generalstabschef des Zaren, trat Nov. 1916 zurück. Nach Ausbruch der Märzrevolution (1917) ernannte ihn die Koalitionsregierung zum Oberkommandierenden, doch mußte er 3. Juli auf Verlangen der z. T. von ihm geschaffenen Arbeiter- und Soldatenräte zurücktreten. 1918 organisierte er in Südostrußland eine Armee gegen die Bolschewiki.

**Alexianer,** im 14. Jh. zur Zeit des Schwarzen Todes entstandene Genossenschaft von Laienbrüdern für Krankenpflege und Totenbestattung (Lollharden, s. d.). Schutzpatron ist der heil. Alexius. Deutsche Mutterhäuser sind in Aachen, Köln-Lindental, Neuß mit 1924: 257 Brüdern in 12 Niederlassungen.

**Alexie** (griech.), Verlust der Fähigkeit zu lesen bei erhaltenem Sehvermögen, Symptom von Hirnkrankheiten, meist verbunden mit Aphasie (s. d.).

**Alexikakos** (griech., »Unheilabwehrer«), Beiname des Apollon und des Herakles.

**Alexine** (Abwehrstoffe), Schutzstoffe im Blutserum und in den Gewebsflüssigkeiten (identisch mit Ehrlichs Komplementen; s. Komplemente) des tierischen Organismus, wodurch Infektionskeime aufgelöst oder getötet werden.

**Alexios,** Name mehrerer byzantin. Kaiser: 1) A. I., Komnenos, * 1048, † 11. Aug. 1118, Kaiser 1081 bis 1118, Neffe des Kaisers Isaak Komnenos, als Feldherr vom Heer zum Kaiser ausgerufen, entthronte den Nikephoros (1081). Er war Begründer der Großmachtstellung, die das byzant. Reich unter den Komnenen noch einmal erlangte, indem er die Seldschuken, Normannen und Petschenegen besiegte, mit Hilfe bes. der Venezianer, des Papstes Urban VI. und des Kaisers Heinrich IV. Die Kreuzzugsbewegung benutzte er für die Wiedereroberung des in den Händen der Seldschuken befindlichen Westkleinasiens. Im Innern des Reichs stellte er die Ordnung her, verbesserte das Justiz- und Finanzwesen, begünstigte gegenüber der Militärkaste die Kirche und verfolgte die Ketzer (Paulicianer und Bogumilen). Sein Leben beschrieb seine Tochter Anna Komnena (s. Anna 6) in der »Alexias«. *Lit.:* Chalandon, Alexis I Comnène (1900).

2) A. II., Komnenos, Kaiser 1182—83.

3) A. IV., Angelos, Sohn des Isaak Angelos und nach Alexios III. (Angelos, Kaiser 1195—1203) Kaiser 1203—04, floh nach Isaaks Entthronung durch Alexios III. nach Venedig und bewog die Kreuzfahrer, nebst den Venezianern zur Befreiung seines Vaters gegen Konstantinopel zu ziehen. Nach Alexios' III. Flucht wurde A. mit seinem Vater Isaak auf den Thron erhoben; da er aber den vor der Stadt gebliebenen Kreuzfahrern seine Versprechungen, bes. die Vereinigung der griechischen mit der röm. Kirche, nicht erfüllen konnte, erneuten diese die Belagerung, wobei A. fiel.

4) A. Komnenos, Enkel des Kaisers Andronikos Komnenos, gründete nach der Einnahme Konstantinopels durch die Franken 1204 im nordöstl. Kleinasien, dem alten Pontus, das Kaisertum Trapezunt, dessen einziger musterhafter Fürst (bis 1222) er war.

**Alexis** (griech., »Helfer«), männlicher Vorname.

**Alexis,** neben Antiphanes bedeutendster Dichter der mittlern attischen Komödie, aus Thurii, * um 392 v. Chr., soll 106 Jahre alt, auf der Bühne als bekränzter Sieger gestorben sein. Bruchstücke bei Kock, »Comicorum atticorum fragmenta«, Bd. 2 (1884).

**Alexis,** Willibald, Deckname des Romanschriftstellers Wilhelm Häring, * 29. Juni 1798 Breslau, † 16. Dez. 1871 Arnstadt, aus franz. Refugiésfamilie, Kammergerichtsreferendar in Berlin, früh ausschließlich schriftstellerisch tätig, seit 1851 in Arnstadt (Thüringen) wohnhaft, schrieb die Romane »Walladmor«

(1823—24, 3 Bde.; ins Engl. u. a. Sprachen übersetzt) und »Schloß Avalon« (1827, 3 Bde.), die er für Werke Scotts ausgab. Neben Scott beeinflußten ihn Tieck und die Jungdeutschen. Unter seinen »Gesammelten Novellen« (1830—31, 4 Bde.) und »Neuen Novellen« (1836, 2 Bde.) sind einzelne vortrefflich: »Venus in Rom«, »Acerbi«. Sein eigenstes Gebiet war der märk.-preuß. Geschichtsroman: »Cabanis« (1832, 6 Bde.), ein scharf gezeichnetes Bild aus der Zeit Friedrichs d. Gr.; »Der Roland von Berlin« (1840, 3 Bde.), der die letzten Kämpfe des altmärk. Bürgertums gegen die neuaufstrebenden Hohenzollern im 15. Jh. zum Hintergrund hat; »Der falsche Woldemar« (1842, 3 Bde.), der die denkwürdigsten Vorgänge der mittelalterlichen Geschichte Brandenburgs behandelt; der Roman »Die Hosen des Herrn von Bredow« (1846—48, 5 Bde.) spielt in der Zeit Joachims I. und der Reformation; »Ruhe ist die erste Bürgerpflicht« (1852, 5 Bde.) stellt Preußen vor der Katastrophe von Jena dar; »Isegrimm« (1854, 3 Bde.), aus den Tagen der Erhebung nach 1806; »Dorothe« (1856, 3 Bde.), aus der letzten Zeit des Großen Kurfürsten. Diese oft aufgelegten Romane sind trotz mancher Mängel durch kräftige Darstellung der Hauptgestalten, der Zeitstimmung und der Landschaft dichterisch bedeutsam. A. gab auch Reiseschilderungen, einige Bühnenstücke, Balladen usw. heraus. Das von ihm mit Hitzig begonnene Werk »Der neue Pitaval« (1842—1863, Bd. 1—33) ist eine der besten Sammlungen von Kriminalgeschichten. »Ges. Werke« in 20 Bdn. (1874), die »Vaterländischen Romane«, gesondert in 8 Bdn. (Neuausg. von L. Lorenz, 1912 ff.), »Erinnerungen«, hrsg. von M. Ewert (1899). *Lit.:* G. Freytag in den »Ges. Werken«, Bd. 16 und 23; H. A. Korff, Scott und A. (1907); H. Kohler, »Walladmor« von Willibald A. (1915).

**Alexis** (spr. aläxīß), Paul, franz. Schriftsteller, * 10. Juni 1847 Aix, † 29. Juli 1901 Triel, Freund Zolas und getreuester Anhänger seiner Kunstauffassung, schrieb naturalistische Novellen (»La fin de Lucie Pellegrin«, 1880) und Romane (bes. »Madame Meuriot« [1890], »Vallobra« [1901]) sowie Dramen, von denen »Monsieur Betsy« (1890, mit O. Méténier) das bedeutendste ist. Wertvoll ist auch seine biograph. Skizze »Emile Zola, notes d'un ami« (1882).

**Alexisbad,** kleiner Luftkur- und Badeort im anhaltischen Unterharz, im Selketal, 310 m ü. M., an der Bahn Gernrode-Hasselfelde, zu Harzgerode gehörig, hat 2 Stahlquellen, Einrichtungen für medizinische Bäder (bes. für Frauenkrankheiten) und Kuren, Erholungsheim der Stadt Berlin. — A. wurde 1810 vom Fürsten Alexis von Anhalt-Bernburg gegründet.

**Alexishafen,** Hafen in der Astrolabebai (Kaiser-Wilhelms-Land).

**Alexius,** Heiliger; reicher Römer, † angeblich 417, soll in der Hochzeitsnacht seine Gattin verlassen haben und nach langem Asketenleben unerkannt im väterlichen Palast gestorben sein. Fest: 17. Juli. Attribut: Pilgerstab. Vgl. Alexianer. Seine Legende, syrischen Ursprungs, verherrlicht die Askese. Älteste franz. Bearbeitung ist die um 1150 wohl von Thetbald von Vernon verfaßte »Vie de Saint Alexis«, später mehrfach neu bearbeitet, auch in andere Sprachen übertragen (deutsch unter andern von Konrad von Würzburg). Ausgabe von G. Paris u. Pannier, La vie de Saint Alexis (1872, Neudr. 1887); mhd. Texte von Maßmann, Saint Alexius' Leben (1843). *Lit.:* Amiaud, La légende syriaque de Saint A. (1889).

**Alfadir** (nord., »Allvater«), Beiname des Odin.

**Alfagras** (Halfa), Gespinstfaser, s. Esparto.

**Alfanz** (Alefanz, altd., v. ital. all'avanzo, »zum Vorteil«), Betrug, Possenreißerei, Gaukelei (Alfanzerei); persönlich: Possenreißer, Schalk, Phantast.

**Alfapapier,** mit Hilfe der aus Espartogras gewonnenen Zellulose hergestelltes Papier. *Lit.:* Montessus de Ballore, Alfa et papier d'alfa (1909).

**Alfarabi** (al Farâbi), arab. Philosoph, s. Farâbi.

**Alfaro,** span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Logroño, etwa 6000 Ew.

**Alfeld,** aufstrebende Kreis- und Industriestadt im südhannov. Bergland, (1919) 6566 meist ev. Ew., an der Leine und der Bahn Hannover-Kreiensen, hat doppeltürmige Kirche und altertümliches Rathaus, AG., OFörst., Realgymnasium, Höhere Mädchenschule, Lehrerseminar, Reichsbanknebenstelle, Fabrikation von Papier, Schuhleisten und Maschinen.

**Alfeldsee,** größter Stauweiher der Vogesen, am Ostfuß des Welschen Belchens, im Sewental.

**Alfenid,** galvanisch versilbertes Neusilber.

**Alfieri,** 1) Vittorio, Graf, ital. Dichter, * 17. Jan. 1749 Asti, † 8. Okt. 1803 Florenz, Offizier, 1767 bis 1772 auf langen Reisen durch Europa, lebte seit 1776 in Florenz, wo er mit der Gräfin Luise von Albany (s. d. 1) ein Liebesbündnis schloß und die meisten seiner Werke verfaßte. Von den zahlreichen Werken bestehen die dramatischen in 22 Tragödien, der sog. Tramelogödie (Melotragödie) »Abele«, in der A. die Musik mit der Tragödie zu verbinden suchte, und 6 Komödien. Die Form seiner Tragödien ist nach antiker Art, der Geist aber ist neu und begreift die ganze Geistesbewegung seiner Zeit in sich. Das herrschende Element seiner Tragödien ist der Tyrann, und die Bestimmung des Menschen ist, diesen um jeden Preis zu bekämpfen. Seine besten Tragödien sind »Virginia«, »Filippo«, »Oreste«, »Saul«, »Mirra«. Die Lustspiele sind fast alle ausgesprochen politisch. Andre poetische Werke sind seine Satiren, 6 Oden und ein Epos: »L'Etruria vendicata«. Seine beste Prosaschrift ist seine sehr aufrichtige Lebensbeschreibung »La vita di V. A. da Asti scritta da esso«, hrsg. von E. Bertana (1909; deutsch von Hain, 1812, 2 Bde.). Die übrigen sind meist politisch, vor allem »Della Tirannide«, »Del principe e delle lettere«, »Panegirico di Plinio a Traiano«. Vollst. Ausg. der »Opere« Alfieris erschien Pisa 1805—15 (22 Bde.), eine neue (12 Bde.) Rom 1902 ff., in 11 Bdn. Turin 1903; »Il Misogallo, le Satire e gli Epigrammi« veröff. Renier neu (1884); »Lettere edite e inedite di A.« gab Mazzatini heraus (1890). *Lit.:* Heyse, Ital. Dichter, Bd. 1 (1889, Übersetzungen); Bertana, A. (1902, 2. Aufl. 1904); Bustico, Bibliografia di V. A. (2. Aufl. 1908) und Supplemento alla Bibliografia di V. A. (1911); S. Spaventa, Filippi A. (1923); G. Gobetti, La filosofia di V. A. (1923); U. Calosso, L'anarchia di V. A. (1924).

2) Cesare, Marchese, ital. Staatsmann, * 1796 Turin, † 16. April 1869, 1848 Ministerpräs., 1856 bis 1860 Präs. des Senats. *Lit.:* Berti, C. Alfieri (1877). — Sein Sohn Carlo, * 30. Sept. 1827, † 18. Dez. 1897, war Publizist in der sard. Reformbewegung und Begründer der »Scuola di scienze soziali« (»Istituto Cesare A.«) zu Florenz.

**Alfons** (althochd. Adalfuns), »der Adelbegierige«, span. und ital. Alfonso. Name zahlreicher Fürsten:

**Könige von Aragonien und Navarra.** 1) A. I., 1105—34, der Mann der Schlachten (el Batallador;

Sieger in 29 Schlachten), Sanchos V. Sohn, scheiterte bei dem Versuch, als Gemahl Urracas, der Tochter Alfons' VI. von Kastilien, das Reich an sich zu bringen, an der Feindschaft der eignen Gemahlin. Den Mauren nahm er 1118 Saragossa ab, das er zu seiner Residenz machte, drang bis Granada vor und besiegte 1126 die Mauren entscheidend.

2) A. II., Großneffe des vor., 1162—96, Schützer der ständischen Freiheiten, Gönner der Troubadoure, eroberte von Navarra die Grafschaft Roussillon und erbte einen Teil der Provence.

3) A. III., der Prächtige, Sohn Peters III., 1285—91, bewilligte den Ständen auf dem Reichstag zu Saragossa 1288 die sog. Unionsprivilegien (s. Aragonien, Geschichte), bekämpfte Kastilien für die Infanten von Cerda (s. d.), Frankreich, Neapel und den Papst als Verbündeten seines Bruders Jakob von Sizilien.

4) A. IV., der Gütige, 1327—36.

5) A. V., der Großmütige (als König von Neapel und Sizilien A. I.), Sohn und Nachfolger Ferdinands des Gerechten, 1416—58, besiegte, von Johanna II. von Neapel gerufen, 1421 deren Feinde und bemächtigte sich Caracciolis, des Lieblings der Königin. Diese erklärte A. seiner Ansprüche auf Neapel für verlustig, doch A. kämpfte weiter bis zum Siege 1442.

**Könige von Asturien.** 6) A. II., der Keusche (el Casto), 792—842, der Sage nach ein Nachkomme Rekkareds, dehnte seine Herrschaft über Galicien und das Land bis an den Duero aus. Er gründete den Wallfahrtsort Santiago de Compostela.

7) A. III., der Große, 866—910, Nachfolger seines Vaters Ordoño auch in León und Galicien, schlug die Mauren und dehnte sein Reich aus, verteilte es aber zuletzt unter seine drei Söhne.

**Könige von Kastilien.** 8) A. VI., 1072—1109, folgte seinem Bruder Sancho III., teilte 1076 mit dem König von Aragonien Navarra, eroberte 1085 Toledo, unterlag aber 1086 in der Schlacht bei Zalaka. Er führte eine gute Rechtspflege ein, gab den Städten große Rechte und begründete in Spanien das römisch-hierarchische Kirchensystem.

9) A. VII., Raimundez, 1122—57, auch als A. VIII. bezeichnet, Enkel des vorigen, erfocht gegen den Islam glänzende Siege. Unter seiner Regierung löste sich Portugal, bis dahin Lehen Kastiliens, ab.

10) A. VIII., der Edle, Sohn Sanchos III., 1158 bis 1214, kämpfte gegen die Mauren bis zum glänzenden Sieg bei Las Navas de Tolosa 1212, der den Verfall der Maurenherrschaft einleitete.

11) A. IX. von León, † 1230, Sohn Ferdinands II., wurde durch seine Vermählung mit Berenguela, der Tochter Alfons' VIII. von Kastilien, der Begründer der endgültigen Vereinigung von Kastilien und León.

12) A. X., der Astronom, der Weise (el Sabio), 1252—82, Sohn Ferdinands III. des Heiligen, † 1284 Sevilla, 1257 deutscher König (vgl. Busson, Die Doppelwahl des Jahres 1257 usw. [1866]), obgleich er Deutschland nie besucht hat, vertrieb die Mauren aus dem Mündungsgebiet des Guadalquivir und vereinigte Murcia mit Kastilien. Wegen seiner Bestimmung, daß nicht die Söhne seines ältesten Sohnes, Ferdinand, sondern sein zweiter Sohn, Sancho, ihm folgen sollte, wurde A. 1282 entthront. Er gilt als Schöpfer der altspanischen Prosaliteratur. An seinen Namen knüpft sich die später »Las siete partidas« genannte Gesetzsammlung (1256—63). Er ließ 1270 eine »Grande y general Estoria« beginnen und veranlaßte die die span. Geschichtschreibung eröffnende »Estoria d'Espanna« oder »Cronica general«, ließ das A. T. ins Spanische übersetzen und die Ptolemäischen Planetentafeln verbessern (Alfonsinische Tafeln). Von seinen eignen Werken ragen die galicisch geschriebenen »Cantigas de Santa Maria« hervor.

13) A. XI., 1312—50, König von Kastilien und León, ergriff nach wildbewegter Vormundschaftszeit 1325, kaum 15jährig, die Regierung, stellte durch blutige Strenge das königl. Ansehen und die Ruhe her und machte Mohammed V. von Granada tributpflichtig (Sieg am Flüßchen Salado 30. Okt. 1340). A. war auch Schriftsteller und Dichter (»El libro de la Montera«, gedruckt 1877); die epische Reimchronik »Poema de Alfonso Onceno« ist nicht von ihm.

**Neapel und Sizilien.** 14) A. II., König von Neapel und Sizilien, Sohn Ferdinands I., * 1448, † 19. Nov. 1495, folgte 1494 seinem Vater und dankte 1495 zugunsten seines Sohnes Ferdinand II. ab.

**Könige von Portugal.** 15) A. I., der Eroberer, erster König von Portugal, 1139—85, * 1110, Sohn Heinrichs von Burgund, des ersten Grafen von Portugal, folgte diesem 1112, entriß 1128 seiner Mutter Theresia von Kastilien die Regentschaft, schlug die Mauren bei Ourique 25. Juli 1139 und nannte sich König. Er ließ die ersten Cortes zu Lamego 1143 die Thronfolge ordnen und die Unabhängigkeit Portugals von León und Kastilien ausrufen, ohne endgültigen Erfolg.

16) A. II., der Dicke (el Gordo), 1211—23, Enkel des vorigen, verteidigte Portugals Selbständigkeit gegen León, förderte die Entwicklung freier städtischer Gemeinwesen und gab mit Hilfe der Cortes von Coimbra (1211) die ersten allgemeinen Reichsgesetze.

17) A. III., der Wiederhersteller (el Restaurador), 1245—79, Sohn des vorigen, entriß den Mauren Algarve vollends und legte sich den Titel eines Königs dieses Landes bei.

18) A. V., der Afrikaner, Sohn Eduards I., * 1432, † 28. Aug. 1481 Cintra, regierte von 1438 bis 1481, seit 1448 selbständig. Unter ihm begannen die großen portug. Entdeckungen; A. aber dachte nur an Eroberungen in Marokko; er landete 1458 vor Ceuta und nahm Alcazar, 1470 Arzilla und Tanger. Seinen Ansprüchen auf Kastilien und León mußte er entsagen. Unter ihm erschien 1446 die Alfonsinische Gesetzessammlung (Ordenações do Rey D. Affonso V), die die seit A. II. erlassenen Gesetze und vieles aus dem Gewohnheitsrecht enthielt.

19) A. VI., * 1643, † 12. Sept. 1683 Cintra, folgte seinem Vater Johann IV. 1656 unter Vormundschaft seiner Mutter Luzia de Guzman. Seit 1662 selbständig, war er siegreich gegen die Spanier bei Almexial (1663) und Villaviçosa (1665). Seine Gemahlin Maria Franziska Elisabeth von Savoyen, im Verein mit seinem Bruder Dom Pedro, zwang ihn Nov. 1667 zum Verzicht auf die Krone und zur Auflösung ihrer Ehe und verbannte ihn auf die Azoreninsel Terceira.

**Spanien.** 20) A. XII., König von Spanien, Sohn der Königin Isabella II., * 28. Nov. 1857, † 25. Nov. 1885 Schloß El Pardo, wurde nach Vertreibung seiner Mutter aus Spanien (Sept. 1868) zu Wien und in England erzogen und durch Isabellas Verzicht zu seinen Gunsten (Juni 1870) Erbe der Thronansprüche der jüngern bourbonischen Linie, für die sich nach Abdankung des Königs Amadeo eine gemäßigtliberale Partei bildete. General Martinez Campos an ihrer Spitze rief A. am 30. Dez. 1874 in Katalonien zum König aus. A. zog 14. Jan. 1875 in Madrid ein, wo Ministerpräsident Canovas durch ein gemäßigt-

konservatives Regiment die Herrschaft des jungen Königs befestigte. In zweiter Ehe heiratete A. 29. Nov. 1879 die Erzherzogin Maria Christine von Österreich. Nach außen hob er Spaniens Einfluß durch Anschluß an Österreich und Deutschland. 1885 half er den Streit mit Deutschland um die Karolinen schlichten.

21) A. XIII., König von Spanien, * 17. Mai 1886, nachgeborner Sohn des vorigen, sofort nach seiner Geburt zum König proklamiert, zunächst unter Vormundschaft seiner klugen Mutter Maria Christine, regiert seit 17. Mai 1902. Er heiratete 31. Mai 1906 Prinzessin Ena von Battenberg (* 24. Okt. 1887). Im Weltkrieg 1914—18 hielt er mit Geschick die Neutralität Spaniens aufrecht.

**Alfons,** Heiliger, s. Liguori, Alfonso Maria de.

**Alfonsinische Tafeln** (Tabulae Alphonsinae), astronom. Tafeln, die auf Wunsch Alfons' X. (s. Alfons 12) von Kastilien 1252 bearbeitet und 1483 in Venedig, 1488 in Augsburg gedruckt wurden.

**Alfonsino** (Alfonsdor), span. Goldmünze von 25 Pesetas, gesetzlich 9/10 fein, = 20,25 *M* G.-W.

**Alformin,** stark saure Lösung von Aluminiumformiat (ameisensaurer Tonerde), wird äußerlich als zusammenziehendes und desinfizierendes Mittel arzneilich gebraucht. [Alfort.

**Alfortville** (spr. -förwil), franz. Dorf, s. Maisons-

**Alfraganus,** arab. Astronom, s. Arabische Literatur.

**Alfrank,** Nachtschattengewächs, s. Solanum.

**Alfred** (»Elfenrat«; aus angelsächs. alf, Elf), 1) A. (angelsächs. Aelfred) der Große, König von England, jüngster Sohn König Ethelwulfs, * 849, † 28. Okt. 901, als fünfjähriger Knabe vom Papst Leo IV. in Rom zum König gesalbt, folgte 871 seinem Bruder Ethelred als König von Wessex unter traurigen Verhältnissen: die Dänen drangen bis in das Herz von Wessex vor, der Ackerbau lag darnieder. A. schloß 872 einen Vertrag mit den Dänen, die aber trotzdem ihre Einfälle erneuerten und Mercia und die benachbarten Reiche, zuletzt auch Wessex (878) eroberten. A. behielt die Vertreibung der Dänen im Auge, verschanzte sich mit Gefährten in den Wäldern um Aethelney, sammelte die Edlen und das Volk von Somerset und siegte Mai 878 bei Aethandune (Eddington bei Westbury). Daraufhin nahm der Dänenfürst Guthrum, dem A. Ostangeln beließ, das Christentum an. Nun begann für England eine friedlichere Zeit. A. schuf zur Abwehr neuer Angriffe eine Flotte und schlug mit ihr die Dänen 885. Auch 894—897 wehrte er sie erfolgreich ab. Seine ganze Größe zeigte sich in seiner Sorge um die Heilung der Kriegswunden. Er erneuerte die Einteilung des Landes in Gaue (Shires) und Hundertschaften, sorgte für die Rechtspflege, sammelte die Gesetze von Kent, Mercia und Wessex und fügte neue hinzu (vgl. Turk, The legal code of A. the Great, Halle 1893). Eifrig sorgte er für Hebung der Wirtschaft, gründete Städte und Dörfer und stellte London wieder her. Seine besondere Fürsorge galt Kirchen u. Klöstern. Auch die Literatur begünstigte A. und übersetzte selbst Schriften von Orosius, Beda, Boëthius u. a. ins Angelsächsische. A. war in der Bau- und Schiffbaukunst, in Gold- und Silberarbeit erfahren und erfand einen Stundenmesser. Hauptquelle für Alfreds Geschichte ist die Biographie Assers, hrsg. von Wise (Oxf. 1722) und in »Monumenta historica britannica« (Lond. 1848); seine »Werke« gab Bosworth 1858 (2 Bde.) heraus. *Lit.:* Pauli, König A. u. seine Stelle in der Geschichte Englands (1851); Hughes, A. the Great (1878 u. ö.); Plummer, A. the Great (1902).




Münze des Königs Alfred.

2) A. Ernst Albert, Herzog von Sachsen-Koburg-Gotha, * 6. Aug. 1844 Windsor, † 30. Juli 1900 Schloß Rosenau bei Koburg, zweiter Sohn des Prinzen Albert und der Königin Viktoria von Großbritannien, lehnte 1862 die Wahl zum König von Griechenland ab und heiratete 1874 die russ. Großfürstin Maria († 22. Okt. 1920). Nach dem Tode seines Oheims, des Herzogs Ernst II. (22. Aug. 1893), übernahm er, obwohl reiner Engländer, die Herrschaft im Herzogtum Koburg-Gotha. — Sein einziger Sohn war Alfred, * 15. Okt. 1874, † 6. Febr. 1899. Da der nächste Erbe, der Herzog von Connaught, für sich und seine Erben zugunsten der von einem nächstjüngern Bruder Alfreds abstammenden Linie Albany verzichtet hatte, folgte (Thronfolgegesetz vom Juli 1899) sein Neffe als Karl Eduard (s. d.).

**al fresco** (unrichtig für a fresco), s. Freskomalerei.

**Alfreton** (spr. ålfrĕt'n), Marktstadt in Derbyshire (England), (1921) 20472 Ew., 18 km nördl. von Derby, liegt inmitten eines Bergbaubezirks.

**Älfric,** s. Aelfric.

**Alfter,** Dorf im preuß. Regbez. Köln, Landkr. Bonn, (1919) 2990 meist kath. Ew., an der Kleinbahn Köln-Bonn, mit Schloß und wichtigem Obst- u. Spargelbau.

**Alfuren,** allgemein die roheren Inland- und Bergbewohner der Molukken und umliegenden Inseln im Gegensatz zu den kulturell fortgeschritteneren Küstenbewohnern. Ihre Kultur ist eine Mischung alter primitiver Kultur der Urbevölkerung (Indoaustralier) mit der höhern später eingedrungener Malaien. Ihr fehlt Weberei und Töpferei, auch weist sie noch viele primitive Züge auf (Rindenstoffschürze u. a.). *Lit.:* Kükenthal, Forschungsreise in den Molukken usw. (1896); Tauern, Patasiwa und Patalima (Ceram) (1918).

**Alfuren-See,** s. Arafura-See.

**Alfven,** Hugo Emil, schwed. Musiker und Komp., * 1. Mai 1872 Stockholm, seit 1910 Univ.-Musikdir. in Upsala, schrieb Sinfonien, Lieder, Klavierstücke u. a.

**Algarbien,** portug. Provinz, svw. Algarve.

**Algardi,** Alessandro, ital. Bildhauer und Architekt, * 1602 Bologna, † 10. Juni 1654 Rom, einer der bedeutendsten Vertreter des Barockstils, etwas trocken in der Erfindung, aber von sehr guter technischer Durchbildung, schuf als Hauptwerk das Riesenrelief mit Leo und Attila in Sankt Peter zu Rom. Auch erbaute er dort die Ignatiuskirche. [mus.

**Algarithmus,** Rechnungsverfahren, svw. Algorith-

**Algaroba,** das Holz von Prosopis alba; auch eine Varietät der Linse.

**Algarobilla,** gerb- und farbstoffreiche Fruchthülsen verschiedener Mimosazeen und Zäsalpiniazeen, bes. von Caesalpinia (Balsamocarpum) brevifolia.

**Algarotpulver,** s. Antimonchloride.

**Algarotti,** Francesco, Graf, ital. Schriftsteller und vielseitiger Gelehrter, * 11. Dez. 1712 Venedig, † 3. Mai 1764 Pisa, veröffentlichte 1733 in Paris seinen »Newtonianismo per le Dame«, der sein Geschick zeigte, wissenschaftliche Fragen dem Volke schmackhaft zu machen. Eine Reise nach Petersburg 1739 zeitigte sein bestes Werk, die »Lettere sulla Russia«. Dann beschäftigte er sich mit Kunstwissenschaft und lebte in Berlin und

Dresden in Verkehr mit Friedrich d. Gr. und August III. von Sachsen. 1754 kehrte er nach Italien zurück. Am bedeutendsten ist A. in seinen Briefen und in seinen »Saggi sopra le belle arti«; seine Gedichte sind anmutig. Die beste Ausgabe seiner Werke (mit Biographie von Michelessi) erschien Venedig 1791—94 in 17 Bänden. *Lit.:* T. F. Treat, Un cosmopolite italien du XVIII siècle F. A. (1913); C. Berardi, Dell'opera poetica di F. A., in Studi critici (1914).

**Algarve** (Algarbien), südlichste und kleinste Prov. Portugals mit dem Titel eines Königreichs, 5019 qkm, (1920) 268294 Ew. (54 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Faro. — A., anfangs die spanische Südküste und die gegenüberliegende Nordafrikas mit umfassend, wurde 1212—51 allmählich den Mauren entrissen.

**Algäu**, deutsche Landschaft, s. Allgäu.

**Algebra** (aus dem Titel eines arab. Lehrbuchs »Aldschebr walmukâbala« von Mohammed ibn Musa Alchwarizmi aus dem 9. Jh. entwickelt), Zweig der Mathematik, in seiner Bedeutung nicht scharf abgegrenzt. Zur niedern A. rechnet man außer der Gleichungslehre häufig auch die Lehre von den allgemeinen (durch Buchstaben bezeichneten) Zahlen und setzt dann A. mit Arithmetik (s. d.) fast gleich. Zur höhern A. gehören die Lehre von den Formen und Transformationen, die Gruppen- und Invariantentheorie. — Algebraische Summe ist ein Ausdruck, der nur Additionen und Subtraktionen enthält. Algebraische Zahl ist im Gegensatz zur transzendenten jede Zahl, die Wurzel einer algebraischen Gleichung sein kann. Vgl. Arithmetik und Gleichung. *Lit.:* H. Weber, Lb. der A. (1898, 1899, 1908, 3 Bde.); Bôcher, Einführung in die höhere A. (übers. von Beck, 2. Aufl. 1910); G. Bauer, Vorlesungen über A. (1910).

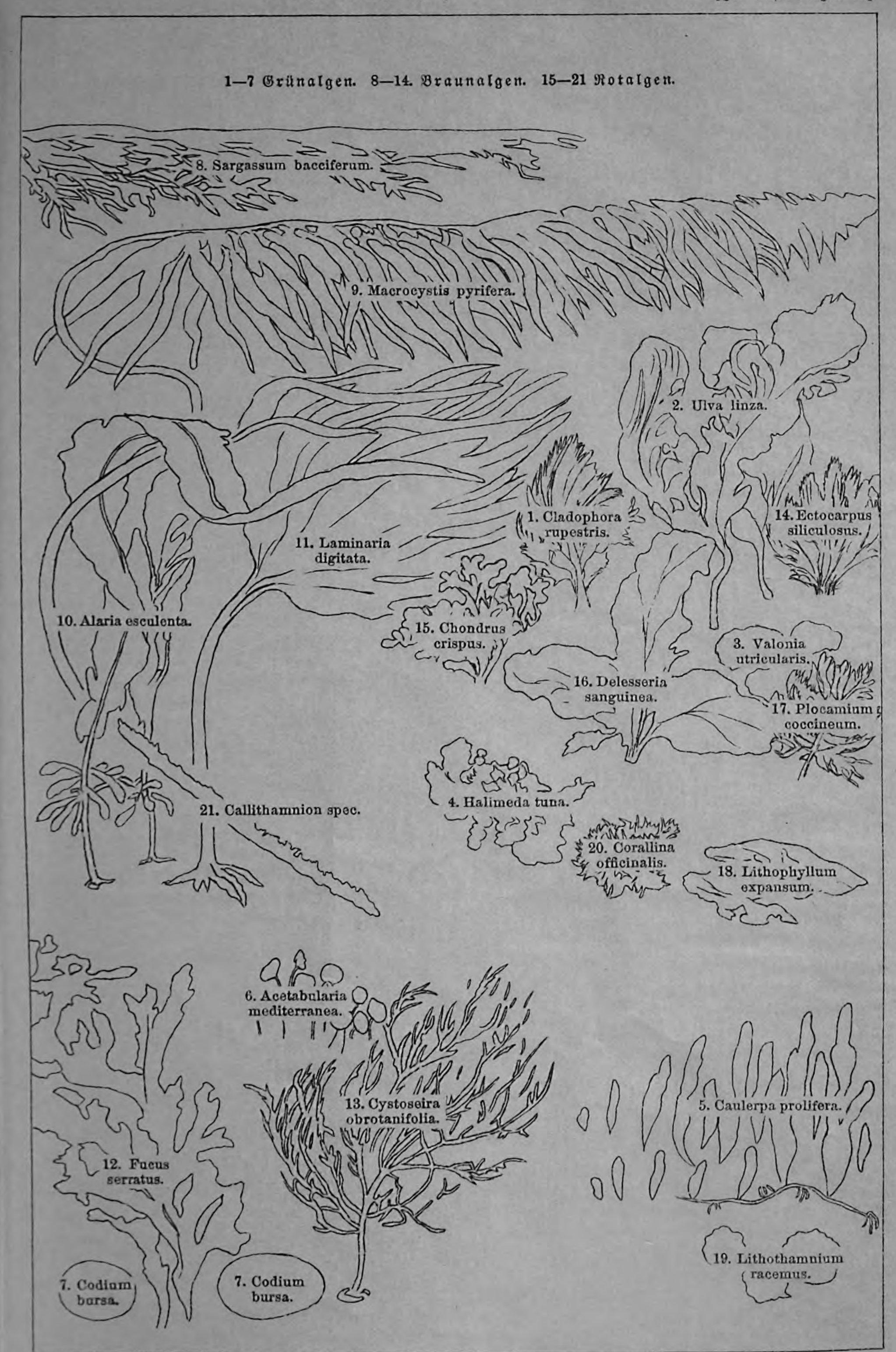
**Algeciras** (spr. alchethīras), span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Cadiz, (1920) 19417 Ew., am Golf von A. des Mittelmeers, mit befestigtem Hafen, Steinkohlen-, Leder- und Getreidehandel, ist Sitz der Militärbehörden des Grenzbezirks gegen Gibraltar und Sitz eines deutschen Vizekonsuls. — In A., dem röm. Portus albus, faßten die Mauren 711 Fuß und besaßen es bis 27. März 1344; dann wurde A. kastilisch. Bei A. siegte 6. Juli 1801 die franz. Flotte über die englische, 12. Juli diese über die vereinigte französisch-spanische. In A. beriet 1906 (16. Jan. bis 7. April) die sog. Marokko-Konferenz (Belgien, Deutsches Reich, Frankreich, Großbritannien, Italien, Niederlande, Österreich-Ungarn, Portugal, Rußland, Schweden, Spanien, Ver. St. v. A.) über Polizei, Finanzen und Handel in Marokko; sie war das erste sichtbare Zeichen der Einkreisung des Deutschen Reichs; ihre Ergebnisse beseitigte der deutsch-franz. Marokkovertrag (4. Nov. 1911). *Lit.:* Diercks, Die Marokkofrage und die Konferenz von A. (1906).

**Algemesi** (spr. alche-), span. Stadt in der Prov. Valencia, (1920) 11590 Ew., hat Reis-, Wein- und Pistazienbau.

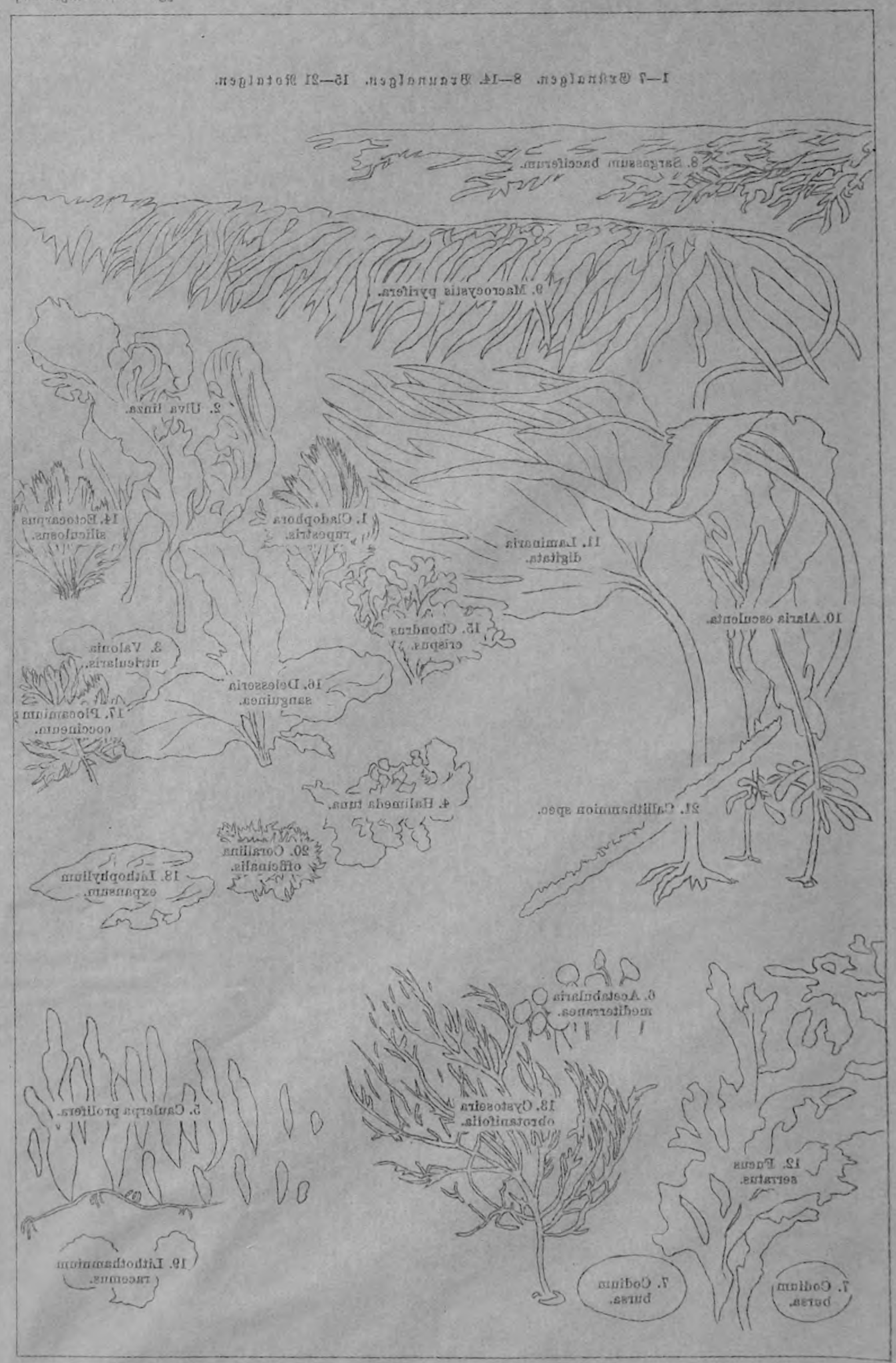
**Algen** (Algae; hierzu Tafel »Algen I und II«), vielgestaltige Pflanzenabteilung der niedern Kryptogamen. Sie enthalten Chlorophyll und leben meist im Wasser. Viele bestehen nur aus einer kugeligen oder anders gestalteten Zelle, während bei Fadenalgen im allgemeinen mehrere Zellen zu einfachen oder verzweigten Zellfäden vereinigt sind. Die vollkommensten A., bes. des Meeres, erreichen ansehnliche Größe, haben, obwohl sie auch nur Thallus-Pflanzen sind, strauch-, blatt- oder andersartige Gestalt (Taf. I) und ahmen so die Organe der höhern Pflanzen, der Kormus-Pflanzen, nach. Wo sich in ihren Zellen das Chlorophyll allein befindet, sind die A. rein grün, wie die meisten A. des Süßwassers; bei den Rot- und Braunalgen, die die Hauptvegetation des Meeres bilden, sind dem Chlorophyll andre Farbstoffe beigemengt. Die A. sind zu weitgehender Vermehrung durch Ableger (losgerissene Zweige, Fadenstücke) fähig. Ihre ungeschlechtliche Fortpflanzung erfolgt meist durch membranlose Sporen (Schwärm- oder Zoosporen; Taf. II, 3), die sich mit Wimpern oder Geißeln frei bewegen können, sich dann festsetzen und nach Verlust der Bewegungsorgane und Ausscheidung einer Zellulosemembran sofort zu Keimlingen auswachsen. Andre ungeschlechtliche Keimzellen sind die sämtlich unbeweglichen Aplanosporen, Akineten (dickwandige Dauersporen) sowie die bes. bei Rotalgen verbreiteten Tetrasporen (Taf. II, 12). Geschlechtlich pflanzen sich die A. fort durch 1) Isogamie, wobei die beiden verschmelzenden Zellen äußerlich völlig übereinstimmen (Isogameten); diese können frei beweglich sein (Planogameten, Paarungsschwärmer; Taf. II, 2) oder nicht (Aplanogameten; Taf. II, 10), wobei der Inhalt einer Zelle in eine gleichgestaltete übertritt und beide Plasmakörper miteinander zur Zygote oder Zygospore verschmelzen; 2) Oogamie, bei der sich die Geschlechtszellen als kleinere, freibewegliche männliche (Spermatozoiden) von den größern, meist unbeweglichen weiblichen (Eizellen) unterscheiden (Taf. II, 4—6, 9, 11). Erstere entstehen in Antheridien, letztere in Oogonien, und diese Geschlechtsorgane können gemeinsam auf derselben Pflanze oder auf verschiedenen Individuen getrennt vorkommen. Bei manchen A. werden auch geschlechtliche und ungeschlechtliche Fortpflanzungsorgane auf demselben Individuum angelegt, und die Fortpflanzungsweise wird dann, wie z. B. bei Vaucheria, durch äußere Umstände (Ernährung usw.) bestimmt. Häufig aber gehen aus ungeschlechtlichen Individuen im Generationswechsel nur Geschlechtspflanzen hervor, aus deren befruchteter Eizelle sich immer nur ungeschlechtliche Individuen entwickeln usf. Die systematische Gliederung der A. ist noch sehr umstritten; man kann sie in folgende Ordnungen einteilen:

1) Blaualgen (Blaugrüne A., Spaltalgen, Zyanophyzeen, Schizophyceae), sehr kleine, aber oft zu größern Kolonien vereinigte ein- oder mehrzellige Organismen, die neben Chlorophyll einen blauen Farbstoff (Phykozyan) enthalten und blaugrün, schwärzlich oder violett erscheinen. Ihren Zellen fehlt ein typischer Zellkern. Vermehrung erfolgt nur durch Teilung der Zellen (Taf. II, 1 [Gloeocapsa]) oder der Kolonien, weshalb sie auch mit den Spaltpilzen (Bakterien) zur Gruppe der Spaltpflanzen (Schizophyten) vereinigt werden. Die beweglichen Fäden der Oscillatoria- (Oscillaria-) Arten (Schwingalgen) bilden in schmutzigen Gewässern schleimige, spangrüne Häute. Auf feuchter Erde bildet Nostoc olivengrüne Gallertklumpen. Als sog. Wasserblüten erscheinen Aphanizomenon flos aquae u. a. Arten, die zeitweilig in ungeheurer Menge die Oberfläche der Gewässer bedecken. Viele nehmen an der Zusammensetzung der Flechten teil.

2) Kieselalgen (Diatomeen, Bazillariazeen, Bacillariophyta). Die mikroskopischen Zellen der Kieselalgen enthalten Chlorophyll und einen gelbbraunen Farbstoff (Diatomin, Fukoxanthin). Die Zellwand besteht aus zwei ungleichen Schalenhälften, von denen die eine über die andre wie der Deckel über das Bodenstück einer runden oder schiffchenförmigen Schachtel hinübergreift. Viele Arten können sich ihrer Längsachse entlang gleitend fortbewegen. Die Schalen sind so stark mit Kieselsäure durchsetzt, daß beim Glühen


1—7 Grünalgen. 8—14. Braunalgen. 15—21 Rotalgen.
8. Sargassum bacciferum.
9. Macrocystis pyrifera.
2. Ulva linza.
1. Cladophora rupestris.
14. Ectocarpus siliculosus.
11. Laminaria digitata.
10. Alaria esculenta.
15. Chondrus crispus.
3. Valonia utricularis.
16. Delesseria sanguinea.
17. Plocamium coccineum.
4. Halimeda tuna.
21. Callithamnion spec.
20. Corallina officinalis.
18. Lithophyllum expansum.
6. Acetabularia mediterranea.
13. Cystoseira obrotanifolia.
5. Caulerpa prolifera.
12. Fucus serratus.
19. Lithothamnium racemus.
7. Codium bursa.
7. Codium bursa.

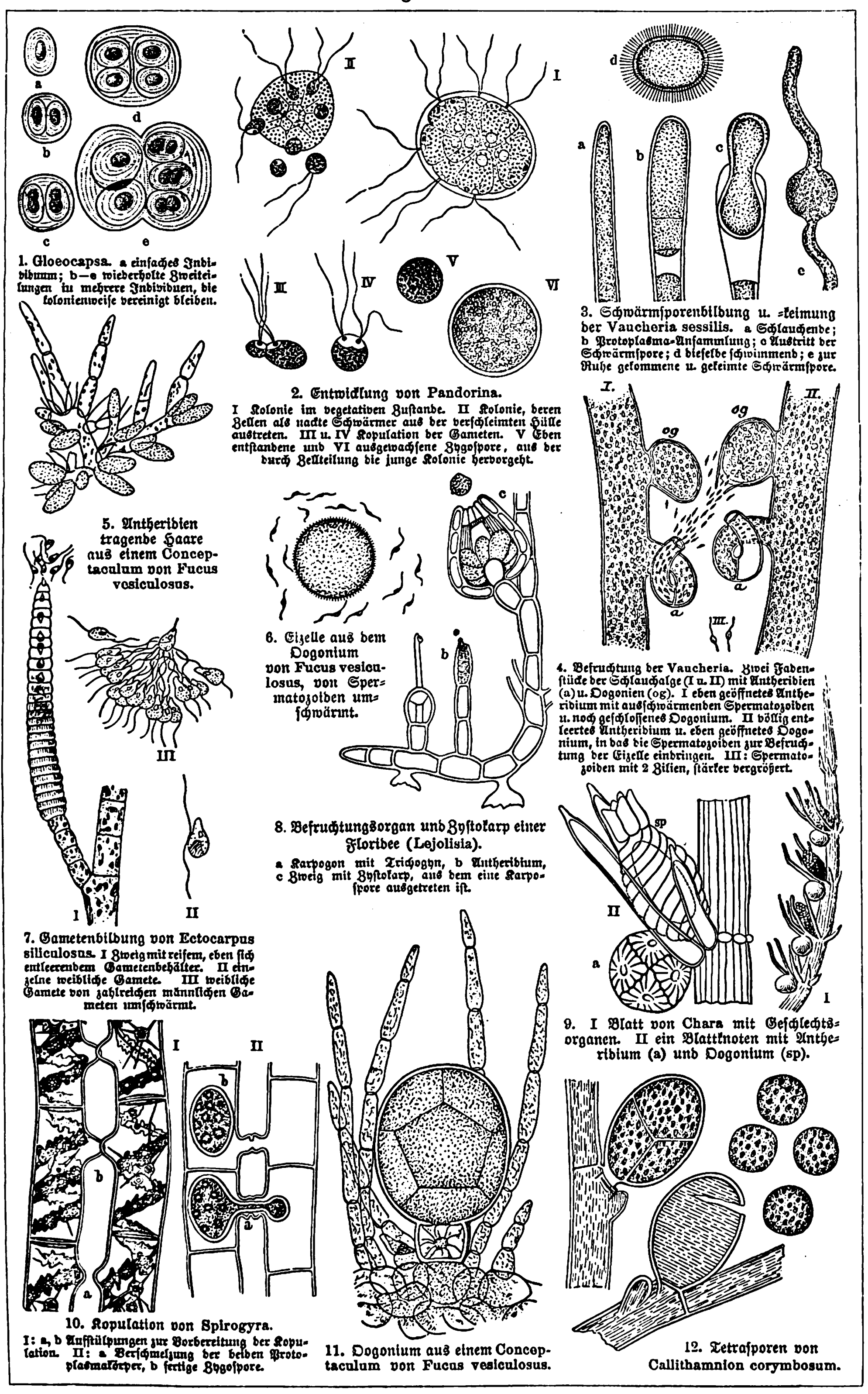
# Algen I (Algen des Meeres).



## Algen I (Algen des Meeres).



# Algen II



1. Gloeocapsa. a einfaches Individuum; b—e wiederholte Zweiteilungen in mehrere Individuen, die kolonienweise vereinigt bleiben.

2. Entwicklung von Pandorina. I Kolonie im vegetativen Zustande. II Kolonie, deren Zellen als nackte Schwärmer aus der verschleimten Hülle austreten. III u. IV Kopulation der Gameten. V Eben entstandene und VI ausgewachsene Zygospore, aus der durch Zellteilung die junge Kolonie hervorgeht.

3. Schwärmsporenbildung u. -keimung der Vaucheria sessilis. a Schlauchende; b Protoplasma-Ansammlung; c Austritt der Schwärmspore; d dieselbe schwimmend; e zur Ruhe gekommene u. gekeimte Schwärmspore.

4. Befruchtung der Vaucheria. Zwei Fadenstücke der Schlauchalge (I u. II) mit Antheridien (a) u. Oogonien (og). I eben geöffnetes Antheridium mit ausschwärmenden Spermatozoiden u. noch geschlossenes Oogonium. II völlig entleertes Antheridium u. eben geöffnetes Oogonium, in das die Spermatozoiden zur Befruchtung der Eizelle eindringen. III: Spermatozoiden mit 2 Zilien, stärker vergrößert.

5. Antheridien tragende Haare aus einem Conceptaculum von Fucus vesiculosus.

6. Eizelle aus dem Oogonium von Fucus vesiculosus, von Spermatozoiden umschwärmt.

7. Gametenbildung von Ectocarpus siliculosus. I Zweig mit reifem, eben sich entleerendem Gametenbehälter. II einzelne weibliche Gamete. III weibliche Gamete von zahlreichen männlichen Gameten umschwärmt.

8. Befruchtungsorgan und Zystokarp einer Floridee (Lejolisia). a Karpogon mit Trichogyn, b Antheridium, c Zweig mit Zystokarp, aus dem eine Karpospore ausgetreten ist.

9. I Blatt von Chara mit Geschlechtsorganen. II ein Blattknoten mit Antheridium (a) und Oogonium (sp).

10. Kopulation von Spirogyra. I: a, b Ausstülpungen zur Vorbereitung der Kopulation. II: a Verschmelzung der beiden Protoplasmakörper, b fertige Zygospore.

11. Oogonium aus einem Conceptaculum von Fucus vesiculosus.

12. Tetrasporen von Callithamnion corymbosum.

ein vollständiges Kieselskelett mit feinster Oberflächenzeichnung der Zellwand zurückbleibt (Abb. 1). Die Diatomeen leben als einzelne Zellen oder zu band- oder scheibenartigen Kolonien, auch in Gallertscheiden, vereinigt, andre sitzen auf Gallertstielen als gelbbraune Überzüge an einer Unterlage fest. Sie leben auf feuchter Erde, im Süßwasser und im Meer und nehmen an der Planktonbildung hervorragenden Anteil (vgl. Taf. »Schwebeformen des Meeres, Fauna und Flora« bei Art. Meer). Die Vermehrung erfolgt durch Zweiteilung, wobei jede Tochterzelle eines der ungleichen Schalenstücke mitbekommt, das sie durch Ausbildung eines neuen Bodenstückes ergänzt. Da sich diese Teilung sehr oft wiederholt, so müssen die Nachkommen derjenigen Tochterzelle, die das kleinere Schalenstück als Mitgift erhielt, zuletzt merklich kleiner werden, als die Mutterzelle war. Die Wiederherstellung der ursprünglichen Größe erfolgt dadurch, daß die kleinen Nachkommen Vergrößerungssporen (**Auxosporen**; Abb. 2) bilden. Dabei legen sich zwei Zellen in gemeinsamer Gallerthülle aneinander, ein Vorgang, der an die geschlechtliche Fortpflanzung andrer A. erinnert. Bei einigen Meeresdiatomeen werden auch begeißelte Schwärmer (Mikrosporen) gebildet, deren Entwicklung einstweilen noch unklar ist. Die widerstandsfähigen Kieselschalen kommen fossil in viele Meter starken Lagern als **Bergmehl**, **Polierschiefer**, **Tripel**, **Infusorienerde**, **Kieselgur** (s. d.) vor.

Abb. 1. Kieselskelett von Pleurosigma angulatum.

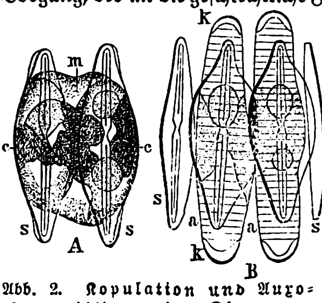


Abb. 2. Kopulation und Auxosporenbildung einer Diatomee. A Berührung der Zellen bei geöffneten Schalen (s), m die vereinigte Plasmamasse, c Farbstoffkörper. B Auxosporen (a) zwischen den leeren Schalen (s) der kopulierenden Individuen; k die später abgestoßenen Kappen der Auxosporen.

3) **Jochalgen** (Conjugatae, **Konjugaten**), mit rein chlorophyllgrünen Zellen und zierlich gebauten Farbstoffträgern. Die bezeichnende Fortpflanzungsweise ist die auf Taf. II, 10 für Spirogyra dargestellte Isogamie. Die bei der Verschmelzung entstehenden Zygosporen keimen nach einer Ruhezeit zu neuen A. aus. Daneben findet reichliche Vermehrung durch Teilung der Zellen statt. Alle Jochalgen leben im Süßwasser: die einzelligen, zierlich gestalteten **Bandalgen** oder **Desmidiazeen** bevölkern bes. die Torfmoore in großer Formenfülle; die mehrzelligen Zygnemazeen stellen unverzweigte schleimige Fäden dar, bilden in Teichen und Gräben schaumige Watten. Die zahlreichen Arten der Gattungen Spirogyra und Zygnema sind weit verbreitet.

4) **Grünalgen** (Chlorophyceae; Taf. I, 1—7), mit ebenfalls rein grünen, aber einfacher gestalteten Farbstoffträgern. Bei der ungeschlechtlichen und geschlechtlichen Fortpflanzung werden Schwärmer mit Zilien gebildet. In dieser nicht einheitlichen Gruppe kann man unterscheiden a) die im Süßwasser frei schwimmenden Wimperalgen (Volvocales), die auch im vegetativen Zustand Zilien tragen, wie vor allem der in Teichen oft massenhaft auftretende stecknadelkopfgroße Volvox; b) **Kugelalgen** (Protococcales), die aus rundlichen Einzelzellen ohne Zilien bestehen oder verschieden gestaltete Zellkolonien bilden. Zu ihnen gehören unter andern die als grüne Überzüge an Baumrinden, feuchten Mauern usw. allgemein verbreiteten Luftalgen, von denen viele auch in Flechten vorkommen; c) **Schlauchalgen** (Siphonales, Siphoneen), deren Körper einen verzweigten, nicht durch Querwände gegliederten Schlauch darstellt. Auf feuchter Erde und in Wiesengräben sind die fädigfilzigen Überzüge von Vaucheria (Taf. II, 3, 3a, 4) gemein. Im Meer entfalten die Schlauchalgen einen großen Formenreichtum (Taf. I, 3, 5). Valonia besteht aus Polstern nebeneinandergereihter Zellen von mehreren Zentimetern Durchmesser; die berühmte Caulerpa ist eine einzige riesige Zelle, die in wurzel-, rhizom- und blattähnliche Teile gegliedert ist, und an der bisher noch keine eigentlichen Fortpflanzungsorgane gefunden wurden. d) Verschiedenartige **Fadenalgen** (Confervaceae, Ulothrichales und Cladophoraceae u. a.), die bes. durch die zahlreichen Arten Cladophora (Taf. I, 1) im Süß- und Meerwasser vertreten sind, während die naheverwandten, vielzellige Flächen bildenden Meerlattichalgen (Ulvaceae) mit ihrem bekanntesten Vertreter Ulva linza (Taf. I, 2; Meerlattich) und die zierliche schirmförmige Acetabularia nur im Meere vorkommen.

5) **Armleuchteralgen** (Characeae), mit regelmäßig quirliger Aststellung, armleuchterartig aufgebaute grüne Gewächse des Süß- und Brackwassers, mit ausschließlich geschlechtlicher, oogamer Fortpflanzung (Taf. II, 9). Gattungen: Chara und Nitella (s. d.).

6) **Braunalgen** (**Tange**, Phaeophyceae; Taf. I, 8—14), enthalten in ihren Zellen neben Chlorophyll braunes Fukoxanthin und erscheinen deshalb heller oder dunkler braun. Neben unscheinbaren, fadenförmigen Arten, unter denen es auch einige Süßwasserbewohner gibt, kommen im Meere reichgegliederte Gewächse (Fucaceae und Laminariaceae) vor, die bisweilen riesengroß und lederartig fest sind (Macrocystis, Taf. I, 9). Einige Arten von Fucus und Sargassum tragen Schwimmblasen an ihrem Laub (Taf. I, 8). Während bei den kleinern Formen, wie Ectocarpus, auch ungeschlechtliche Fortpflanzung durch Schwärmsporen neben Isogamie (Taf. II, 7) vorkommt, kennen wir bei den Fukazeen (Fucus, Sargassum, Cystoseira) nur Oogamie; dagegen findet bei den Laminariazeen Generationswechsel zwischen großen Pflanzen mit ungeschlechtlichen Zoosporen und Zwergpflänzchen mit Geschlechtsorganen statt. Auch die Diktyotazeen zeigen Generationswechsel zwischen ungeschlechtlichen und Geschlechtspflanzen, jedoch sehen hier beide Generationen gleich aus.

7) **Rotalgen** (**Blütentange**, Rhodophyceae, Florideae; Taf. I, 15—21), enthalten in ihren Zellen neben Chlorophyll rotes Phykoërythrin, gelegentlich auch blaues Phykozyan und erscheinen dadurch meist rosen- oder braunrot, auch violett, bläulich oder olivengrün. Sie stellen mit die zierlichsten Gebilde des Pflanzenreichs dar und sind mit wenigen Ausnahmen (Batrachospermum, Lemanea) Meeresbewohner. Bei den **Korallineen** wird der Körper durch Einlagerung von kohlensaurem Kalk korallenartig fest (Taf. I, 20), und aus solchen Formen können sich

# NORDWEST-AFRIKA

## ALGERIEN, TUNIS, MAROKKO

Maßstab 1 : 9 500 000

0 50 100 150 200 250 Kilometer

Französisch | Spanisch | Italienisch

*Die Hauptstädte sind unterstrichen.*

ALGIER 1:300 000

TUNIS 1:1000000

Bibliographisches Institut, Leipzig.

ausgedehnte Kalkbänke (die Nulliporenbänke) aufbauen. Die ungeschlechtliche Fortpflanzung der Florideen erfolgt durch passiv bewegliche Sporen, die meist zu vier aus einer Mutterzelle entstehen (Tetrasporen; Taf. II, 12). Aus diesen gehen bei vielen Formen die Geschlechtspflanzen hervor. Der Befruchtungsvorgang unterscheidet sich aber von demjenigen der Braun- und Grünalgen dadurch, daß die männlichen Gameten (Spermatien) keine Zilien tragen und daß die weibliche Zelle (Prokarp) mit einem haarförmigen klebrigen Empfängnisorgan (Befruchtungshaar, Trichogyn, Taf. II, 8) nach der Befruchtung mit der Mutterpflanze in Verbindung bleibt und zu einer Sporenfrucht (Zystokarp) wird. Erst deren durch Sprossung erzeugte Sporen (Karposporen) bilden den Ursprung neuer Tetrasporenpflanzen, womit der Generationswechsel geschlossen ist. S. auch Flagellaten und Peridineen.

Von den Meeresalgen werden manche jung als Gemüse verspeist; einige liefern arzneiliche oder technische Handelsartikel (Agar-Agar, Carrageen). Die am Meeresstrand ausgeworfenen, rasch faulenden Algenmassen werden als Dünger benutzt und wurden früher auf Jod, woran alle Meeresalgen verhältnismäßig reich sind, und Alkalisalze verarbeitet. Parasiten als Schädlinge andrer Pflanzen sind unter den A. sehr selten, doch leben mehrere blaugrüne A., wie Nostoc und Anabaena, regelmäßig als harmlose Bewohner in vorgebildeten Höhlungen der Gunnera- und Azolla-Arten. Im Körper gewisser niederer Tiere (vgl. Stentor und Hydra) sind regelmäßig grüne Algenzellen eingelagert, es handelt sich dabei um eine Vergesellschaftung zu gegenseitigem Nutzen (Symbiose). Wegen ihrer mannigfach gestalteten, z. T. sehr großen Zellen (Valonia, Caulerpa u. a.) und der interessanten Bewegungserscheinungen ihrer massenhaft erzeugten Fortpflanzungszellen bilden die A. beliebte Objekte botanischer Forschung. Während die meisten Süßwasseralgen sich leicht in Aquarien kultivieren lassen, ist dies bisher nur bei einer verschwindend geringen Anzahl von Meeresalgen möglich.

*Lit.:* Kützing, Tabulae phycologicae (1846—1871, 19 Bde.); Reinke, Atlas deutscher Meeresalgen (1889—91); De Toni, Sylloge Algarum (1889—1907, 11 Bde.); Kuckuck, Beiträge zur Kenntnis der Meeresalgen (1895—1914) und Strandwanderer (1905); Pascher, Süßwasserflora Deutschlands (1913 bis 1921); Funk, Geschichte botanischer Forschung an der zoologischen Station zu Neapel (»Ber. der Deutschen Botan. Gesellschaft«, 1922); Oltmanns, Morphologie u. Biologie der A. (2. Aufl. 1922/23, 3 Bde.).

**Algenib,** der Stern $\alpha$ (2. Größe) im Perseus; auch der Stern $\gamma$ im Pegasus.

**Algenpilze,** Abteilung der Pilze (s. d.).

**Alger** (spr. -sche), franz. Name der Stadt Algier.

**Algerien** (franz. Algérie; hierzu die Karte »Nordwestafrika«), franz. Kolonie an der Nordküste Afrikas, mittlerer Teil des Atlasgebirges zwischen Marokko und Tunis, Mittelmeer und Sahara. Das südl. Gebiet (Territoires du Sud; seit 1920 Aïn Sefra, Sahara-Oasen, Ghardaja u. Tugurt), das nicht zum Kolonialgebiet gehört und dem Ministerium des Innern untersteht, ist ganz unbestimmt und wird von den Franzosen immer weiter in die Sahara vorgeschoben.

**Oberflächengestaltung.** A. zeigt drei deutlich unterscheidbare Teile: Hinter der durch Einbrüche wenig gegliederten Steilküste aus alten Gesteinen und tertiären vulkanischen Ergüssen und ihr parallel laufenden fruchtbaren Niederungen (Metidscha bei Algier) mit den Längstälern der Flußunterläufe erhebt sich der Tell-Atlas. Wegen seiner fruchtbaren Täler und seiner z. T. noch waldreichen Gebirge ist er der wichtigste Teil Algeriens. Er besteht aus tertiären und mesozoischen Kalksteinen und zerfällt in eine Reihe kleiner, parallel mit der Küste streichender Gebirgsgruppen, deren eine in der Landschaft Kabylien im Dschebel Lalla 2308 m erreicht. Die Mittelzone der Schotts ist ein 800—1100 m hohes Plateau, das sich nach O. stark verschmälert und schließlich ganz verschwindet. Niedrige Hügelzüge zerlegen die weite Halfasteppe in teilweise abflußlose Wannen, deren tiefste Stellen Salzsümpfe (die Schotts) einnehmen. Den Südrand der Hochfläche bildet der Saharische Atlas, der hauptsächlich aus Kreidekalkketten besteht und im Dschebel Aurès bis zu 2310 m (Dschebel Schelia) aufsteigt. Nach innen schließt sich an das Plateauland eine Vorterrasse, die sich nach S. und O. allmählich abdacht. Eine weite, heiße Tiefebene im O. reicht im Sebcha Melrir 31 m unter den Meeresspiegel hinab. Den ganzen Süden nimmt die Algerische Sahara ein, in der nur einzelne Oasen (Biled ul Dscherid, Tugurt, Wargla) Anbau gestatten.

**Flüsse.** Fast alle Flüsse, die vom Atlas ins Mittelmeer fließen (Seybouse, Scheliff, Makta, Tafna), durchbrechen in tiefen Quertälern das Gebirge, sind stark gekrümmt und haben im Unterlauf bei geringem Gefälle sumpfige Ufer, kleine Mündungsebenen und enge, öfters versandete Mündungen. Kein einziger ist schiffbar; doch sind sie in großartigem Maßstab zur Bewässerung verwendet worden. Die nur periodisch Wasser führenden Flüsse der Mitte und des Südens münden in die Schotts (s. o.) oder versiegen im Sand. Die größten Salzsümpfe sind: Sebcha Melrir, Schott es Saida, Schott esch Schergui und Schott el Gharbi.

**Klima, Pflanzen- und Tierwelt.** Unter dem Einfluß des Mittelmeers im N. und der Wüste im S. lassen sich drei parallele Klimazonen unterscheiden: 1) das Tell, mit mildem, gleichmäßigem Mittelmeerklima, trocknen Sommern und feuchten Wintern. Die Regenmenge nimmt von W. nach O. zu (50—84 cm). 2) Die Hochebenen mit mehr kontinentalem Klima, warmen Sommern und kalten, schneebringenden Wintern. Der meiste Regen (40 cm) fällt im Frühjahr. 3) Die Sahara, mit sehr heißen Sommern und verhältnismäßig kühlen Wintern, sehr großer Trockenheit; Regenmenge (30 cm) am größten im Mai. Der Frühling ist der europ. Bevölkerung gesundheitlich am zuträglichsten. Im Juli beginnt die große Hitze und mit ihr eine Trockenheit, gegen die selbst der reichliche Nachttau nichts vermag. Häufig sind Wüstenwinde mit schweren Staub- und Sandwolken, und die Temperatur kann 50° übersteigen. Die Wärmemaxima erreichen an der Küste selten 40°, weiter landeinwärts, in Biskra, 48°; dabei sind die Schwankungen außerordentlich groß. Die Sahara ist regenarm, und die Schwankungen der Regenmenge sind beträchtlich (Ahata 62 und 267 mm).

Die Pflanzenwelt ist mittelmeerisch. Die reiche Flora des gut bewässerten Tell erinnert an die des südlichen Spaniens. Kulturgewächse sind Dattelpalme, Ölbaum u. Weinrebe, auf den Feldern Weizen, Mais u. Tabak, in den Gärten neben den Südfrüchten auch mitteleurop. Gemüse. Im Atlas bilden Nadelhölzer (atlant. Zeder, Pinus halepensis, Juniperus oxycedrus und phoenicea), Kastanien, immergrüne Eichen (Quercus ilex u. Q. coccifera) und Zwergpalmen (Chamaerops humilis) die Wälder, weiter oben folgen die Macchien,

auf den Gipfeln alpine Formen europ. Anklangs. Bis zum marokkanischen Atlas dringt die Konifere Callitris quadrivalvis vor, die zu einer sonst nur in Australien vertretenen Gattung gehört. Die Steppe der Schotts trägt Salzpflanzen, Atriplex- und Artemisia-Arten und hochwüchsige Gräser, unter denen Macrochloa (Stipa) tenacissima (Halfa) für die Papierfabrikation wichtig ist. Südlich vom Großen Atlas geht die Steppe allmählich in das Florengebiet der Sahara über.

Die Tierwelt gehört der mittelländischen Subregion der paläarktischen Region an, birgt aber auch manche Tiere der südlicheren äthiopischen Region. Größere Säuger sind Löwe u. Leopard (beide noch hier und da im Atlas), häufiger sind Hyäne, Schakal, Sumpfluchs, das wilde Mähnenschaf, der berberische Affe, die Gazelle, das Ichneumon und mehrere giftige Schlangen.

**Areal und Bevölkerung** 1922:

| Departements | QKilometer | Bewohner | Bew. auf 1 qkm |
|---|---|---|---|
| Algier | 54540 | 1788857 | 33 |
| Konstantine | 87302 | 2162512 | 25 |
| Oran | 65897 | 1305051 | 20 |
| Südterritorien | 367550 | 546044 | 1,5 |
| Zusammen: | 575289 | 5802464 | 11 |

Davon waren (1921): 602654 franz. Untertanen (405203 Franzosen, 73967 Juden, natural. Fremde 123484), 144328 Spanier und 44446 andre Fremde. Außer den beiden Großstädten Algier und Oran gibt es noch zehn Städte über 25000 Ew. Die Hauptmasse der mohammed. Eingebornen (4/5 der Gesamtbevölkerung) gehört den Arabern und Berbern (zus. etwa 300 Stämme) an. Die erstern sind meist Nomaden (Beduinen), die ihre Namen und Stammbäume unverfälscht erhalten haben. Ein Teil hat sich aber mit den autochthonen berberischen Stämmen vermischt, oder letztere sind z. T. arabisiert. Die Araber treiben im Tell Ackerbau und Viehzucht, in der Sahara nur Viehzucht. Sie leben in Zelten oder Reiserhütten (Gurbis). Die seßhaften Eingebornen in den Küstenstädten sind sog. Mauren, ein Mischvolk; sie sind Kleinhändler und Handwerker. Die Kabylen (etwa 900000), die Nachkommen der alten Berber, bewohnen größtenteils das Dep. Konstantine, das alte Numidien. Sie haben die alte berberische oder libysche Sprache bewahrt, die sie mit arab. Schriftzeichen schreiben, seit sie Muslims geworden sind. Der Kabyle wohnt in Dörfern, treibt Ackerbau und etwas Gewerbe und ist mehr geneigt, franz. Einrichtungen anzunehmen, als der Araber, doch wird er ebensowenig wie dieser mit den Europäern verschmelzen. Die Biskrih, Berber aus den Oasen des Ziban, liefern die Wasser-, Packträger und Hausknechte der Städte, die berberischen Mzabiten aus den Oasen an den Grenzen der Sahara sind Kleinhändler, Fleischer und haben den Betrieb der öffentlichen Bäder in der Hand. Die Türken, bei der Eroberung Algeriens durch Frankreich das herrschende Volk, wurden durch die franz. Regierung zur Auswanderung gezwungen. Die Juden, unter den Deis unterdrückt, durch die Franzosen aber mit allen bürgerlichen Rechten ausgestattet, nehmen immer mehr französisches Wesen an. Sie erwerben schnell Reichtum und werden von den Eingebornen bitter gehaßt.

Da der mohammed. Kultus aufs engste mit dem bürgerlichen Leben verflochten ist, so trug Frankreich dem Rechnung, indem es sämtliche Moscheengüter für Staatsgut erklärte und alle Kosten des Kultus übernahm. Die geistlichen Angelegenheiten der Muslims leiten zwei Muftis. An der Spitze der kath. Kirche stehen der Erzbischof von Algier und zwei Bischöfe; auch bestehen in Algier zwei Priesterseminare. Die prot. Kirche steht unter dem Konsistorium von Algier. Jede Gemeinde hat wenigstens eine Volksschule. Von höhern Lehranstalten gibt es 3 Lyzeen und 11 Progymnasien, eine med.-pharmazeutische Schule, eine Rechtsschule, eine naturwissensch., eine philos. Schule und 3 Lehranstalten für das Arabische, in Algier eine Kunstschule, ein Observatorium und eine öffentliche Bibliothek. Algier und Oran besitzen Gesellschaften für Geographie und Altertumskunde.

**Volkswirtschaft.** Bodenbau. Trotz jährlich wiederkehrender Heuschreckenplagen und nur teilweiser Nutzung des Landes ist A. landwirtschaftlich wichtig. Der Ackerbau, die Grundlage der Wirtschaft, beschäftigt drei Viertel der Bewohner und liefert zwei Drittel der Ausfuhr. Hauptanbau- und Siedlungsgebiet ist das Tell; Hauptgetreidearten sind Weizen und Gerste. Große Fortschritte hat der Gemüsebau gemacht, bes. in der Metidscha. Frühgemüse und Tafelfrüchte (Agrumen, Feigen, Mandeln, Aprikosen, Trauben) werden ausgeführt, ebenso der erst 1844 eingebürgerte Tabak. Nahezu eine Besonderheit der Kolonie ist das Halfagras (s. Esparto), das meist nach England geht. Am wichtigsten ist aber der Weinbau geworden, der A. zu einem der Hauptweinländer der Erde macht (1922: 75, 1923: 91 Mill. hl; Anbaufläche: 175000 ha). Die Zahl der Ölbäume wird auf 6 Mill. angegeben. Wichtigster Nutzbaum der Oasen ist die Dattelpalme. Der Viehstand, der sein Hauptgebiet in der Steppe hat und überwiegend den Eingebornen gehört, zählte 1920: 9,1 Mill. Schafe, 3¾ Mill. Ziegen, 1,1 Mill. Rinder, 267000 Esel, 201000 Pferde, 185000 Maultiere, 212000 Kamele, 108000 Schweine. Er gestattet ansehnliche Ausfuhr nach Frankreich und den Mittelmeerländern. Die Fischerei der edlen roten Koralle schwankt sehr in ihren Erträgen. Die Küstenfischerei ist nur franz. Untertanen erlaubt. Die Waldkultur liegt danieder; erst neuerdings beginnt die Pflege die einheimische Raubwirtschaft zu verdrängen. Großen Schaden richten vornehmlich die Waldbrände an, die die Araber teils ausBöswilligkeit, teils zur Gewinnung von Weideland verursachen. Wälder (meist Eichen und Nadelhölzer) und Buschwerk bedecken 32500 qkm, bes. im Bergland des Tell.

Mineralien. An Metallen finden sich namentlich Eisen, Blei, Silber, Kupfer, Zink; doch erschweren Kohlenmangel und ungenügende Verkehrsstraßen einen ergiebigen Abbau. Salz wird aus Salzseen und als Steinsalz gewonnen. Die Ausbeute an Phosphat bei Philippeville, Bone, Tebessa usw. betrug (1922) 490000 t. Von den über 100 Mineralquellen (mit röm. Ruinen von Badebecken und Tempeln) sind am berühmtesten die heißen Quellen von Hammam Meskutin (95°) im Dep. Konstantine.

Industrie, Handel und Verkehr. Im Tell und in den Küstenstädten treibt die einheimische Bevölkerung Maroquinfabrikation, Teppich-, Musselin- und Seidenweberei, die Bewohner der Sahara weben wollene Gewänder, bauen die Dattelpalme an und vertreiben ihre Erzeugnisse. Die Kabylen der Gebirge treiben Ackerbau und Viehzucht, daneben Wollweberei und etwas Bergbau auf Eisen für Ackergerätschaften und Waffen. Bei der europ. Bevölkerung sind nennenswert: Weinkelterei, Tabak- und Zigarrenfabrikation, Betrieb von Schneide- und Ölmühlen. — A. bildet mit

Frankreich ein Zollgebiet. Die Einfuhr betrug 1923: 2237 Mill. Fr. (Baumwollwaren, Papier, Zucker, Kohle, Häute und Leder, Metallwaren und Maschinen, Kaffee; davon aus Frankreich 1472 Mill. Fr.), die Ausfuhr (Wein, Baumwolle, Getreide, Tafelfrüchte, Tabak, Erze und Phosphate, Kork, Halfa, Vieh und Viehprodukte) 1209 Mill. Fr. (ausschl. nach Frankreich). Dem innern Verkehr dienen Karawanenwege, Kunststraßen (bes. nahe der Küste) und Bahnen. Von letztern waren Ende 1922: 3986 km in Betrieb, in der Hauptsache Küstenbahnen, darunter die große Längsbahn von Tunis bis Fes. An die Bahn Philippeville-Biskra soll sich die Saharabahn nach Timbuktu anschließen. Die Post zählte 1922: 714 Ämter, der Telegraph 1923: 783 Ämter und 2 Funkstellen mit 41700 km Drahtlänge. Drei Kabel verbinden Marseille mit Algier. Außer franz. Schiffen verkehren regelmäßig englische und spanische. Die Schiffahrt zwischen Frankreich und algerischen Häfen ist seit 1889 franz. Schiffen vorbehalten. Der wichtigste Hafen ist Algier; es folgen Bone, Philippeville, Bougie, Scherschel, Tems, Mostaganem, Oran und Nemours. Die Handelsmarine bestand am 1. Jan. 1923 aus 958 Schiffen von 33562 t.

**Verwaltung.** Der in Algier residierende Generalgouverneur vereinigt Zivil- und Militärgewalt in seiner Person und hängt in der politischen Verwaltung vom Ministerium des Innern, in allen andern Angelegenheiten von den betreffenden Ministerien ab. Für Zivilangelegenheiten steht ihm ein Rat aus den höchsten Beamten und hervorragenden Bürgern zur Seite (Conseil de gouvernement). Zu den drei Departements Algier, Oran und Konstantine kommen die Südterritorien (s. Sp. 345 u. 347), die, von Algerien getrennt (Verordnung vom 5. Aug. 1920), unter Aufsicht des Generalgouverneurs von einem Militärkommandanten verwaltet werden. Die arab. Bevölkerung bildet Duars und Ferkas (Gemeinden), Uls (Stämme) und Arralils (Vereinigungen von mehreren Stämmen). In A. steht das 19. AK. (meist Franzosen, dann Fremdenlegionäre, eingeborne Turkos und Spahis). Die Justizverwaltung zerfällt für einzelne Fälle in die Abteilungen für Europäer und Eingeborne. Im allgemeinen sind alle Bewohner den franz. Gerichten unterstellt. Nur nach dem Koran straffällige Vergehen kommen vor die Kadis. Handelsgerichte bestehen in Algier und Oran. Die Finanzlage der Kolonie erfordert alljährlich erhebliche Zuschüsse seitens des Mutterlandes. Das Budget für 1924 belief sich in Einnahmen und Ausgaben auf je 532 Mill. Fr., der Haushalt der Südterritorien auf je 15½ Mill. Fr.

*Lit.:* »Exploration scientifique de l'A. pendant les années 1840—42« (1844 ff., 31 Bde.); Vignon, La France en A. (1893); Anton, Franz. Agrarpolitik in A. (1893); Leroy-Beaulieu, L'A. et la Tunisie (2. Aufl. 1897); Battandier und Trabut, L'A., le sol, les habitants (1898); Mallarmé, L'organisation gouv. de l'A. (1901); Demontès, Renseignements sur l'A. économique (1922); Falck, Guide économique de l'A. (1922); Casserly, Algeria to-day (1923); die Schriften des Generals E. Daumas (s. d.), Reisehandbücher von Conty (franz.), Playfair (Murray, engl.), Guide-Joanne (1912). »Grand Annuaire général de l'A.« (jährl.). Karten: Carte topograph. de l'A., 1:50000 und 1:200000; Carte géol. de l'A., 1:50000 und 1:800000.

**Geschichte.** A. ist das alte Numidien. Die blühenden röm. Provinzen Numidien (O.) und Mauretanien (W.) wurden durch die Vandalen und Araber zerstört, herrschend wurden die zum Islam übergetretenen Berber. Um 935 gründete der arab. Fürst Zeiri auf der Stelle des alten Icosium die Stadt Al Dschêsair, das jetzige Algier. Seine Nachkommen herrschten bis 1148, nach ihnen bis 1269 die Almohaden von Marokko. Dann zerfiel das Land. Zu dem Königreich Tlemsen unter den Zizaniden (Zioniten, Zianiden) gehörte auch A. Seit dem 15. Jh. begannen die Küstenbewohner Seeräuberei zu treiben. Schon Ferdinand der Katholische zog gegen sie und nahm 1509 Oran und Bugia (Bougie), 1510 Algier. Dem Emir der Metidscha, Selim Eutemi, kam der islamische Lesbier Horuk Barbarossa 1515 zu Hilfe und machte sich zum Herrscher von A., Tenes und Tlemsen; nach seinem Tode (1518) stellte sich sein Bruder Chaireddin Barbarossa 1519 unter die Lehnshoheit der Pforte, eroberte 1533 Tunis und wurde von Kaiser Karl V. vergeblich bekämpft. Die alger. Korsaren eroberten im 16. Jh. alles Gebiet bis zur Grenze von Marokko, außer dem spanischen Oran. Seit 1600 herrschte ein von den türkischen Janitscharen gewählter »Dei«. Mehrere Angriffe der Engländer und Holländer (1655, 1669, 1670) sowie der Franzosen (1682, 1684, 1687) blieben erfolglos. Der Dei Ibrahim eroberte 1708 auch Oran. Dessen Nachfolger Baba Ali entrichtete keinen Tribut mehr nach Konstantinopel. Nach der letzten vergeblichen Expedition der Spanier (1775) machte sich A. die schwächern christlichen Mächte tributär. Erst nach den Revolutionskriegen schritten einige christliche Mächte ein. Der amerikanische Kommodore Decatur schlug 20. Juni 1815 die algerische Flotte und erzwang die Unverletzlichkeit der Unionsflagge; eine englisch-niederländ. Flotte beschoß 20. Aug. 1816 A. und erzwang die Freilassung von 1211 Christensklaven. Das Königreich beider Sizilien, Portugal, Toskana, Sardinien, Schweden und Dänemark, Hannover und Bremen blieben indes tributpflichtig. Wegen Beleidigung des franz. Konsuls (1827) durch den Dei Baba Hussein (seit 1818) entsandte Frankreich 1830 Admiral Duperré und General Bourmont, denen sich der Dei 5. Juli ergab. Den Einwohnern wurde Achtung der Religion und des Eigentums, Freiheit des Handels und der Gewerbe zugesichert; die Sklaverei der Christen, alle Tribute der europ. Staaten und alle Monopole wurden abgeschafft. Bei der Eroberung des Landes stießen die Franzosen überall auf Widerstand. Oran war bereits durch Vertrag gewonnen und Bône besetzt, als die Julirevolution eine Stockung brachte, die bes. die Kabylen (Berber), Araber und Türken (Kulugli) zu gemeinsamer Abwehr benutzten. In Oran erhob sich der Emir von Mascara, Abd el Kader. Die Gewaltstreiche des Gouverneurs Savary brachten bald ganz A. in Aufstand, sodaß er März 1833 abberufen wurde. Das eroberte Land wurde 22. Juli 1834 als franz. Besitz erklärt und einem Generalgouverneur unterstellt, der das militärische Oberkommando und die Verwaltung führte.

Abd el Kader erkannte 26. Febr. 1834 den König der Franzosen als Lehnsherrn an. Der Friede dauerte aber nicht lange. Nach mehreren Niederlagen (Makta Juni 1835, Konstantine Nov. 1836) schlossen die Franzosen 30. Mai 1837 an der Tafna den zweiten Frieden und besetzten 13. Okt. Konstantine. 1839 erneuerte Abd el Kader seine Feindseligkeiten. Erst nach dem Siege des franz. Generals Bugeaud am Isly (14. Aug. 1844) über die Marokkaner, zu denen Abd el Kader geflohen

war, und nach des letztern Gefangennahme (22. Dez. 1847) war die Eroberung des Landes gesichert.

Bugeaud hatte 1845 auch eine Zivilverwaltung in den drei Provinzen Algier, Oran und Konstantine eingerichtet. Der Krieg gegen die Eingebornen dauerte fort. Die Kämpfe 1851—54 brachten mehrere Oasen in französischen Besitz, die von 1856 und 1857 vollendeten die Bezwingung der Kabylen; damit erreichte die Grenze des französischen Gebiets die Sahara. 1858 wurde die Kolonie unter ein Ministerium für A. und die Kolonien gestellt, das 1860 durch ein Militärgouvernement (Pélissier, dann Mac Mahon) ersetzt wurde. Die militärischen Obrigkeiten (bureaux arabes) verstanden die gedrückten Eingeborenen nicht zu behandeln, und der Wohlstand ging zurück. Als während des deutsch-französischen Krieges (1870/71) A. von Truppen fast entblößt werden mußte, brachen Aufstände aus, die aber bald unterdrückt wurden. Generalgouverneur Chanzy (1873—79) wurde 1875 ein ziviler Conseil supérieur beigegeben; 1879 wurde in Grévy ein Zivilgouverneur eingesetzt, dessen Gewalt sich auf den Küstenstrich beschränkte; die Araber und die Berber blieben unter militärischer Gewalt. 1897 und 1898 entstanden antisemitische Unruhen der Araber. Viel verdankt A. dem Generalgouverneur Jonnart (1900—1902 und 1903—11). Durch Gesetz vom 20. Dez. 1900 erhielt A. ein selbständiges Budget. Die Unruhen, die einerseits in Tunis der Tripolitanische Krieg (1911), anderseits in Marokko die deutsch-französische Gegnerschaft (1905—11) erzeugte, strahlten nur schwach auf A. aus, das den Franzosen im Weltkrieg sogar fortgesetzt Reserven schicken konnte.

*Lit.:* Für die römische Zeit die bei Art. Numidien angegebenen Werke; für die spätere Geschichte: Rotalier, Histoire d'Alger et de la piraterie des Turcs (1841, 2 Bde.); Duprat, Les races anciennes et modernes de l'Afrique septentrionale (1845); Heim, Gesch. der Kriege in A. (1861, 2 Bde.); Nettement, La conquête d'Alger (2. Aufl. 1867); Grammont, Histoire d'Alger sous la domination turque, 1515—1830 (1887); Rousset, Les commencements d'une conquête: L'Algerie 1830—40 (1887, 2 Bde.) u. La conquête d'A., 1841—57 (1889, 2 Bde.); Mercier, Histoire de l'Afrique sept. (1888—90, 3 Bde.); Deslandres, L'ordre des Trinitaires pour le rachat des captifs (1903, 2 Bde.); Gmelin, Verfassungsgeschichte von A. (Abh. d. Hamb. Kolonialinst., Bd. 5, 1911); Bernard, Les confins algéro-marocains (1911); Aynard, L'œuvre français en A. (1912).

**Algesheim,** Stadt, s. Gau-Algesheim.

**Algesimeter** (griech., »Schmerzmesser«), Apparat zur Messung der Schmerzempfindlichkeit. Algesimetrie, Untersuchung mit dem A.

**Alghero,** Kreishauptstadt und Bischofssitz in der ital. Prov. Sassari, als Gem. 11600 Ew., an der Westküste der Insel Sardinien und an der Bahn A.-Sassari, mit alter Kathedrale, Weinbau und Korallenfischerei. In der Nähe sind sehenswerte Grotten.

**Algier** (spr. -schir, franz. Alger, span. Argel, arab. Al Dschêsair, d. h. »die Insel«, das alte Icosium; s. Karton auf der Karte »Nordwestafrika« bei Art. Algerien), Hauptstadt und Haupt- (auch Kriegs-)Hafen Algeriens und des Departements A., (1921) 206595 Ew. (1830: 30000), davon zwei Drittel Europäer, am geräumigen Golf dicht am Mittelmeer und am Fuß eines 400 m hohen Gebirges, bildet ein vom Meer aufsteigendes Dreieck mit der Kasba (alte Burg der Deis, jetzt Kaserne, 124 m) als Spitze. Der 1525 von Chaireddin Barbarossa angelegte Hafen wurde von franz. Ingenieuren ausgebaut, durch Steindämme von 700 und 1235 m Länge geschützt und im N. durch einen Verteidigungsdamm (Ilot de la Marine) aus dem 10. Jh. mit dem Festland verbunden. Hauptstraße ist der glänzende Boulevard de la République, Hauptplatz die Place de Gouvernement. Im N. liegt die Vorstadt Bab el Uid, im S. die Vorstadt Agha und weiterhin die Villenkolonie Mustafa. A. ist Sitz des Generalgouverneurs, der obersten Behörden, vieler Konsuln, der Gerichte, der kath. (Erzbischof), prot., jüd. und mohammed. Geistlichkeit, nebst den entsprechenden Kirchen, Synagogen und Moscheen. Als wissenschaftlicher Mittelpunkt der Kolonie hat A. Militärakademie, Hochschule für Rechte, Medizin und Pharmazie, mathematische und Naturwissenschaften, für Literatur mit oriental. Sektion und öffentlichem Kursus für Arabisch, mohammed. Hochschule (Medresse), öffentliche Bibliothek, Sternwarte, Historische und Geogr. Gesellschaften, Gesellschaft für Kunst, Agrikultur und philanthropische Zwecke, Theater, Waisen- und Armenhäuser, Militär- und Zivilhospitäler. Wichtiger als die Industrie ist der Handel, da in A. zahlreiche Straßen vom Binnenland und Bahnen von Oran und Konstantine münden. Unterstützt wird er durch Banken, Handelskammer, Dampferverkehr nach Marseille, Cette, Alicante und Valencia sowie Kabel nach Marseille. A. ist wichtige Kohlenstation. Ausgeführt werden Wein, Getreide, Vieh, Wolle, Leder, Erze, Tabak, Gemüse, Obst, Olivenöl, Phosphate, Korke. Als klimatischer Kurort lockt A. im Winter (Durchschnittstemperatur 12°) zahlreiche brustleidende Europäer an; Reisehandbücher von Piesse, Dalles, Harris, »Riviera, A. usw.« (in Meyers Reisebüchern). — An der Stelle einer röm. Siedlung und der nach 1269 verfallenen arab. Stadt Al Dschêsair (seit 935) bestand hier im 16. Jh. ein Berberdorf. Chaireddin Barbarossa, der den Hafen (s. o.) anlegte, vertrieb 1530 die Spanier, die sich auf einer kleinen Insel festgesetzt hatten. Seine heutige Bedeutung verdankt A. der Besetzung durch Frankreich (s. Algerien, Geschichte).

**Algiers** (spr. äldschîrs), Vorstadt der nordamer. Stadt New Orleans, am rechten Mississippi-Ufer.

**Algierscher Paß** (See-, Türkenpaß, Mittelländischer Paß, franz. Marque), Paß, den die Schiffe der Staaten an Bord führen mußten, die mit den Barbareskenstaaten (s. Berberei) Verträge abgeschlossen hatten; seit der Eroberung Algiers durch die Franzosen 1830 ist er abgeschafft.

**Algiersche Weine** (algerische Weine), in Algerien gewonnene Weine, gerbsäurereich (Adelja-weine) od. burgunderähnlich (vgl. Algerien, Sp. 348).

**Alginsäure** (Tangsäure), aus Meeresalgen durch Kochen mit Wasser gewonnen, ist Appreturmittel.

**Algoabai,** 45 km breite, schutzlose Bucht an der Südostküste des Kaplands mit Haupthafen Port Elizabeth.

**Algol,** der Stern $\beta$ im Sternbild des Perseus, bemerkenswert durch seinen 1667 von Montanari entdeckten, 1782 von Goodricke genauer untersuchten Lichtwechsel. Vgl. Fixsterne (Veränderliche Sterne).

**Algolagnie** (griechisch, »Wollustschmerz«), s. Geschlechtstrieb.

**Algolfarbstoffe,** Anthrachinon-Küpenfarbstoffe, sind wegen ihrer hohen Echtheit für die Färberei von Baumwolle, Leinen und Kunstseide wichtig.

**Algologie** (lat.-griech.), Algenkunde.

**Algonkin,** größte indianische Sprachgruppe Nordamerikas, jetzt noch 96000, umfaßt an der Ostküste

die Mohikaner, Delawaren, im Ohiogebiet die Miami, Menomini, Ottawa, Shawnee, Sac und Fox, im Lorenzstromgebiet bis zur Hudsonbai die Abnaki, die eigentlichen A., Kri, Odschibwä, am obern Missouri die Blackfeet, am obern Platte die Cheyenne und Arapaho. Die A., ursprünglich schweifende Jägervölker, stammen aus dem südlichen Kanada, wo noch heute in alter Weise die eigentlichen A. und Kri leben. Ein Teil von ihnen ging über den untern Lorenzstrom und führte als Abnaki an der Ostküste bis zur Hudsonbai sein Jägerdasein weiter. Ein andrer Zweig drang über die Großen Seen nach S. ins Ohiogebiet und von da bis an die Ostküste. Diese östlichen und zentralen A. sind zu seßhaften Ackerbauern geworden, die z. T. ein gewisses Staatsleben entwickelten. Die berühmtesten sind die Delawaren der Ostküste, die Erzfeinde der Irokesen (s. d.) an den untern Großen Seen. Die jüngste Ausbreitungswelle der A. brachte die Odschibwä über den Obern See nach S., wo dieses Volk sich auf Kosten der damals zwischen Oberem See und Mississippi ansässigen Dakota (s. d.) ausbreitete und diese weit über den Mississippi nach W. verdrängte. Als großes Jägervolk sitzen die A. im 19. Jh. vom Obern See bis zum Red River of the North, berühmt wegen ihrer religiösen Mide-Zeremonie (durch Beschießen mit heiligen Muscheln soll die Lebenskraft der Eingeweihten des Midebundes erhöht werden). Ihr Vorstoß nach W. gab den Anlaß zur dauernden Besiedlung der westlichen Prärie durch die Dakota, wobei diese ihrerseits die am Red River of the North ursprünglich ansässigen ackerbautreibenden A.-Stämme der Cheyenne und Arapaho vor sich hertrieben und nach S. in die mittlere westl. Prärie abdrängten, wo diese A. nunmehr zu reinen Büffeljägern (Prärie-Indianern) wurden. *Lit.:* Leland, Algonquin legends of New England (1884); Pilling, Bibliography of the Algonquian languages (1891); Haebler in »Helmolts Weltgeschichte«, Bd. 9 (2. Aufl. 1922).

**Algonkische Formation** (Algonkium, Präkambrium), unterste Abteilung der paläozoischen Formationsgruppe, lagert diskordant zwischen dem archäischen Grundgebirge und dem Kambrium und besteht aus einer mächtigen Folge von Glimmerschiefer, Phyllit, Tonschiefer, Quarzit, Grauwackensandstein und Konglomeraten mit eingelagertem Porphyr, Gabbro und diabasartigen, oft in Chlorit- und Hornblendeschiefer umgewandelten Eruptivgesteinen. Man kennt die a. F. gegen 20000 m mächtig in Arizona, vom Huronsee, Oberen See (hier reich an Kupfer und Silber), ferner im schottischen Hochland, in Irland, in Skandinavien (die Dalasandsteine Dalarnes und die an 15—16000 m mächtigen Sparagmite), sodann in der Bretagne, in Böhmen (Přibramer Schiefer), im Fichtelgebirge und Ostthüringen. Versteinerungen beschränken sich auf Wurmspuren, Reste von Korallen (Archaeocyathus) und Stromatoporiden, auf Radiolarien, vereinzelte Trilobiten und Abdrücke der Armfüßer Discina und Lingula.

**Algorithmus** (Algarithmus, arabisch-lat.), im Mittelalter Rechnung nach dem dekadischen Zahlensystem, jetzt jedes bestimmten Regeln unterworfene Rechnungsverfahren. — Euklidischer A., s. Teiler.

**Algraphie** (Aluminiumdruck), zuerst von Scholz in Mainz 1892 ausgeführter Druck von Aluminiumplatten als Ersatz des lithographischen Steins, unterscheidet sich nicht wesentlich vom Steindruck. Die Aluminiumplatte wird geschliffen, angeätzt, gewaschen und getrocknet, die Zeichnung mit lithographischer Kreide oder Tusche, auch durch Umdruck darauf gebracht und mit einer Mischung von Gummiarabikum und Phosphorsäure geätzt. Der Druck erfolgt in Steindruckpressen oder auf Rotationsmaschinen. Ein Vorteil der Aluminiumplatten liegt in ihrer großen Leichtigkeit, im übrigen ist der Druck von Zinkplatten der A. gleichwertig. *Lit.:* Hesse, Das Gesamtgebiet des Aluminiumdrucks (»Archiv für Buchgewerbe«, 1912).

**Algringen,** Flecken im lothr. Minettegebiet (seit 1919 franz., Algrange, spr. -grangsch), westl. von Diedenhofen, (1921) 6847 Ew., Bahnstation, hat höhere Schule, Bergvorschule, Eisenerzbergwerke und große Hüttenwerke.

**Alguacil** (span., spr. alguathil, arab. Wasil), Titel der span. Justizbeamten: Alguaciles mayores, Beamte, welche die Justiz ausüben, und Alguaciles menores oder ordinarios, Justiz- und Polizeidiener; früher auch die Urteilsvollstrecker der Inquisitionstribunale.

**Algumin,** rotes Sandelholz.

**Algun,** ein Leichtmetall, im wesentlichen Aluminium.

**Alghógy-Alfalu** (spr. ólgjódj-, auch Feredö-Gyógy genannt), Bad im ehem. ungar. Kom. Hunyad (seit 1919 rumänisch), 1100 rumän. Ew., 356 m ü. M., hat Eisenquellen, Schloß und Ackerbauschule.

**Alhagi** *Desv.*, Gattung der Papilionazeen, sperrige, dornige Sträucher mit kleinen, einfachen Blättern und roten Blüten. A. Maurorum *Med.* (Alhagistrauch, Mannaklee) und A. Camelorum *Fisch.* sind Steppenpflanzen in Ägypten und Vorderasien.

**Alhama** (vom arab. El Hammam, »Warmbad«), Name mehrerer Bäder in Spanien: 1) Bezirkshauptstadt in der Prov. Granada, (1920) 5648 Ew.; warme Schwefelquellen. A. war wichtige Festung der maur. Könige von Granada. — 2) Badeort in der Prov. Murcia, (1920) 9597 Ew., hat warme Schwefelquellen.

**Alhambra** (arab., »der rote« Turm), ehem. maurische Kalifenburg, schönstes Denkmal arabischer Baukunst in Europa (Bauzeit 13.—15. Jh.), bei Granada in Spanien, inmitten von Parkanlagen, besteht aus einem Palast mit prachtvollen Höfen (Myrtenhof, Löwenhof; s. Taf. »Islamische Kunst«), reichdekorierten Sälen (Saal der Gesandten, des Gerichts, der beiden Schwestern, Halle der Abencerragen), der Zitadelle, Bädern und Moschee. Die A. war der letzte Stützpunkt der Araber in Spanien und bis zu ihrer Einnahme 1492 Sitz der Könige von Granada. Bis 1845 Staatsgefängnis, wurde sie später stilgerecht wiederhergestellt. *Lit.:* W. Irving, The A. (1832, 2 Bde.); Uhde, Baudenkmäler in Spanien und Portugal (1889—92); Borrmann, Die A. (1900).

**Alhambravase,** in der Alhambra stehende, in Malaga hergestellte Fayencevase des 14. Jh. mit blauer und Goldlüsterbemalung, arab. Inschriften, Arabesken, Tieren. Ähnliche Vasen befinden sich in Madrid, Petersburg, Palermo, Stockholm.

**Alhandal,** Pflanze, s. Citrullus.

**Alhenna,** orientalisches Färbmittel, s. Lawsonia.

**Alhidade** (arab., »Lineal, Zeiger am Astrolabium«), Teil an Winkelmeßinstrumenten, der den Bewegungen des messenden Fernrohrs folgt und zur Winkelablesung Nonien oder Mikroskope trägt. Bisweilen bildet die A. einen Vollkreis (Alhidadenkreis), der sich konzentrisch zum Teilkreis bewegt.

**Ali,** 1) A. ibn Abi Tâlib, Neffe, Adoptivsohn, treuester Anhänger und durch seine Gattin Fatima Schwiegersohn Mohammeds, * um 600 n. Chr. Mekka, † 24. Jan. 661 Kufa, wurde nach der Ermordung Othmans (Juni 656) Kalif. Gegen ihn verbanden sich Aïscha, die Witwe Mohammeds, und die Aristokratie

unter dem Omaijaden Moawija (s. d. und Kalifen), seit 639 Statthalter von Syrien. Ehe noch der Kampf entschieden war, wurde A. 22. Jan. 661 von drei charidschitischen (puritanischen) Sektierern tödlich verwundet. Die Schiiten, die »Legitimisten des Islam«, nahmen jahrhundertelang für seine Nachkommen, die Aliden, das Kalifat in Anspruch. Auf pers. Boden wurde A. schwärmerisch verehrt. Sein Grab in Kufa ist die Hauptwallfahrtsstätte der Schiiten. Nachkommen Alis (»Scherife«, d. h. Edle) regieren bis heute in Südarabien, Mekka, Oman und Marokko. Die unter Alis Namen laufenden Sprüche (hrsg. und übersetzt von Fleischer, 1837, u. a.) und Gedichte (gedruckt Bulak 1835 u. ö.) sind nicht echt.

2) A. Bey, Sultan von Ägypten, * um 1728 Abchasien, † im April 1773, wurde 1757 Nachfolger Ibrahim Kiayas als Häuptling der ägypt. Mamelukten. Verdrängt, errang er 1766 die Herrschaft wieder und zugleich die Unabhängigkeit von der Pforte als Sultan von Ägypten. Er eroberte Mekka und 1771 fast ganz Syrien, siegte 1772 über die Türken, besetzte Tripolis, Antiochia, Jerusalem, Jaffa und rückte 1773 gegen Ägypten vor, das seit 1771 sein türkenfreundlicher Adoptivsohn Mohammed Bey beherrschte, wurde aber bei Salahie (Gaza) verwundet und gefangen.

3) A., Pascha von Janina, * 1741 Tepeleni (Albanien) aus der Toskenfamilie der Hissas, † 5. Febr. 1822 bei Janina, übernahm 1766 die Herrschaft über Tepeleni, wurde 1787 Pascha von Trikkala (Thessalien) und bemächtigte sich 1788 Janinas und 1789 eines Teils von Arta. A. herrschte grausam, unterdrückte die innern Fehden und behandelte die Christen mild. 1803 Oberstatthalter von Rumelien, beherrschte A. Albanien, Epirus, Thessalien und Südmazedonien seit 1807 fast unabhängig und zahlte der Pforte nur Tribut. England, Frankreich und Rußland hatten Vertreter an seinem Hof. Residenz war Janina. Sultan Mahmud ächtete ihn Juli 1820. A. mußte Janina 10. Jan. 1822 übergeben und wurde ermordet. *Lit.:* Davenport und Hunt, Historical portraiture of leading events in the life of A. (1823); Boppe, L'Albanie et Napoléon (1797—1814) (1914).

4) Mehemed Emin A. (Aali) Pascha, türk. Staatsmann, * 1815 als Sohn eines Beamten in Konstantinopel, † 6. Sept. 1871 Erenköi (Kleinasien), war 1840—44 Gesandter in London, 1846—52 und 1854—55 Min. des Auswärtigen, 1852, 1855—56, 1858 und 1861 Großwesir, danach Min. des Auswärtigen. Mit Fuad Pascha setzte er Reformen durch. Seit Febr. 1867 zum fünftenmal Großwesir, führte er während des Sultans Reise zur Pariser Ausstellung (Sommer 1867) die Regentschaft.

**Ālia Capitolina,** altröm. Kolonie, s. Jerusalem.

**Ālianus,** 1) der Taktiker, griech. Kriegsschriftsteller, schrieb in Rom um 110 n. Chr. eine »Taktik«, die Hauptquelle für die mazedonische Schlachtordnung (hrsg. und übersetzt von Köchly u. Rüstow, 1855).

2) Claudius A., der Sophist, aus Präneste bei Rom, schrieb um 200 n. Chr. in griech. Sprache: »Vermischte Geschichten«, nur im Auszug erhalten, u. »Tiergeschichten«, 17 Bücher. Gesamtausgabe von Hercher (1864—66); übers. v. Wunderlich u. Jacobs (1839ff.).

**alias** (lat., »anders«), zur Bezeichnung eines von Schriftstellern, Schauspielern oder andern neben dem Familiennamen angenommenen Namens (z. B. Anastasius Grün a. Graf v. Auersperg). Auch Verbrecher, die sich versch. Namen beilegen, pflegt die Kriminalpolizei mit a. zu bezeichnen (z. B. Müller a. Brand).

**Alibi** (lat.), das »Anderswo«. Der Nachweis des Alibis (Alibibeweis) ist in Prozessen, namentlich im Strafverfahren, wichtig; kann der der Ausführung eines Verbrechens Verdächtige nachweisen, daß er sich zur Zeit des Verbrechens an einem andern Ort befunden hat, so ist seine Unschuld bewiesen.

**Alicante,** span. Provinz, südlichster Teil des ehem. Kgr. Valencia, 5799 qkm, (1922) 519 379 Ew. (90 auf 1 qkm). Die Hauptstadt A., (1922) 64 955 Ew., am Fuß eines Felsbergs, mit alter Zitadelle und von zwei großen Molen eingefaßtem Hafen (Leuchtturm), ist Endstation der Bahn von Madrid und Murcia, Sitz eines Gouverneurs und mehrerer Konsulate, auch eines deutschen, hat großes Stadthaus, Theater, Schiffahrts- und Zeichenschule, Eisen- und Stahlwerk, Tabakfabrik und Petroleumraffinerien. Bedeutend ist der Handel mit Blei, Süßholz, Anis, Mandeln, Safran und Wein (bes. dem hier wachsenden schweren, süßen Alicantewein). — A., das Lucentum der Römer, 718—1250 maurisch, kam 1304 von Kastilien an Aragonien und wurde 1709 und 1812 von Franzosen, 27. Sept. 1873 durch föderalistische Aufständische von Cartagena belagert.

**Alice,** weiblicher Vorname, Französierung von Elise.

**Alice,** Maud Mary, Großherzogin von Hessen, * 25. April 1843, † 14. Dez. 1878, zweite Tochter der Königin Viktoria und des Prinzen Albert, vermählte sich 1. Juli 1862 mit Prinz Ludwig von Hessen (seit 1877 als Ludwig IV. Großherzog). Geistig hochbegabt und feingebildet, war A. in Kranken- und Armenpflege unermüdlich tätig (s. Rotes Kreuz) und zeigte für Literatur und Wissenschaft lebhaftes Interesse. *Lit.:* »A., Großherzogin von Hessen. Mitt. aus ihrem Leben und aus ihren Briefen« (5. Aufl. 1884); »A., Grand-duchess of Hesse. Letters to her Majesty the Queen« (1884, neue Ausg. 1897).

**Alice Springs** (spr. älis-), Station des nordsüdl. austral. Überlandtelegraphen u. meteorolog. Station.

**Alice-Verein,** s. Rotes Kreuz.

**Alicudi,** s. Liparische Inseln.

**Alid,** Aluminiumeisen für hochhitzebeständigen Guß (Krupp).

**Aliden,** die Nachkommen des Kalifen Ali (s. Ali 1).

**Alidschuk,** pers. Berg, 4200 m, südl. von Ispahan.

**Aljechin,** Alexander, Schachspieler, * 19. Okt. 1892 Moskau, Preisträger in Stockholm 1912, Scheveningen 1913, Petersburg 1913, Mannheim 1914, Haag 1921, Hastings 1922, Karlsbad 1923, lebt in Paris.

**Ali el Ißpahâni,** arab. Schriftsteller, s. Arabische Literatur (Literaturgeschichte).

**Alienation** (lat.), Entfremdung, Entäußerung, Entwendung; alienatio mentis, Geisteszerrüttung.

**Alien-Bill** (spr. ēliĕn-), s. Fremdenrecht.

**Alieni juris homo** (lat.), römisch-rechtlich: wer der Gewalt eines andern unterworfen ist (Hauskind, Sklave); Gegensatz: sui juris homo.

**Aligar,** Hauptstadt des vom Gangeskanal durchzogenen Distrikts A. der brit.-ind. Vereinigten Provinzen, an der Eisenbahn Agra—Delhi, hat mit dem benachbarten Koil (1921) 66 963 Ew. (26 610 Mohammedaner).

**Alighieri,** s. Dante Alighieri.

**Alignement** (franz., spr. älinj'mang, »Richtschnur, Richtung«), in der Astronomie das Aufsuchen der Sternbilder am Himmel nach einer Sternkarte durch gerade Linien von einem bekannten Sternbild aus. Verlängert man z. B. die durch die beiden Sterne Merak ($\beta$) und Dubhe ($\alpha$) im Kasten des Großen Wagens gezogene Linie über $\alpha$ hinaus um das Fünffache, so trifft man auf den Polarstern (s. Abb. bei Bär). — In

der **Meßkunst** das Bestimmen von Punkten in einer Linie, die im Felde bereits durch zwei Punkte festgelegt ist (vgl. Abstecken). — **Militärisch**: die im voraus bezeichnete Frontlinie, in die Truppen einrücken sollen.

**Alima** (Mikeneh), 1878 von Brazza entdeckter rechter Nebenfluß des untern Kongo, entspringt nahe den Ogowequellen und wird bei Leketi schiffbar.

**Ali Mardschid,** afghan. Grenzfestung, s. Chaiber.

**Alimentation** (lat.), Unterhalt; **Alimentationsklage**, **-pflicht**, s. Unterhaltungspflicht. **Alimente** (»Nahrungsmittel«), alles, was zum Unterhalt gehört und von jemanden einem andern, z. B. von Eltern den Kindern, zu gewähren ist. Vgl. Unterhaltungspflicht. **Alimentieren**, für jemandes Unterhalt sorgen.

**a limine** (judicii), »von der Schwelle« (des Gerichts) weg, kurzerhand (zurückweisen). Eine wenn auch mangelhafte Klage darf nach der ZPO. nicht a l., sondern nur auf Grund mündlicher Verhandlung abgewiesen werden.

**Alimosch** (Schmutzgeier), s. Geier.

**Alin,** Oskar, schwed. Geschichtsforscher und Staatsmann, * 22. Dez. 1846 Falun, † 31. Dez. 1900 als Universitätsrektor in Upsala, wo er seit 1872 wirkte, war 1888—99 als konservatives Mitglied der Ersten Kammer Führer der nationalschwedisch-schutzzöllnerischen Mehrheit. Heftigen Widerspruch erregten in Norwegen seine Schriften: »Den svensk-norska unionen« (1889—91, 2. verm. Aufl. 1901), »Carl Johan och hans yttre politik 1810—15«, Bd. 1 (1899; Fragment), »Zur auswärtigen Ministerfrage in Schweden-Norwegen« (1905, anonym). Ferner schrieb er: »Om svenska rådets sammansättning under medeltiden« (1877), »Sveriges historia 1520—1611« (1878), »Carl Johan och hans tid 1828—44« (1881 u. 1893, 2 Tle.), »Svenska riksdagsakter 1521—44« (mit E. Hildebrand, 1887), »Sveriges grundlagar« (8. Aufl. 1900), »Sveriges och Norges traktater 1868—77« (1900) u. a. *Lit.:* Varenius, Oskar A. (1901; mit Schriftenverzeichnis).

**Alinea** (lat. a linea), in Druck und Schrift ein Absatz, der mit einer neuen Zeile beginnt.

**Alingsås** (spr. -ŏs), Stadt im schwed. Län Elfsborg, (1923) 6518 Ew., nahe dem See Mjörn, an der Bahn Stockholm—Gotenburg, hat Baumwollweberei.

**Alinit,** ein Impfdünger (s. d.), der die Stickstoffdüngung ersetzen sollte, sich aber nicht bewährt hat.

**Alioth,** der Stern ε (2. Größe) im Großen Bären.

**Aliphatische Reihe,** in der organischen Chemie die Reihe der Fettkörper (s. d. und Kohlenstoff).

**Aliptae** (lat.), Sklaven, s. Aleiptes.

**Aliquanter Teil,** s. Aliquoter Teil.

**Aliquid haeret** (lat., »etwas bleibt hängen«), Verkürzung von: »Audacter calumniare etc.« (s. d.).

**Aliquoter Teil** einer Zahl heißt jeder ihrer Teiler, **aliquanter Teil** jeder andre Teil der Zahl. Es sind 3, 5, 7 aliquante, 2, 4, 8 aber aliquote Teile von 16.

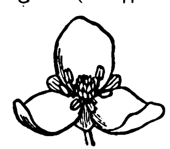
**Aliquotflügel,** s. Klavier.

**Aliquottöne,** s. Obertöne und Schall.

**Aliscans** (spr. alīskangs, lat. Elysii campi), ein teils heidnisches, teils christliches Gräberfeld an der Rhone, bei Arles (s. d.), nach dem altfranz. Heldenepos A. (12. Jh., Ausg. von Wienbeck, Hartnacke u. Rasch, 1903) Ort einer Niederlage Wilhelms von Orange durch die Sarazenen. Deutsche Nachdichtung von Wolfram v. Eschenbach im »Willehalm«, ältere Fassung von A. im Archamplied.

**Alise Sainte-Reine** (spr. alīs ßängt-rän), franz. Stadt, s. Alesia.

**Alisma** *L.* (**Froschlöffel**), Alismazeengattung, ausdauernde Wasserpflanzen. A. plantago *L.* (**Wasserwegerich**), in Deutschland in Gräben und Teichen.



Blüte vom Wasserwegerich.

**Alismazeen** (**Wasserliesche**, **Froschlöffelpflanzen**), monokotyle Familie aus der Ordnung der Helobien, etwa 70 Arten der gemäßigten und warmen Zone, Sumpfpflanzen mit gitternervigen Blättern und typisch dreizähligen Blüten (Abb.). Wichtige Gatt.: Sagittaria, Alisma.

**Aliso,** röm. Kastell, von Drusus 11 v. Chr. erbaut. Während man es früher in dem bei Haltern an der Lippe ausgegrabenen Kastell vermutete, wurde 1905 bei Oberaden (Kr. Hamm) ein großes Kastell entdeckt, an dessen Örtlichkeit der Name Elsey haftet. *Lit.:* Kropatscheck, Das Alisoproblem (»Deutsche Geschichtsbl.«, 12. Bd., 1911).

**Alison** (spr. ălis'n), 1) **Sir Archibald**, engl. Geschichtsschreiber, * 29. Dez. 1792 Kenley, † 23. Mai 1867, zuerst als Jurist schriftstellerisch tätig, wurde durch seine »History of Europe from the commencement of the French revolution to the restoration of the Bourbons« (1833—42, 14 Bde.; 10. Aufl. 1860; deutsch 1852—53, 8 Bde.) bekannt. Er sieht in der Geschichte das Walten der Vorsehung. A. bekämpfte in »Principles of population« (1840) die Malthussche Theorie und schrieb: »The life of the Duke of Marlborough« (1847, deutsch von Bülau 1851), »Lives of Lord Castlereagh and Sir Charles Stewart« (1861, 3 Bde.). Vgl. seine Selbstbiographie: »Some account of my life and writings« (1882, 2 Bde.).

2) **Sir Archibald**, Sohn des vorigen, engl. General, * 21. Jan. 1826, † 5. Febr. 1907, focht im Krimkrieg, begleitete 1857 Lord Clyde nach Indien, befehligte im Aschantikrieg die europ. Regimenter und 1882—83 die brit. Truppen in Ägypten. Er schrieb: »On army organisation« (1869).

**Alisonbill** (spr. ălis'n-), amerikan. Gesetz, s. Blandbill.

**Alitschur,** asiat. Tallandschaft im Pamir (s. d.).

**Aljubarrota** (spr. alschu-), Dorf im portug. Distrikt Leiria (Estremadura), 3700 Ew. Hier erkämpfte 14. Aug. 1385 Johann I. von Portugal die Unabhängigkeit Portugals von Kastilien (s. Batalha).

**Älius,** L., **Stilo Präconinus**, 150—70 v. Chr., aus Lanuvium, erläuterte die ältesten lat. Sprachdenkmäler. *Lit.:* Mentz, De Aelio Stilone (1888).

**Alival,** organisches Jodpräparat, Arzneimittel, enthält 62,8 v. H. Jod.

**Aliwal North** (spr. ăliwāl nörth), Bezirkshauptort der Kapkolonie, am Oranjefluß, mit Bahnverbindung nach dem Hafen East London.

**Alizarin** (v. Alizari, einer Sorte Krapp; **Krapprot**), 1.2-Dioxyanthrachinon $C_6H_4<^{CO}_{CO}>C_6H_2(OH)_2$, wertvoller Farbstoff, der in der Wurzel des Krapps (Rubia tinctorum) als ein durch Kochen mit Säuren oder Alkalien leicht in A. und Glykose zerfallendes Glykosid (Ruberythrinsäure) vorkommt und früher daraus im großen hergestellt wurde. 1868 von Gräbe und Liebermann als Anthrazenabkömmling erkannt, wurde er synthetisch, zunächst aus Dibromanthrachinon, seit 1869 aus Anthrachinonmonosulfosäure durch Verschmelzen mit Alkalien dargestellt. A. bildet rötlichgelbe Prismen, schmilzt bei 290°, löst sich leicht in Alkohol und Äther, wenig in heißem Wasser. Die Lösungen werden durch Alaun und Zinnsalze rot,

durch Eisenoxydsalze schwarzviolett, durch Chromsalze violettbraun gefällt, und auf dieser Eigenschaft, mit Metalloxyden gefärbte Verbindungen einzugehen, beruht seine Anwendung in der Färberei und Zeugdruckerei. Eine Lösung von A. in Essigsäure gibt mit Salpetersäure Nitroalizarin $C_{14}H_7(NO_2)O_4$ (Alizarinorange), das beim Erhitzen mit Glyzerin und Schwefelsäure Alizarinblau (Dioxyanthrachinonchinolin) $C_{17}H_9NO_4$ liefert. Alizarin in Pulver, alizarinmonosulfosaures Natrium, gibt auf gebeizte Wolle mannigfache Farbtöne, von denen die roten gegen Licht und Luft sehr beständig sind. Als Alizarinfarbstoffe sind zahlreiche Farbstoffe im Handel, die sich ebenfalls vom Anthrachinon ableiten.

**Alizarinschwarz,** Farbstoff, ist die Natriumbisulfitverbindung des Naphthazarins (Dioxynaphthochinons $C_{10}H_6O_4$), entsteht durch Einwirkung von Schwefelsesquioxyd auf 1.5-Dinitronaphthalin, dient zum Färben und Drucken von chromgebeizter Wolle und Baumwolle.

**Alizarintinte,** s. Tinte.

**Alk** (Alca *L.*), arktische Gattung der Alken (Alcidae, Familie der Schwimmvögel), mit walzenförmigem Leib, kurzen, weit hinten eingelenkten Beinen, dreizehigen Schwimmfüßen, mittellangem Schnabel, langspitzigen, sehr kurzen oder verkümmerten Flügeln und kurzem Schwanz. Sie bewegen sich auf dem Lande schwerfällig, fliegen ungeschickt, schwimmen aber schnell und erbeuten tauchend allerlei Seetiere, nisten gemeinsam auf Vogelbergen und werden wegen der Eier, der Federn und der sehr fetten noch nicht flüggen Jungen gejagt. Der Tordalk (Alke, Eisalk, A. torda *L.*), 42 cm lang, 70 cm breit, weiß, am Kopf, Hals und an der Oberseite schwarz, bewohnt bes. die Lofoten, brütet vereinzelt auf Helgoland, erscheint im Winter an den deutschen, holl. und franz. Küsten und nistet in Felsenritzen und unter Steinen. Der Riesen- oder Brillenalk (Geyrfugl der Isländer, A. impennis *L.*; Abb.), seit 1844 infolge der rücksichtslosen Verfolgung ausgerottet, bewohnte Island, Grönland, die Faröer-, Orkneyinseln und Hebriden, Labrador, Neufundland, noch früher Dänemark, England, die Ostküste der Ver. St. v. A. bis Florida und kam auch an die deutsche Küste. Er legte nur ein Ei; die wenigen noch erhaltenen Eier werden sehr teuer bezahlt. S. auch Tiere, aussterbende. *Lit.:* Blasius, Zur Geschichte von Alca impennis (»Journal für Ornithologie«, 1884).



Riesenalk, Alca impennis, 1/16 nat. Größe.

**Alkahest** (arab.), nach Paracelsus das (nicht existierende) allgemeine Lösungsmittel für alle Stoffe.

**Alkäische Verse,** drei nach Alkäos benannte Versmaße: der elfsilbige, der neunsilbige und der zehnsilbige alkäische Vers. Der verdoppelte erste bildet mit dem zweiten und dritten die alkäische Strophe:

⏒ –́ ⏑ – ⏒ | –́ ⏑ ⏑ –́ ⏑ ⏓
⏒ –́ ⏑ – ⏒ | –́ ⏑ ⏑ –́ ⏑ ⏓
⏒ –́ ⏑ – ⏒ –́ ⏑ – ⏒
–́ ⏑ ⏑ –́ ⏑ ⏑ –́ ⏑ – ⏒

**Alkalde** (span. alcalde, v. arab. alqadi, »Richter«), in Spanien Gemeindevorstand, Stadtoberhaupt (vgl. Ayuntamiento), auch Friedens- und Bagatellrichter.

**Alkaleszenz,** das Alkalischsein eines Körpers, s. Reaktion (chemische).

**Alkali,** s. Alkalien.

**Alkali** (spr. ällkälai), in den Ver. St. v. A. Bezeichnung für Böden, die den Pflanzen schädliche anorganische Salze in größerer Menge enthalten. Das A. der Alkaliländer (alkali flats) besteht aus Natrium-, Magnesium- und Kalziumsalzen, mit kleinern Mengen andrer Salze. Herrscht Natriumkarbonat im A. vor, dann sprechen die Farmer von schwarzem A. (black alkali), da das Salz die im Boden enthaltenen organischen Substanzen schwärzt. Das weiße A. besteht aus Natriumchlorid, Magnesiumchlorid, Boraten und Nitraten. Die Alkaliländer sind fast ganz auf den Westen beschränkt: große Strecken der Coloradowüste, in Arizona, New Mexico, Colorado, Utah, Wyoming und Montana sind mit A. reichlich bedeckt. Mit der Entfernung bzw. Unschädlichmachung für den Landbau beschäftigt sich das vom Department of Agriculture eingesetzte Bureau of Soils.

**Alkaliblau,** ein Triphenylmethanfarbstoff, färbt auf Wolle aus alkal. Bad ein reines Blau; s. Anilinblau.

**Alkalibraun,** Azofarbstoff, färbt Baumwolle direkt braun.

**Alkalichloridelektrolyse,** svw. Chloralkalielektrolyse.

**Alkalien,** die Oxyde und Hydroxyde der Alkalimetalle, in beschränkterem Sinne die des Kaliums und Natriums, früher auch die Karbonate. Die Araber nannten Alkali den löslichen Bestandteil der Pflanzenasche, der bei See- und Strandpflanzen wesentlich aus Natriumkarbonat (Soda, mineralisches Alkali), bei Landpflanzen aus Kaliumkarbonat (Pottasche, vegetabilisches Alkali) besteht. Diese beiden Karbonate wurden als feuerbeständige Körper schon von den Arabern fixe A. genannt zum Unterschied von dem flüchtigen Ammoniumkarbonat. Die drei Alkalikarbonate wirken viel weniger kräftig als die aus ihnen durch Ätzkalk dargestellten Hydroxyde. Man unterschied daher auch milde (Pottasche, Soda) und ätzende oder kaustische A.

**Alkalilaugen,** die Lösungen der Alkalien, bes. die des Kalium- und Natriumhydroxyds, in Wasser.

**Alkalimetalle,** die einwertigen Elemente Kalium, Natrium, Rubidium, Zäsium, Lithium, denen sich das Radikal Ammonium anreiht. Sie werden an der Luft und durch Wasser sehr leicht oxydiert und müssen deshalb unter Petroleum, besser flüssigem Paraffin aufbewahrt werden.

**Alkalimetrie,** die Ermittlung des Gehalts unreiner Alkalien oder Lösungen an reinem Alkalihydroxyd oder -karbonat durch Maßanalyse (s. Analyse, chemische): Neutralisieren mit Säurelösung von bestimmtem Gehalt, erkennbar an Änderung der Farbe zugesetzter Indikatoren (Phenolphthalein, Lackmus, Methyl- oder Äthylorange) oder des Potentials gegen bestimmte Elektroden. Eine Umkehrung der A. ist die Azidimetrie, d. h. Bestimmung des Gehalts von Säuren durch Neutralisieren mit Alkalien. *Lit.:* N. Bjerrum, Theorie der alkalimetr. und azidimetr. Titrierungen (»Samml. chem. Vorträge«, 1914).

**Alkalisalze,** die Salze des Kaliums und Natriums (selten die der übrigen Alkalimetalle).

**Alkalisch,** s. Reaktion (chemische). — Alkalische Erden, die Oxyde und Hydroxyde der Erdalkalimetalle.

**Alkaloide** (Pflanzenbasen), stickstoffhaltige, oft durch starke Wirkungen auf den tierischen Organismus ausgezeichnete Pflanzenstoffe. Unter den Monokotyledonen finden sich A. nur bei den Kolchikazeen (Kolchizin, Veratrin); bes. reich an Alkaloiden sind Papaverazeen, Solanazeen, Ranunkulazeen, Strychnazeen

und die Rubiazeengattung Cinchona. Am häufigsten finden sich A. in Früchten, Samen und Rinden, und zwar an Säuren gebunden. Wenige A. sind flüchtige, wasserhelle, stark riechende, in Alkohol, Äther, Chloroform, meist auch in Wasser lösliche Flüssigkeiten; die meisten sind fest, schmecken bitter, kristallisieren, sind in Wasser schwer oder gar nicht, dagegen in Alkohol; viele auch in Äther, Benzin, Amylalkohol, Chloroform leicht löslich. Sie reagieren stark alkalisch und geben mit Säuren feste Salze. Die meisten A. sind Abkömmlinge des Pyridins, Chinolins und Isochinolins. Einige sind Pyrrolidinabkömmlinge, andre Oxazine; auch Purinabkömmlinge (Kaffein, Theobromin) und aliphatische Aminoverbindungen (Asparagin, Betaïn) kommen vor. Einige A. kann man synthetisch darstellen (Koniin, Papaverin u. a.); die übrigen gewinnt man aus Pflanzen. — Die meisten A. sind die wirksamen Bestandteile von Arzneimitteln; oft enthält dieselbe Pflanze mehrere A. Reine A. wirken oft anders als die noch andre Stoffe enthaltende Droge (z. B. Morphin und Opium). Unter den Alkaloiden befinden sich die stärksten Pflanzengifte (Strychnin, Akonitin, Koniin, Nikotin); sie wirken vorwiegend auf das Nervensystem. Vergiftungen durch A. erfordern schnelle ärztliche Hilfe; bis dahin suche man Erbrechen herbeizuführen und gebe Tannin oder gerbstoffhaltige Getränke (Kaffee), um das Gift in unlösliche Form zu bringen. Die Giftwirkung einiger A. wird durch andre A. aufgehoben, z. B. die des Morphins durch Atropin und umgekehrt (Antagonismus). *Lit.:* Brühl, Pflanzenalkaloide (1900); Wolffenstein, Alkaloide (1923).

**Alkalsite,** s. Chloratsprengstoffe.

**Alkama el Fahl,** arab. Dichter, s. Arabische Literatur.

**Alkamenes,** griech. Bildhauer, jüngerer Zeitgenosse des Phidias, von Lemnos, schuf in Athen Götterstatuen. Die Angabe des Pausanias, A. habe eine Giebelgruppe (die in Bruchstücken erhalten ist) für den Zeustempel in Olympia geschaffen, scheint unrichtig zu sein. Die in Pergamon gefundene Herme, der Inschrift nach eine Kopie des Hermes Propyläos von A., der in Athen am Eingang zur Akropolis stand, ist das einzige beglaubigte Werk des A. Seine berühmtesten Werke waren die sogenannte Aphrodite in den Gärten und ein Goldelfenbeinbild des Dionysos.


Alkanna tinctoria.

**Alkamil,** Sultan von Ägypten, s. Kamil.

**Alkan** (spr. -kang), Charles Valentin Morhange, franz. Klavierspieler und Komponist, * 30. Nov. 1813 Paris, † das. 29. März 1888, schrieb wertvolle Klavieretüden.

**Alkanna** *Tausch*, Gattung der Borraginazeen, kleine, rauhhaarige Stauden, meist mit blauen Blüten. Etwa 40 Arten in den Mittelmeerländern. A. tinctoria *Tausch* wird angebaut und liefert die Alkannawurzel (Rote Schlangenwurzel), die aus Ungarn und dem Orient in den Handel kommt; sie enthält das Alkannin. Vgl. Lawsonia.

**Alkannin** (Alkannarot, Anchusin), Farbstoff in der Wurzel von Alkanna tinctoria, dient zum Färben von Fetten, Pomaden, Schminken, Zahnwässern usw. (früher auch im Kattun- und Seidendruck benutzt).

**Alkäos,** griech. Lyriker, aus Mytilene auf Lesbos, um 600 v. Chr., wurde als Vorkämpfer der Adelspartei gegen die Tyrannen verbannt. Die in äolischer Mundart abgefaßten politischen Gedichte, Trink- und Liebeslieder des A., nach dem die Alkäischen Verse (s. d.) benannt sind, waren kraftvoll und feurig und wurden von Horaz nachgeahmt. Bruchstücke in Bergks »Poëtae lyrici graeci«, Bd. 3 (5. Aufl. 1900 ff.).

**Alkaptonurie** (griech.), Stoffwechselstörung, tritt oft bei mehreren Familienmitgliedern auf und besteht in ungenügender Abbaufähigkeit des Eiweißmoleküls. Die im Harn auftretenden Zwischensubstanzen färben den meist alkalisch ausgeschiedenen Harn, oft unter gleichzeitiger ammoniakalischer Zersetzung, schwarz.

**Alkarnose,** s. Nährpräparate.

**Alkarsin,** chemische Verbindung, s. Kakodyl.

**Alkasar** (span., aus arab. al kassr, »der Palast«), Schloß, Palast.

**Alkathoos,** im griech. Mythus Sohn des Pelops, erlegte den Löwen, der den Sohn des Megareus von Megara getötet hatte, und wurde nach Vorzeigung der Löwenzunge dessen Schwiegersohn und Nachfolger.

**Alkeides** (Alcide), Beiname des Herakles, als Enkel des Alkeus oder Alkäos.

**Alkekengi** (Judenkirsche), s. Physalis.

**Alkermes,** tierische Farbdroge, s. Kermes.

**Alkestis** (Alceste), im griech. Mythus Tochter des Pelias, der gelobte, sie nur dem zu vermählen, der einen Wagen mit Löwen und Ebern bespanne. Dies vollbrachte Admetos von Pherä mit Hilfe Apollons, der ihm auch Verschonung vom Tode erwirkte, wenn ein andrer freiwillig für ihn sterbe. Als ihn nun tödliche Krankheit befiel, starb A. für ihn; sie wurde jedoch entweder von Persephone auf die Oberwelt zurückgesendet oder von Herakles dem Tode entrissen (so in Euripides' Tragödie »A.«). *Lit.:* Dissel, Der Mythos von Admetos und A. (1882); Ellinger, Alceste in der modernen Literatur (1885).

**Alkibiades,** athen. Staatsmann und Feldherr, * um 450 v. Chr. Athen, † 404, Sohn des (447 bei Koroneia gefallenen) Kleinias, aus altem Adel (Eupatride). Er war geistig und körperlich hervorragend, blieb aber trotz sorgfältiger Erziehung durch Perikles und Sokrates stets voll Anmaßung und ohne Selbstbeherrschung; dabei war er, wenn er wollte, von bezaubernder Liebenswürdigkeit und der Liebling des Volkes. In das politische Leben trat er nach dem Tode des Kleon (422) ein als Gegner des aristokratischen, spartanerfreundlichen Nikias. Doch scheiterte sein Plan, nach dessen Frieden (421) Sparta zu isolieren, da dieses den Gegenbund bei Mantineia (418) besiegte. Größern Erfolg erhoffte A. von einem Unternehmen gegen Syrakus, das er, Nikias und Lamachos leiten sollten; da beschuldigten ihn seine Gegner, die Verstümmelung der Hermensäulen (10./11. Mai 415) herbeigeführt und die eleusinischen Mysterien durch spöttische Nachahmung entweiht zu haben. Das Volk beschloß Vertagung der Klage, und A. segelte mit der Flotte ab. Schon hatte er in Sizilien die Städte Naxos und Catana besetzt, als er erneut nach Athen vor Gericht geladen wurde. A. floh daher nach dem Peloponnes und vernahm in Elis seine Verurteilung. Rachgier bestimmte jetzt sein Tun. Athen sollte erfahren, wie gefährlich er als Feind sei. So setzte er in Sparta die Unterstützung der Syrakusier, die den Untergang der athen. Expedition zur Folge hatte, die Besetzung von Dekeleia und den Beginn des Seekriegs gegen Athen mit pers. Hilfe durch. A. selbst brachte 412 als spartan.

Befehlshaber in Kleinasien Jonien zum Abfall von Athen und schloß das Bündnis mit Persien ab. In Sparta bald verdächtigt, floh er zu dem pers. Statthalter Tissaphernes und wußte diesen gegen Sparta einzunehmen; zugleich unterhandelte er dort mit den athen. Admiralen wegen Umsturzes der demokratischen Verfassung, der auch 411 erfolgte, doch ohne A. zu nützen. Da die Flotte in Samos die oligarchische Regierung in Athen nicht anerkannte, berief sie ihrerseits den A. an ihre Spitze. Dieser vernichtete die spartan. Flotte bei Abydos (411) und Kyzikos (410) und eroberte dann die wichtigsten Plätze am Hellespont und Byzanz. 408—407 wurde A. in Athen wieder vollständig anerkannt und zum unbeschränkten Feldherrn zu Wasser und zu Lande ernannt, doch nach der Schlappe von Notion (407) schon wieder abgesetzt. Tief gekränkt, ging A. nun freiwillig in die Verbannung nach dem Thrazischen Chersones, wo er die athen. Flottenführer vor der entscheidenden Schlacht bei Ägospotamoi vergeblich warnte. Nach dem Fall Athens flüchtete er zu Pharnabazos, der ihn den Spartanern zuliebe in dem phrygischen Flecken Melissa ermorden ließ. Sein Leben beschrieben Plutarch und Cornelius Nepos. Heyse hat A. zum Helden einer Tragödie gemacht. *Lit.:* Hertzberg, A., der Staatsmann u. Feldherr (1853); Houssaye, Histoire d'Alcibiade (1873, 2 Bde.); Fokke, Rettungen des A. (1883—86, 2 Tle.).

**Alkidamas,** griech. Redner, aus Eläa in Kleinasien, um 400 v. Chr. in Athen, richtete gegen Isokrates die Rede »Von den Sophisten« (hrsg. von Blaß, 2. Aufl. 1881). *Lit.:* Vahlen, Der Rhetor A. (1864).

**Al Kindi** (Alcindus, Alchindi), Mathematiker, Astrolog und erster arab. Philosoph, lebte bis etwa 870 n. Chr. in Bagdad; s. auch Arabische Literatur (Philosophie). *Lit.:* Flügel, Al Kindi (1857).

**Alkinoos,** im griech. Mythus König der Phäaken, Vater der Nausikaa, nahm den gestrandeten Odysseus auf und ließ ihn heimgeleiten.

**Alkiphron,** griech. Redner im 2. Jh. n. Chr., verfaßte unter Benutzung verlorener Komödien des Menander 118 angeblich von Fischern, Bauern und Hetären geschriebene Briefe (Ausg. von Schepers, 1902).

**Alkmaar,** Stadt der niederländ. Prov. Nordholland, (1922) 25267 Ew., Bahnknoten, am Nordholländ. Kanal, auf dem Rande der Dünen-Geestlandschaft Kennemerland, dessen mittelalterliche Hauptstadt es war. Die gewerbreiche Stadt hat schöne alte Gebäude (Laurentiuskirche, Stadthaus) und ist der Markt einer an landw. Erzeugnissen reichen Polderlandschaft (jährl. 7 Mill. kg Käse). — 1573 wurde A. von den Spaniern vergeblich belagert. Zwischen dem franz. General Brune und dem Herzog von York wurde hier 19. Okt. 1799 das Abkommen getroffen, nach dem Russen und Engländer Holland räumten. 4 km westlich lag das Stammschloß der Grafen Egmont.

**Alkman,** griech. Lyriker, um 650 v. Chr., aus Sardes in Lydien, Sklave, erhielt in Sparta das Bürgerrecht. A. begründete die dorische Kunstlyrik und dichtete Liebeslieder und Parthenien (für Jungfrauenchöre). Bruchstücke in Bergks »Poëtae lyrici graeci«, Bd. 3 (5. Aufl. 1900 ff.). — Nach ihm ist benannt der Alkmanische Vers, ein daktylischer Tetrameter, der mit vorangehendem Hexameter die von Horaz nachgeahmte Alkmanische Strophe bildet.

**Alkmäon,** 1) im griech. Mythus Sohn des Amphiaraos und der Eriphyle, Haupt der Epigonen auf dem zweiten Zuge gegen Theben, rächte nach seiner Rückkehr des Vaters Tod durch Ermordung der Mutter, die, durch das Halsband der Harmonia bestochen, jenen zur Teilnahme am ersten Zug veranlaßt hatte. Darauf verfiel er in Wahnsinn, wurde aber von Phegeus in Arkadien entsühnt und heiratete dessen Tochter Arsinoë, der er das Halsband schenkte. Aufs neue wahnsinnig, fand er auf einer eben erst angeschwemmten Insel im Acheloos Heilung und heiratete des Flußgottes Tochter Kallirrhoë. Bei dem Versuch, für diese das Halsband zu holen, wurde er von Phegeus' Söhnen ermordet.

2) Mythischer Urenkel des Nestor, nach Einwanderung der Dorier von Messenien nach Athen geflüchtet, ist Stammvater des Geschlechts der Alkmäoniden.

3) Arzt aus Kroton (Unteritalien), um 520 v. Chr., Schüler des Pythagoras, schrieb »Peri Physeos«, von dem sich bei Stobäus, Pseudo-Galen und Plutarch Bruchstücke finden, und kann als Begründer der vergleichenden Anatomie gelten.

**Alkmäoniden,** altadliges Geschlecht in Athen, mit dem Ahnherrn Alkmäon (s. d. 2). Der Alkmäonide Megakles ließ die Anhänger des Kylon, der eine Tyrannis zu errichten versucht hatte, vom Altar der Athena zum Tode führen (um 635 v. Chr.). Für diesen »Kylonischen Frevel« wurde das Geschlecht verbannt, und wenn ihm auch Solon die Rückkehr gestattete, so folgten doch wechselnde Parteikämpfe, bes. zur Zeit der Peisistratiden, bis Kleisthenes, Sohn des Megakles (510 v. Chr.), deren Herrschaft stürzte und die Demokratie in Athen begründete. Nach den Perserkriegen verschwinden die A. Perikles war durch seine Mutter, eine Nichte des Kleisthenes, mit den A. verwandt, ebenso Alkibiades durch seine Mutter.

**Alkmene,** im griech. Mythus Gemahlin des Amphitryon, von Zeus Mutter des Herakles, wurde nach ihrem Tode im Elysium mit dem Totenrichter Rhadamanthys vermählt.

**Alkohol** (Äthylalkohol, Äthanol, Methylkarbinol, Weingeist) $C_2H_5OH$, der berauschend wirkende Bestandteil in den gegorenen Getränken (daher alkoholische Getränke: Wein, Bier, Obstwein, Met), findet sich reiner in den aus diesen gewonnenen Destillaten; er entsteht meist aus Traubenzucker, der unter dem Einfluß von Hefe und andern Pilzen in A. und Kohlensäure zerfällt. Früher stellte man A. im großen nur durch Gärung zuckerhaltiger Flüssigkeiten her, die man aus zucker-, häufiger aus stärkemehlhaltigen Rohstoffen bereitet (s. Spiritus). A. entsteht ferner, wenn man Äthylen in konzentrierter Schwefelsäure löst und die gebildete Äthylschwefelsäure mit Wasser kocht. Jetzt wird A. auch aus Sulfitablauge gewonnen (Sulfitsprit) sowie synthetisch aus Kalziumkarbid bzw. Azetylen (Karbidspiritus). Weiteres darüber und über andre Methoden s. Spiritus.

Aus dem wasserreichen A., dem Spiritus, wird durch Rektifikation hochgradiger Spiritus (Sprit) mit 90—95 v. H. A. gewonnen, der bei Destillation über gebranntem Kalk wasserfreien A. (Alcohol absolutus) liefert. Dieser ist eine farblose, angenehm riechende und brennend schmeckende Flüssigkeit vom spez. Gew. 0,789 bei 20°, 0,806 bei 0°, erstarrt bei —130,5°, siedet bei 78,3°, brennt mit blauer Flamme, mischt sich mit Wasser unter Wärmeentwicklung und Volumverminderung (s. Alkoholometrie), löst Brom, Jod, Alkalien, Fette, Harze, ätherische Öle, Seifen usw. und bildet mit einigen Stoffen kristallinische Verbindungen. Verdünnter A. bildet an der Luft unter Einwirkung eines Ferments Essigsäure. Chlor wirkt energisch auf A. ein, bildet eine Reihe von Substitutionsprodukten und schließlich Chloralhydrat. Chlorkalk

liefert bei Destillation mit A. Chloroform; rote rauchende Salpetersäure gibt bei Gegenwart von Quecksilber oder Silber knallsaures Salz. Mischt man A. mit konzentrierter Schwefelsäure, so entsteht Äthylschwefelsäure, und bei der Destillation geht Äther über. Wenn man aber Alkoholdampf durch siedende Schwefelsäure (165°) leitet, so zerfällt er in Äthylen und Wasser. Organische Säuren bilden mit A. zusammengesetzte Äther (Ester). — A. wird verwendet als Lösungsmittel (Tinkturen, Firnisse, Parfüme, in der Färberei, bei der Herstellung rauchschwacher Pulver und zur Bereitung von Extrakten), zur Herstellung von Teerfarben und vielen andern Präparaten, dann zum Füllen von Thermometern, zur Konservierung fäulnisfähiger Stoffe (anatomischer und zoologischer Präparate in A.), als Desinfektionsmittel, Brennspiritus, Leuchtmaterial (Spiritusglühlampen), zum Betrieb von Motoren und in den gegorenen Getränken und deren Destillaten als Genußmittel. — Technisch s. Spiritus.

Im Körper vermehrt der A., als Protoplasmagift, den Eiweißzerfall, erhöht die Wärmeabgabe, wirkt in kleinen Mengen auf den Körper anregend und belebend, beseitigt Hemmungen (Scheu vor der Zuhörerschaft, Angst vor Gefahr, Hungergefühl) und hebt die Herz- und Atemtätigkeit. Er dient nicht zum Aufbau von Körpersubstanz, ist also weder ein echtes Nahrungsmittel noch ein Stärkungs- und Kräftigungsmittel. Da er aber im Körper schnell und völlig verbrannt wird, vermag er z. T. Fett und Kohlehydrate in der Nahrung zu ersetzen. Seine anregende Wirkung wird durch die nachfolgende lähmende ausgeglichen; er setzt letzten Endes die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit herab. Größere Mengen A. erzeugen Rausch, bei andauerndem Genuß Trunksucht (Alkoholismus, s. d.). Als Arzneimittel wird A. innerlich, meist in Form von Kognak oder Wein, bei akut-fieberhaften Krankheiten gegeben. Äußerlich dient er zu Waschungen und Einreibungen und wirkt wasserentziehend, desinfizierend und anregend auf die Haut.

Im Hebräischen und Arabischen heißt der Spießglanz Al-kohl, im Mittelalter wurde Alcool jedes sehr feine Pulver benannt, dann das Feinste der Dinge: alcool sulfuris, Schwefelsäure, daher auch Alcool vini, Branntwein. In der lat. Übersetzung von Gebers Schriften heißt er aqua vitae (auch vitis), spiritus vivus, bei Basilius Valentinus spiritus vini. Der Name A. kam im 16. Jh. in Gebrauch. 1796 stellte Lowitz wasserfreien A. dar, und 1808 ermittelte Saussure seine Zusammensetzung.

**Alkoholate,** Verbindungen, in denen der Hydroxyl-Wasserstoff eines Alkohols durch Metall ersetzt ist.

**Alkohole,** chem. Verbindungen, die sich dem Äthylalkohol (Weingeist) ähnlich verhalten, entstehen aus Kohlenwasserstoffen, indem in diesen ein oder mehrere Wasserstoffatome durch Hydroxyl (OH) vertreten werden. Je nach der Zahl der OH-Gruppen im Molekül unterscheidet man ein-, zwei- und mehrwertige A. und nach Stellung des Hydroxyls im Molekül primäre, sekundäre und tertiäre A. Die einwertigen primären A., zu denen der Äthylalkohol (s. Alkohol) gehört, enthalten die Gruppe $-CH_2.OH$ und leiten sich von Methylalkohol $CH_3.OH$ ab, indem in der Gruppe $CH_3$ 1 Atom H durch 1 Alkoholradikal ersetzt wird. Zu den zweiwertigen primären Alkoholen, Glykole genannt, gehört das Äthylenglykol $CH_2.OH.CH_2.OH$, zu den dreiwertigen das Glyzerin $CH_2.OH.CH.OH.CH_2.OH$, zu den vier- bis sechswertigen der Erythrit, Arabit und Mannit. Die einwertigen A. sind flüchtige Flüssigkeiten, bei höherm Molekulargewicht feste, kristallisierbare Körper. A. verbinden sich mit Säuren unter Austritt von Wasser zu zusammengesetzten Äthern (Estern). Bei Oxydation liefern die primären A. Aldehyde. Die sekundären A. enthalten die Gruppe $=CH.OH$ und entstehen, indem im Methylalkohol 2 Atome H durch Alkoholradikale ersetzt werden; sie geben bei Oxydation Ketone. Die tertiären A. enthalten die Gruppe $\equiv COH$ und entstehen aus Methylalkohol, indem 3 Atome H durch Alkoholradikale ersetzt werden.

**Alkoholfreie Getränke,** Getränke ohne oder mit höchstens 0,5 v. H. Alkohol. Abgesehen von Limonaden (s. d.) und limonadenähnlichen Getränken umfaßt der Begriff a. G. Ersatzgetränke für Bier, Wein, Likör und Punsch. Beim alkoholfreien Bier wird die Alkoholgärung entweder vermieden oder früh unterbrochen. Das bekannteste alkoholarme Bier ist das Malzbier. Alkoholfreier Wein wird gewonnen, indem dem Wein der Alkohol entzogen wird; durch Einpressen von Kohlensäure entsteht daraus der alkoholfreie Schaumwein. Ebenso werden alkoholfreie Obst- und Obstschaumweine erzeugt. Alkoholfreie Liköre und Punsche sind Zuckersirupe mit gewürzigen und andern Zusätzen. *Lit.:* Goettler, Lexikon der Spirituosen und alkoholfreien Getränke-Industrie (1910—11).

**Alkoholismus** (Trunksucht), der krankhafte Hang zum übermäßigen Genuß geistiger Getränke, der zum körperlichen, geistigen und moralischen Verfall und wirtschaftlichen Ruin führt. Bei dem regelmäßig kleinere Mengen alkoholischer Getränke, bes. Schnaps, zu sich nehmenden »Gewohnheitstrinker« treten allmählich ernste Gesundheitsstörungen ein. Quartalsäufer werden nur zu bestimmten Zeiten von einem unbändigen Drang nach geistigen Getränken befallen, sind aber in der Zwischenzeit mäßig. Die Trunksucht beruht entweder auf neuropathischer Grundlage (Abstammung von trunksüchtigen oder geisteskranken Eltern), oder sie ist erworben durch Nachahmung, Verführung (Trinksitten!). Dazu kommt der Einfluß ungünstiger sozialer Verhältnisse, wie Ernährung, Wohnung, Arbeitsstätte. Die akute Alkoholvergiftung, der Rausch, ist eine Lähmung des Gehirns, die mit Bewußtlosigkeit einhergeht und zum Tode führen kann. Der chronische A. wirkt auf alle lebenswichtigen Organe und führt die schwersten Entzündungs- und Entartungszustände herbei. Er ergreift Niere, Leber, vor allem das Gefäßsystem, und verursacht Verdauungs- und Stoffwechselstörungen. Einen bevorzugten Angriffspunkt des A. bildet das Nervensystem: ergriffen werden die peripheren Nerven von Schmerzen, Lähmungen, Krämpfen, Entzündungen, ebenso das Gehirn und seine Häute; am wichtigsten sind die psychischen Erkrankungen (abnorme Reizbarkeit, Bewußtseinsschwäche, Epilepsie und ausgesprochenes Irresein). Auch ohne diese schweren organischen Schäden tritt eine Verschlechterung der ganzen geistigen Persönlichkeit in Gestalt von Brutalität, krankhafter Eifersucht usw. ein. Auch kann es zu geistigem und moralischem Stumpfsinn, chronischer Verrücktheit, unheilbarem Verfolgungswahn, Delirium tremens kommen. Bei über 15 v. H. aller in Heilanstalten eingelieferten Geisteskranken ist die Ursache A.; die Trinker stellen ferner einen großen Beitrag zur Zahl der Selbstmörder, Bettler, Landstreicher, Verbrecher. Die Statistik weist nach, daß ein Drittel der Verbrechen unmittelbar dem A. zuzuschreiben ist; bei einem weitern Drittel ist er mitwirkende Ursache. Im Vordergrund

stehen Vergehen gegen die öffentliche Ordnung, Sittlichkeitsverbrechen und Körperverletzungen. Trinkerweisen eine höhere Erkrankungs- und Sterblichkeitsziffer auf (vgl. Abstinentenversicherung). Der A. der Eltern überträgt sich auch als krankhafte Anlage auf die Nachkommenschaft (90 v. H. der Trinker sind erblich belastet). Über seine Bedeutung für die Rassenhygiene s. d.

Die Bekämpfung der Trunksucht ist ebensowohl eine sozial-hygienische wie volkswirtschaftliche Notwendigkeit. Am gründlichsten wirkt das Verbot der Erzeugung und des Handels mit alkoholischen Getränken, wie es in einigen Staaten durchgeführt ist (Sowjet-Rußland, Ver. St. v. A. u. a.). Zum mindesten ist eine Einschränkung in der Erzeugung des Alkohols und der Gelegenheit zu trinken, durch Kontingentierung der Erzeugung und Erschwerung der Schankerlaubnis (Schweden) zu erstreben. Nicht genug kann auf diesem Gebiet durch Aufklärung: Vorträge, Lichtbilder, Plakate, Ausstellungen usw., geschehen. Rühmlich ist die Tätigkeit des Deutschen Vereins gegen den Mißbrauch geistiger Getränke, der den sog. Mäßigkeitsstandpunkt vertritt, und der Abstinenten (Guttemplerorden, Blaukreuzvereine usw.), die auf jeden Genuß von Alkohol verzichten. Eine dritte Gruppe erstrebt, durch Verbesserung der sozialen Verhältnisse dem A. Einhalt zu tun sowie durch Schaffung geeigneter edlerer Genüsse von ihm abzulenken.

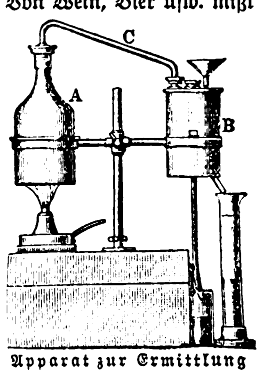
Ein wichtiges Mittel zur Bekämpfung des A. ist auch die Schule. Amerika ging voran: die Stadt Hyde Park (Massachusetts) ließ schon 1878 Temperenzunterricht als verbindliches Lehrfach erteilen; seit 1900 ist er in allen Staaten der Union eingeführt. Kanada kennt ihn seit 1885. Abstinenzvereine für Kinder sind in Amerika, vor allem aber in Großbritannien häufig. In Schweden ist Unterricht über die Gefahren des A. seit 1891 eingeführt, in Norwegen seit 1896, in Belgien seit 1898 und in Frankreich seit 1897. — In Deutschland erließ zwar schon 1844 der preuß. Kultusminister einen »Aufruf an den deutschen Lehrerstand, sich der Mäßigkeitssache anzunehmen«, doch wurde verbindlicher Unterricht erst spät in einzelnen Bundesstaaten eingeführt (Oldenburg 1905, Meiningen 1906). Seit 1898 besteht der »Deutsche Verein enthaltsamer Lehrer«, seit 1912 der »Deutsche Verein abstinenter Lehrerinnen«. *Lit.:* Petersen, Schule u. Alkoholfrage (in Manns »Päd. Magazin«, 1910); Mönkemöller, A. u. Kindesalter (1911); König, Der Alkohol in der Schule (1912).

Die Behandlung der Trunksucht ist schwierig und geschieht am besten in einer Trinkerheilanstalt; Rückfälle können nur durch Anschluß an abstinente Vereine vermieden werden. Trinker, die ihre Angelegenheiten nicht mehr selbst besorgen können oder sich und ihre Familie der Gefahr des Notstands aussetzen, können nach § 6 BGB. entmündigt werden. Nicht entmündigten Trinkern kann von der Reichsversicherung (§ 120 RVO.) anstatt einer Geld- Sachunterstützung gewährt werden. Von der Bestrafung der Trunksucht ist eine Einschränkung kaum zu erwarten; gute Erfahrungen hat man mit dem bedingten Strafaussetzen gemacht. *Lit.:* Hoppe, Die Tatsachen über den Alkohol (3. Aufl. 1904); Baer und Laquer, Die Trunksucht und ihre Abwehr (2. Aufl. 1907); Delbrück, Hygiene des A. (1913); Gruber, Der A. (1920); M. Küppersbusch, Das Alkoholverbot in Amerika (1923); Zeitschr.: »Die Abstinenz«, »Die Alkoholfrage«, »Mäßigkeitsblätter«.

**Alkoholmonopol,** s. Branntweinsteuer.

**Alkoholometrie,** die Ermittlung der Menge des Alkohols in Flüssigkeiten. Sie erfolgt bei reinen Alkohol-Wassermischungen sehr oft durch Bestimmung des spez. Gewichts mit einem Dichtefläschchen oder der Westphalschen Wage, technisch am häufigsten mit Aräometern, deren Skalen für A. statt der spez. Gewichte die ihnen entsprechenden Alkoholgehalte für eine Normaltemperatur angeben (Alkoholometer, Branntweinwage, Spirituswage). Das Thermometer ist häufig gleich mit dem Alkoholometer verbunden (Thermoalkoholometer). Sehr gebräuchlich ist das Volumalkoholometer von Tralles. Das Richtersche Alkoholometer hat eine Skala nach Gewichtsteilen v. H., ebenso das deutsche amtl. Alkoholometer. Die Angaben nach Gay-Lussac (12°) stimmen mit denen nach Tralles überein. Auch Aräometer von Baumé, Beck und Cartier, Sykes u. a. sind im Gebrauch.

Flüssigkeiten, die außer Alkohol und Wasser noch andre Bestandteile enthalten (Wein, Bier usw.), müssen destilliert werden. Von Wein, Bier usw. mißt man 100 ccm in einen Siedekolben A (Abb.) ab, spült das Meßglas mit etwa 50 ccm Wasser nach, gießt dieses zu den 100 ccm in den Kolben, destilliert durch Rohr C, das in einer innen verzinnten Messingschlange im Kühlgefäß B endigt, nahezu 100 ccm ab, ergänzt das Destillat durch Wasser genau auf 100 ccm und mißt das Destillat mit dem Alkoholometer. Weniger genaue Ergebnisse, aber schneller, liefern das Vaporimeter und das Ebullioskop. Geißlers Vaporimeter gründet sich darauf, daß beim Erhitzen einer weingeistigen Flüssigkeit die Spannkraft der Dämpfe bei einer bestimmten Temperatur um so größer ist, je mehr Alkohol sie enthält. Beim Ebullioskop bestimmt man den SP der Flüssigkeit und ermittelt aus einer Tabelle den entsprechenden Alkoholgehalt. Silbermanns Dilatometer gründet sich darauf, daß sich Alkohol beim Erwärmen vom Nullpunkt bis zum SP etwa 3,5 mal so stark ausdehnt wie Wasser. *Lit.:* »Anleitung zur steueramtlichen Ermittlung des Alkoholgehalts im Branntwein«; Windisch, Tafel zur Ermittlung des Alkoholgehalts von Alkohol-Wassermischungen (1893); F. Plato, Tafel der Umrechnung der Prozente bei Branntweinen (4. Aufl. 1918).



Apparat zur Ermittlung des Alkoholgehalts.

**Alkoholpräparate,** aus Äthylalkohol und andern Alkoholen darzustellende Äther, Substitutionsprodukte, wie Chloralhydrat, Chloroform usw.

**Alkoholradikal,** sov. Alkyl.

**Alkoholsäuren,** zweiwertige einbasische Säuren, vermögen sowohl als Alkohole wie als Säuren und auch als beides zugleich Abkömmlinge zu bilden. Hierher gehören Glykolsäure, Milchsäuren, Oxybuttersäuren u. a.

**Alkoholverbot, Alkoholverträge,** s. Prohibition.

**Alkoholvergiftung.** Die akute A. beruht meist auf Trunksucht; absichtliche Vergiftungen sind selten (Selbstmord, Giftmord, zur Begünstigung von Verbrechen [Notzucht] oder zu Scherzen.) Sie kann durch Gehirnlähmung zu tiefster Bewußtseinstrübung, selbst zum Tode führen. Nach Genuß von Methylalkohol

(s. d.) treten auch schwere dauernde Sehstörungen ein. Gegenmittel sind: künstliche Magenentleerung, schwarzer Kaffee und andere Herzanregungsmittel, Wärme, event. künstliche Atmung, Blutentziehung. Chronische A. bezeichnet man als chronischen Alkoholisms (s. d.).

**Alkon,** altgriech. Heros der Heilkunde.

**Alkopon,** dem Pantopon (s. d.) ähnliches Opiumpräparat.

**Alkor,** Stern, s. Bär, Großer.

**Alkoran,** der Koran.

**Alkosch,** Ort in Mesopotamien, s. Elkosch.

**Alkuin** (Alcuinus, Alcoin), Lehrer und Freund Karls d. Gr., * um 735 Northumberland, † 19. Mai 804 Tours, Vorsteher der Klosterschule in York, folgte 782 einem Rufe Karls, erwarb sich durch Gründung von Schulen in Frankreich Verdienste, wurde 796 Abt von Saint-Martin in Tours und erhob die 801 daselbst gestiftete Schule zum Hauptsitz der Wissenschaft. Seine Werke gab Frobenius (1777, 2 Bde.) heraus, seine Gedichte und Briefe Dümmler in den »Monumenta Germaniae« (1881 u. 1895). *Lit.:* Werner, A. und sein Jh. (2. Aufl. 1881); Gaskoin, Alcuin (1904).

**Alkyl** (Alkoholradikal), Atomgruppe, die übrigbleibt, wenn man aus der Formel eines Alkohols die Hydroxylgruppen (OH) streicht. Äthylalkohol ist $C_2H_5 . OH$, sein Radikal mithin $C_2H_5$ (Äthyl).

**Alkylhaloide,** Verbindungen der Alkoholradikale (Alkyle) mit Halogenen (Chlor, Brom, Jod).

**Alkyone** (lat. Alcyone), im griech. Mythus Tochter des Äolos und der Ägiale, Gemahlin des Keyx, stürzte sich, als dieser ertrank aus Schmerz ins Meer, wo beide als Eisvögel (Halkyonen) fortleben. Zeus ließ während ihrer Brutzeit (im Dez.) alle Winde ruhen; daher Halkyonische (Alcyonische) Tage, Tage glücklicher Ruhe. — Nach A. ist der Stern $\eta$ im Stier (s. d.) benannt.

**Alkyoneus,** der stärkste der Giganten (s. d.).

**All** (griech. pan), der Inbegriff alles Seienden.

***All.,*** bei Pflanzennamen: Carlo Allioni, Botaniker, * 1725 Turin, † daselbst 1804.

**alla breve** (ital.), in der Musik die Bezeichnung eines beschleunigten Tempos, durch ₵ angezeigt. A. b. fordert das Taktieren nach Halben statt nach Vierteln.

**Allagit,** Filterstoff zum Enthärten von Wasser.

**Allah** (aus dem arab. Artikel al und ilâh, »Gottheit«), schon vor dem Islam in Arabien geläufige Bezeichnung eines höchsten Gottes, von Mohammed mit neuem Inhalt erfüllt, dem Gedanken des einzigen, allmächtigen Gottes, Schöpfers des Alls und des Richters am Jüngsten Tag. Knappster Ausdruck dieses islam. Glaubenskerns ist der erste Teil der Glaubensformel lâ ilâha illallâh (»kein Gott außer A.«). Den Inhalt des Begriffs sucht man in den »schönsten Namen« oder Eigenschaften Gottes zu erfassen, nach deren Zahl 99 der seit 9. Jh. nachweisbare Rosenkranz 99 + 1 Perlen hat.

**Allahabad,** Hauptstadt (s. auch Lakhnau) der brit.-ind. Vereinigten Provinzen, (1921) 157220 Ew. (etwa 50000 Mohammedaner), auf einer Landzunge zwischen Dschamna und Ganges, an deren Spitze das große Fort mit Kasernen, Pulvermagazin, Arsenal, der berühmten Säule des Ashoka, einem unterirdischen Tempel und dem ewigen Feigenbaum liegt, hat enges Eingeborenenviertel mit Lehmhütten und prächtige Paläste im gartenreichen Europäerviertel. Dem sehr bedeutenden Durchgangshandel dienen Bahnen nach Delhi, Kalkutta, Bombay und der Ganges-Dschamnakanal (s. Ganges). A. ist berühmter Wallfahrtsort für Bäder im Ganges. — Sitz der sagenhaften Könige aus dem Mondgeschlecht Pratischthâna, kommt A. um 250 v. Chr. als Prayâga (»Opferstätte«; heute Preâg) vor. Akbar baute hier 1572 sein Fort Ilâhabâs, das Schah Dschihan I. (1632—56) dann A. (»Stadt Gottes«) nannte. 1753 bis 1765 und von 1773 ab gehörte A. zeitweise dem Naib von Audh. — Die Division A. umfaßt 44714 qkm, (1921) 4795666 Ew. (509111 Mohammedaner, gegen 17459 Christen).

**Allais** (spr. alä), Alphonse, franz. Humorist, * 1854 Honfleur, † 28. Okt. 1905 Paris, war Mitbegründer des literarischen Kabaretts »Le Chat Noir«, dann Redakteur des »Sourire«. Er schrieb Skizzen, ges. in den Bänden: »A se tordre« (1891), »Pas de bile« (1893), »On n'est pas des bœufs« (1896), und die Schwänke »L'Innocent« (1896 mit Capus) und »Monsieur la Pudeur« (1903, mit andern).

**Allaktin** nennt man Körper, deren Strahlung nicht lediglich durch die Temperatur bedingt ist.

**Allanit,** Mineral, sow. Orthit.

**Allantoidea,** Wirbeltiere, deren Embryonen eine Allantois besitzen: Reptilien, Vögel, Säugetiere.

**Allantoin** (Allantoissäure) findet sich in der Allantoisflüssigkeit der Kühe, im Kälberharn, nach Genuß von Gerbsäure im Menschenharn, auch im Rübensaft, entsteht durch Oxydation der Harnsäure sowie durch Erhitzen von Glyoxalsäure mit Harnstoff, bildet farblose Kristalle und gibt beim Erwärmen mit Salpetersäure Allantursäure.

**Allantois** (griech., Harnhaut, Harnsack), eine der den Embryo der Reptilien, Vögel und Säuger umgebenden Hüllen; sie entsteht als bläschenförmige Ausstülpung des Darmes des Embryos, verbreitet sich mit ihrer blutgefäßreichen Außenschicht an der Eihülle und bildet mit ihr das Chorion, dessen Zotten mit der Uteruswand zum Mutterkuchen verwachsen. Die A. dient (bei Reptilien und Vögeln) der Sauerstoffzufuhr, ist also ein embryonales Atemorgan, während sie sonst dem Stoffaustausch zwischen Mutter und Fötus sowie zum Aufspeichern der Abfallprodukte (Harn) dient. Der die A. mit dem Darm verbindende Stiel (Harnstrang) geht wie sie selbst am Schluß der Embryonalentwicklung zugrunde.

**alla prima** (ital.), schnelle Herstellung eines Gemäldes ohne weitere Vollendung durch Lasuren.

**allargando** (ital.), in der Musik sow. ritardando.

**Allasch,** feiner russ. Kümmellikör, benannt nach dem Rittergut A. in Livland, wo der echte A. zuerst hergestellt wurde.

**Allästhesie** (griech.), sow. Allochirie.

**Allata** (lat., »das Hinzugebrachte«), s. Illata.

**Allatius** (Allacci, spr. alàtschi), Leo, griech.-kath., dann röm.-kath. Theolog, * 1586 auf Chios, † 19. Jan. 1669 Rom, Bibliothekar des Vatikans, überführte 1623 die Heidelberger Bibliothek nach Rom.

**Alldeutscher Verband,** völkischer Schutz- u. Werbeverein, gegr. als »Allgem. Deutscher Verband« 9. April 1891 (Namensänderung 1. Juli 1894) nach dem Sansibarvertrag. Er trat für kräftige Kolonial- und Auswanderungspolitik, Schutz des Deutschtums überall, Hebung seines Ansehens und Förderung der deutschen Interessen ein und ist bemüht, die außerhalb der Reichsgrenzen wohnenden Deutschen bei ihrem Volkstum zu erhalten. Auch erstrebte der Alldeutsche Verband vor 1918 ein enges staatsrechtliches Verhältnis des Deutschen Reichs mit Österreich sowie einen mitteleuropäischen Zoll- und Wirtschaftsverband mit Einschluß der Schweiz, Belgiens und Hollands.

Vor dem Weltkrieg hat er unter Claß (s. d.) auf die drohenden Gefahren hingewiesen, während desselben die öffentliche Meinung in deutschvölkischem

Sinne bearbeitet als Gegner der international gerichteten Kreise. Seit dem Zusammenbruch sucht er dem Aufbau von innen heraus durch dauernde Belebung des Deutschbewußtseins in allen Volksschichten vorzuarbeiten (»Bamberger Erklärung« vom Febr. 1919). Die letzten Satzungen sind vom Sept. 1921. Es bestehen 500 Ortsgruppen (1897: 82, 1902: 217), die zu 30 Gauverbänden zusammengeschlossen sind. Sitz ist Berlin; Verbandsschrift sind die »Alldeutschen Blätter«. *Lit.:* »Hb. des A. V.« (22. Aufl. 1918; früher jährlich); »20 Jahre alldeutscher Arbeit und Kämpfe« (1910); Bonhard, Gesch. des A. V. (1920). — Ein organisatorisch selbständiger A. V. mit wesensgleichen Zielen besteht seit 1920 in Österreich mit 42 Ortsgruppen; Sitz: Graz. Mit der im österr. Abgeordnetenhaus 1896—1907 bestehenden Fraktion »Alldeutsche Vereinigung«, 14 radikal deutschnationalen Abgeordneten (Schönerer usw.), hatte der Alldeutsche Verband nichts zu tun.

**Alle,** größter linker Nebenfluß des Pregels in Ostpreußen, 7126 qkm Stromgebiet, entspringt auf der masur. Seenplatte nördl. von Neidenburg, mündet bei Wehlau, ist 225 km lang, aber nur 54 km schiffbar (Ziegeltransport), jedoch fischreich (Aale, Neunaugen).

**Allee** (franz.), Baumgang oder Baumstraße, in Städten zur Beschattung und Luftverbesserung, im Freien zur Wegbezeichnung, in Gärten zur Gliederung der Gartenräume. In Parken, als Zufahrten und Zugänge zu Gebäuden, durchdringen die Alleen die freien Pflanzungen mit baulichen Wirkungen (vgl. Gartengestaltung). Mit der Entdeckung der Perspektive der A. beginnt die Parkgestaltung, sich von der geometrischen Begrenzung befreiend, in die Ferne des unendlichen Raums zu wirken, was die »Landschaftsgärtnerei« (s. d.) zur Vollendung führte. Der unmittelbare Nutzen der A. beruht auf Gewinnung von Nutz- und Brennholz, Bindeweiden, Früchten, Honig.

**Allée couverte** (franz., spr. kuwērt), s. Gräber, vorgeschichtliche.

**Alleghany** (spr. ällgāni), Fluß, s. Ohio.

**Alleghanygebirge** (spr. ällgāni-, Alleghanies), südlicher Teil der nordamer. Appalachen (s. d.) in Virginia und Pennsylvanien, wird in Deutschland fälschlich meist für das ganze Appalachensystem gebraucht.

**Allẹghe,** Dorf in der ital. Prov. Belluno, Kr. Agordo, im Cordevoletal, am östlichen Ufer des 1772 durch Bergstürze entstandenen Alleghesees.

**Allegheny** (spr. ällīgeni), Stadt im nordamer. Staat Pennsylvanien, seit 1908 mit Pittsburg (s. d.) vereinigt.

**Allegiance** (engl., spr. ällīdschenß), die Staatsangehörigkeit, die nach englischem Recht jeder in England Geborene, die im Ausland geborenen Kinder englischer Eltern und eine Ausländerin durch Verheiratung mit einem Engländer erwerben.

**Allegorịe** (griech.), Sinnbild, sinnliche Belebung und Darstellung eines allgemeinen Begriffs oder eines verwickeltern Denkvorgangs. Während das Symbol ein andeutender Ersatz für ein geheimnisvolles Vorstellungsgebilde ist, ein Bild für unklaren weiten seelischen Inhalt, besteht die A. in der Beseelung eines klar erkannten Begriffs oder in der bildlichen Verhüllung eines verstandesmäßig faßbaren und scharf abgegrenzten Gedankengehalts. Beispiele der A. sind: Schillers »Mädchen aus der Fremde«, das die Poesie vergegenwärtigen soll, oder die Darstellung der Gerechtigkeit durch eine Frauengestalt mit Schwert und Wage. Allegorische Deutung, d. h. die Auslegung eines Schriftwerks nicht nach dem Wortsinn, sondern nach einem unterstellten geheimen Sinn, wurde schon bei den Alten, bes. von den Stoikern namentlich in bezug auf Homer und von den jüd. Gelehrten in bezug auf das A. T. angewandt. Bei den christlichen Theologen ist sie nach dem Vorgang des Origenes für die Bibelerklärung gebräuchlich geworden. *Lit.:* Frank, Darstellung und Deutung der Allegorien (für Kunsthandwerker usw., 1880); Blümner, A. in den bild. Künsten (»Laokoon-Studien«, Heft 1, 1881); Bornemann, Die A. in Kunst, Wissenschaft und Kirche (1899). — Allegorisieren, etwas allegorisch oder durch Allegorie darstellen.

**allegramẹnte** (ital.), fröhlich.

**allegrẹtto** (abgekürzt all^tto^, Verkleinerung von allegro), in der Musik: gemäßigt lebhaft.

**Allẹgri,** 1) Gregorio, ital. Kirchenkomponist, * 1584 Rom, † das. 18. Febr. 1652, seit 1629 päpstl. Kapellmeister. Sein neunstimmiges, in einfachem Stil geschriebenes »Miserere« gehört zu den Hauptstücken der Sixtinischen Kapelle während der Karwoche.

2) Antonio, Maler, s. Correggio.

**allẹgro** (abgekürzt all°, ital., »heiter, lustig«), hat in der Musik die Bedeutung von »schnell« erhalten. A. heißt allgemein der schnelle Satz der Sonate, Symphonie usw.

**All-Einheitslehre,** s. Monismus.

**Alleinherrschaft,** s. Monarchie.

**Alleinseligmachende Kirche,** Selbstbezeichnung der kath. Kirche, sofern sie erklärt, daß außerhalb ihres Verbands niemand selig werden könne. Der Satz: »Extra ecclesiam nulla salus« (»außer der Kirche kein Heil«) ist, wenn auch nicht ganz mit diesen Worten, schon bei Cyprian (um 250) zu finden. Noch jetzt gelten alle Nichtkatholiken als verdammt, und Milderungen dieser Lehre widerstreiten dem Dogma.

**Allẹlodidaktisch** (griech.), auf den gegenseitigen Unterricht gegründet, ihn anwendend.

**Allemagne** (franz., spr. ălmănj), Deutschland.

**Allemand, L',** Maler, s. L'Allemand.

**Allemande** (franz., spr. ălmangd), älterer Tanz in geradem Takt, zu Ende des 16. Jh. der Name des (deutschen) Reigens, wie er sich aus der Pavane (s. d.) entwickelt hat. Vielfach heißt in Deutschland die A. einfach »Tanz« oder »deutscher Tanz«. In der spätern Suite zu Ende des 17. Jh. ist die A. gewöhnlich der erste Satz (vgl. Suite). Auch der schwäbische oder alemannische, dem Ländler ähnliche Rundtanz (Dreher) im 3/4-Takt wird A. (»Deutscher«) genannt.

**Alle Mann auf,** im Seewesen Befehl mit der Trillerpfeife, um d. gesamte Schiffsbesatzung an Deck zu rufen.

**Allemontịt** (Antimonarsen), Mineral, Mischung von Arsen und Antimon, lichtbleigrau, körnig oder dicht, findet sich zu Allemont (Dauphiné).

**Allen** (spr. ălĕn), 1) Bog of, großes Torfmoor in den irischen Grfsch. Kildare und King's County, vom Grand Canal durchzogen; ihm entströmt der Boyne. — 2) See, s. Shannon.

**Allen,** Karl Ferdinand, dän. Geschichtsforscher, * 23. April 1811 Kopenhagen, † das. 27. Dez. 1871 als Univ.-Prof., veröffentlichte ein in demokratischem Sinn geschriebenes »Haandbog i Fädrelandets Historie« (1840, 8. Aufl. 1880; deutsch 1849), die Urkundensammlung »Breve og Aktstykker till Oplysning af Christian II:s og Frederik I:s Historie« (Bd. 1: 1854; Fragment) und »De tre Nordiske Rigers Historie« (1864—72, 5 Bde., 1497—1527 umfassend), eins der besten Werke der neuern skand. Geschichtsschreibung. Beiträge zur schleswig-holstein. Frage, bes. die Schrift »Det danske Sprogs Historie i Hertugdömmet Slesvig eller Sönderjylland« (1857—58, 2 Bde.), erregten deutscherseits scharfen Widerspruch.

**Allen** (spr. ällen), 1) Grant, engl. Naturforscher und Romanschriftsteller, * 24. Febr. 1848 Kingston (Kanada), † 24. Okt. 1899 Surrey, trat für die Darwinsche Richtung ein, wie in »Physiological Aesthetics« (1877), »Colours of Flowers« (1882), »The Evolutionist at Large« (1885), »Charles Darwin« (1885), »Force and Energy« (1888) und »The Colour Sense« (1892). In den Romanen »The Woman, who did« (1895) und »The British Barbarians« (1896) verfocht er eine freiere Auffassung der Ehe. Sein Leben beschrieb Clodd (1900).

2) James Lane, amer. Schriftsteller, * 1849 Lexington, gab in seinen Romanen, z. B. »The Choir Invisible« (1879), warme, etwas idealisierende Schilderungen seiner Heimat Kentucky.

3) Henry Tureman, amer. General, * 13. April 1860 Sharpsbury, war 1918 Korpskommandeur in Frankreich und befehligte 1919—23 das amer. Besatzungsheer am Rhein. Er schrieb: »Mein Rheinlandtagebuch« (deutsch 1924).

**Allenburg,** ostpreuß. Landstadt, (1919) 1584 ev. Ew., an der Alle, hat AG., Reichsbanknebenstelle, Damenstift, Heil- und Pflegeanstalt, Zündholzfabrik, Mühlen und Sägewerke. — Die 1384 erwähnte Siedlung erhielt 1400 Kulmer Stadtrecht. Von den Russen war A. 24. Aug. bis 9. Sept. 1914 besetzt.

**Allenby** (spr. ällenbi), Edmund Henry Hynman, engl. Feldmarschall, * 23. April 1861, erster Viscount von Megiddo und Felixstowe (seit 1919), diente in Südafrika 1884—1902, befehligte bis 1914 Kavallerieabteilungen, 1915 das 5. AK., 1915—17 die 3. Armee, war 1917—19 Oberbefehlshaber des ägypt. Expeditionsheers und eroberte Palästina. Darauf Oberkommissar von Ägypten, empfahl er Febr. 1922 der engl. Regierung, den Ägyptern Autonomie zu verleihen.

**Allendorf,** 1) Stadt in Hessen-Nassau, Kr. Witzenhausen, (1919) 2834 meist ev. Ew., rechts an der Werra in schöner Lage zwischen Waldbergen, an der Bahn Bebra-Göttingen, 154 m ü. M., hat schöne Fachwerkhäuser, AG., Oförst., Papierwaren-, Konservenfabrik, Holzschleiferei, Kiesbaggerei. Gegenüber liegt der Flecken Sooden (s. d.). — 2) (A. an der Lumda) Ackerstadt in Oberhessen, Kr. Gießen, (1919) 1203 meist ev. Ew.

**Allensbach,** bad. Dorf am Untersee, Amt u. AG. Konstanz, (1919) 961 Ew., an d. Bahn Mannheim-Konstanz, ist dadurch bekannt, daß es 1075 als erster deutscher Ort durch den Grundherrn zur Stadt erhoben wurde.

**Allenstein,** Regierungsbezirk der preuß. Prov. Ostpreußen, 1905 neugebildet, umfaßt in der Hauptsache den seenreichen ostpreuß. Landrücken (südl. Ermland und Masuren), 11526 qkm. Von (1919) 536734 Ew. (47 auf 1 qkm) sind etwa drei Viertel evangelisch, 1910 hatten 122448 Ew. Masurisch als Muttersprache. A. besteht aus den 10 Kreisen: A.-Stadt, A.-Land, Johannisburg, Lötzen, Lyck, Neidenburg, Ortelsburg, Osterode, Rössel, Sensburg. Die Hauptstadt A., Kreisstadt, (1919) 34731 Ew. (zwei Drittel Kath.; 1880 noch 7436 Ew.), in waldreicher Gegend (großer Stadtwald), an der obern Alle, in Ermland, wichtiger Bahnknoten, hat altes Domkapitelschloß (1353—60), kath. Pfarrkirche (14. Jh.), LG. und AG., Gewerbe- und Kaufmannsgericht, Reichsbankstelle, Gymnasium, Oberreal- und Höhere Mädchenschule, Getreide- und Holzhandel, Dampfschneidemühlen, Maschinen- und Möbelfabriken, Zündholzfabrik, Buchdruckereien. Garnison: s. Beil. »Garnisonen« bei Art. Deutsches Reich. Nahe bei A. liegen die Provinzialheil- und -pflegeanstalt Kortau und die Lungenheilstätte Frauenwohl. In der Umgegend ist starker Hopfenbau. — A., 1348 zuerst genannt, erhielt 1353 kulmisches Stadtrecht, war 28.—29. Aug. 1914 von den Russen besetzt. *Lit.:* Bonk, Urkundenbuch zur Geschichte Allensteins (1912).



Allenstein.

**Allentown** (spr. ällentaun), Stadt im nordamer. Staat Pennsylvanien, (1920) 73502 Ew. (viele Deutsche), am Lehighfluß und -kanal, mit dem deutschen Mühlenberg-College, großer Eisen-, Farb- und Seidenindustrie.

**Allentsteig,** Stadt in Niederösterreich, (1919) 1751 Ew., an der Bahn Wien-Gmünd, hat Schloß und Landessiechenanstalt.

**Alleppi** (Alappalli), Hafenstadt des Tributärstaats Travankor in der brit.-ind. Präsidentschaft Madras, (1921) 32074 Ew., an der Malabarküste.

**Aller,** größter rechter Nebenfluß (262 km) der Weser, entspringt bei Seehausen westl. von Magdeburg, 148 m ü. M., durchfließt in nordw. Richtung Hannover, ist von Gifhorn ab flößbar, von Celle ab 118 km schiffbar (Schleppdampfer) und mündet unterhalb von Verden, 9 m ü. M. Sie entwässert durch Oker und Leine (mit Rhume und Innerste) einen großen Teil des Harzes und das Eichsfeld, durch Ise, Örtze und Böhme die Lüneburger Heide. Als Flachlandfluß hat die A. keine großen, aber langdauernde Hochfluten.

**Allerchristlichste Majestät** (lat. Rex christianissimus, franz. Sa Majesté très chrétienne), Titel der Könige von Frankreich seit Ludwig XI. Der »Bürgerkönig« Ludwig Philipp führte ihn nicht.

**Allergetreueste Majestät,** s. Allergläubigster Sohn der Kirche.

**Allergie** (griech.), hervorgerufen durch eine überstandene Infektion oder durch Injektion veränderte Reaktionsfähigkeit des Organismus gegen denselben Reiz; z. B. reagiert der Tuberkulöse gegenüber Tuberkulin anders als ein damit noch nicht Behandelter.

**Allergläubigster Sohn der Kirche** (Allergläubigste oder Allergetreueste Majestät, lat. Rex fidelissimus), Titel der Könige von Portugal seit 1748.

**Allerheiligen,** kath. Fest zum Gedächtnis aller Heiligen, im Orient seit dem 4. Jh., im Abendland seit Bonifatius IV. (um 610) nachweisbar, wurde durch Gregor IV. 835 auf den 1. Nov. gelegt. In der griech.-kath. Kirche wird es Sonntag nach Pfingsten begangen.

**Allerheiligen,** Ruinen eines 1191 gestifteten Prämonstratenserklosters, im nördl. Schwarzwald, südöstlich von Ottenhöfen, ist jetzt Luftkurort.

**Allerheiligenbai,** s. Bahia.

**Allerheiligenholz,** Rotholz von Bahia.

**Allerheiligeninseln** (franz. Les Saintes), 7 kleine, quellenlose vulkanische Inseln südl. von Guadeloupe, französisch, mit Petit-Terre 18 qkm, 1800 Ew., die Ackerbau und Fischfang treiben. Auf Terre d'en Haut (316 m) liegt der Hauptort Saintes.

**Allerheiligstes,** im A. T. der Hinterraum der Stiftshütte und des Tempels, in dem die Bundeslade aufgestellt war, der eigentliche Sitz der Gottheit. Nach dem spätern priesterlichen Gesetz wurde es nur einmal im Jahr, am Versöhnungstage, vom Hohenpriester betreten. In der kath. Kirche versteht man unter A. die konsekrierte Hostie, bes. wenn sie in der Monstranz (s. d.) zur Verehrung und Anbetung ausgesetzt ist.

**Allerkatholischste Majestät,** ein Teil des Titels der Könige von Spanien.

**Allerleigewürz,** Mischung von gemahlenem Ingwer, Pfeffer, Piment oder auch reiner Piment.

**Allermannsharnisch,** Pflanzen, s. Allium, Botrychium und Gladiolus.

**Allers,** Christian Wilhelm, Maler und Zeichner, * 6. Aug. 1857 Hamburg, † 21. Okt. 1915 Karlsruhe, hat sich durch Bildnisse und zusammenhängende, mit Bleistift und Tusche gezeichnete Bilderreihen bekannt gemacht, in denen er das Leben einzelner Berufs- und Gesellschaftsklassen schildert. *Lit.:* Olinda, Freund A., ein Künstlerleben (1894).

**Allerseelen** (lat. Animarum dies), kath. Fest am 2. Nov. zum Gedächtnis der Seelen im Fegfeuer (s. d.), hat sich, zuerst im Kloster Cluny durch Abt Odilo 998 angeordnet, ohne bestimmtes kirchl. Gebot durchgesetzt. Begangen wird es durch Predigt, Totenamt und Wallfahrten zum Gottesacker, wo die geschmückten Gräber mit Weihwasser besprengt werden. Auf Anordnung Benedikts XV. (1916) soll jeder Priester an A. drei Messen lesen.

**Alles fließt,** d. h. alles wechselt unaufhörlich (griech. panta rei), auf Heraklit zurückgeführter Ausspruch.

**Allesfresser** (lat. Omnivoren), Tiere, die tierische und pflanzliche Nahrung nehmen, wie die Schweine.

**Alles neu macht der Mai,** Volkslied von H. A. v. Kamp (1828), Melodie nach einer Volksweise (1710).

**Allestrockner,** s. Trockenvorrichtungen.

**Alle Vögel sind schon da,** Volkslied von Hoffmann v. Fallersleben (1855), Melodie nach einer niederösterr. Volksweise (von Mozart?).

**Allezzogravüre,** maschinelles Kupfertiefdruckverfahren von Allen u. Comp. in London.

**Allgaier,** Johann, Schachspieler, * 19. Juni 1763, † 3. Jan. 1823 Wien, schrieb die erste brauchbare »Anweisung zum Schachspiel« (1795, 7. Aufl. 1841, 2 Tle.) in deutscher Sprache.

**Allgäu** (Algäu), Quellgebiet der Iller in den bayr. Kalkalpen und ihr Vorland, umfaßt den Südwestteil des bayr. Regbez. Schwaben (bayerisches A.; Hauptort Kempten) und die Südwestecke von Württemberg (württembergisches A.; Hauptort Isny) und ist ein Hauptgebiet der Rindviehzucht (Allgäuer Schlag, s. Rind), Almen-, Milch- und Käsewirtschaft. Die Bewohner sind Alemannen. Hauptort ist Kempten. Die Allgäuer Alpen (s. Alpen, Sp. 393) umfassen auch den westlich benachbarten Bregenzer-Wald und reichen im O. bis zum Lech; sie zeichnen sich durch den starken, hoch hinaufreichenden Graswuchs ihrer sanftgeformten Nagelfluh-, Molasse- und Schieferberge aus; nur die höchsten Kalk- und Dolomitgipfel (Großer Krottenkopf 2657 m, Mädelegabel 2646 m) sind kahl, schroff, zerrissen und durch Kare gegliedert. *Lit.:* F. L. Baumann, Gesch. des A. (1881—95, 3 Bde.); Reiser, Sagen, Gebräuche und Sprichwörter des A. (1895—1902, 2 Bde.); M. Förderreuther, Die Allgäuer Alpen (1907); Merkt, Neuere Allg. Lit. (1911—21, 7 Folgen); »Meyers Reisebücher«: A., Bodensee, Bregenzer Wald (1922).

**Allgemeine Bestimmungen** vom 15. Okt. 1872, s. Volksschule (Geschichtliches).

**Allgemeine deutsche Bibliothek,** s. Nicolai 2).

**Allgemeine Deutsche Biographie,** s. Biographie.

**Allgemeine Deutsche Credit-Anstalt** (ADCA), Aktienbank in Leipzig, gegründet 1862, unterhält 104 Filialen und 19 Depositenkassen; seit 1901 bzw. 1921 besteht Kartellvertrag mit der Discontogesellschaft und mit der Bayerischen Hypotheken- und Wechselbank und dem Barmener Bankverein. Großes Filialnetz in Sachsen und Thüringen, deren Industrie sie mannigfach finanziert.

**Allgemeine Deutsche Postgewerkschaft,** s. Gewerkschaften.

**Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft** (AEG), Berlin, eines der größten Elektrizitätsunternehmen Deutschlands, hervorgegangen aus einer Studiengesellschaft, die 1881 von E. Rathenau gegründet war, um die Edison-Glühlampe zu erproben. 1883 wurde daraus die »Deutsche Edisongesellschaft für angewandte Elektrizität«, welche Aktiengesellschaft 1887 die jetzige Firma annahm. Die Tätigkeit der Gesellschaft erstreckt sich bes. auf Kraftübertragungen, Bau von Zentralstationen, elektrischen Eisenbahnen, Beleuchtungs- und elektrochemischen Anlagen. Alle hierzu erforderlichen Maschinen, Apparate und Leitungsmaterialien werden in eigenen Fabrikbetrieben hergestellt. Die Gesellschaft besitzt für diese Zwecke zahlreiche Fabriken in Groß-Berlin, ferner solche in Hennigsdorf und in Mülheim (Ruhr) sowie das »Meawerk« in Stuttgart. In Wien besitzt die Tochtergesellschaft der AEG unter der Firma AEG-Union-Werke A.-G. ebenfalls eine Fabrik. Das Aktienkapital der AEG, das 1883 5 Millionen Gm betrug, war bis zum Jahre 1922/23 auf 1400000000 ℳ angewachsen. 1923 beschäftigte die AEG etwa 58000 Angestellte und Arbeiter und hatte für den Vertrieb und die Installation an etwa 75 Orten im Inland und etwa 130 Orten im Ausland Bureaus und Vertretungen.

**Allgemeine Evangelisch-Lutherische Konferenz,** Vereinigung lutherischer Männer, ohne nationale Grenzen, zum Zweck engerer Verbindung der luth. Kirchen 1868 in Hannover begründet. Die Geschäfte führt eine »Engere Konferenz«.

**Allgemeiner Convent** (A. C.), Zusammenkunft der aktiven und inaktiven Burschen und Füchse einer Studentenverbindung zur Besprechung allgemeiner Verbindungsangelegenheiten; Gegensatz: B. C., Burschen-Convent; s. Studentenverbindungen.

**Allgemeiner Deutscher Beamtenbund,** ein Spitzenverband der auf dem Boden der freigewerkschaftlichen (der Sozialdemokratie verwandten) Richtung stehenden Beamtengewerkschaften, s. Gewerkschaften.

**Allgemeiner Deutscher Burschenbund** (A.D.B.), Verband der (Reform-) Burschenschaften an deutschen Hochschulen, gegr. 1883 durch Konrad Küster (s. d.), 1923/24: 43 Burschenschaften; s. Burschenschaft.

**Allgemeiner Deutscher Gewerkschaftsbund,** ein Spitzenverband der freigewerkschaftlichen Organisationen, s. Gewerkschaften.

**Allgemeiner Deutscher Lehrerinnenverein,** s. Volksschullehrer.

**Allgemeiner Deutscher S. C. Verband,** Zweckverband zwischen Kösener und Weinheimer Seniorenkonvent zur Regelung des Farbenverkehrs auf Grundlage völliger Gleichberechtigung; s. Studentenverbindungen.

**Allgemeiner Deutscher Waffenring** (A.D.W.), Zweckverband zur Vertretung der Interessen des Waffenstudententums, Zusammenschluß der örtl. Waffenringe an den meisten deutschen Hochschulen, gegr. 1919 in Jena, vereinigte 1923/24: 745 Korporationen.

**Allgemeiner Eisenbahnerverband,** Berlin, s. Gewerkschaften.

**Allgemeiner evangelisch-protestantischer Missionsverein,** gegr. 1884 in Weimar auf Anregung von Pfarrer Buß (Glarus), getragen vornehmlich von den kirchlich-liberalen Kreisen in Deutschland und der deutschen Schweiz, Sitz Berlin, will christl. Religion u. Kultur unter nichtchristlichen Völkern in Anlehnung an vorhandene Wahrheitselemente verbreiten, arbeitet in Japan (Tokyo u. Kyoto; 2 europ., 5 japan. Berufsarbeiter) und China (Tsingtau und Peking; 2 europ.,

3 chines. Berufsarbeiter). Die Arbeit geht nach dem Krieg ungestört weiter. *Lit.:* »Ostasien-Jahrbuch«.

**Allgemeiner freier Angestelltenbund** (Afabund), ein Spitzenverband der freigewerkschaftlichen Organisationen, s. Afabund und Gewerkschaften.

**Allgemeiner Landsmannschafter-Convent** (A.L.C.), Verband der Landsmannschaften an Technischen Hochschulen; s. Studentenverbindungen.

**Allgemeiner Positiver Verband,** »freier Verband positiv christlicher Organisationen des ev. Deutschlands«, 1911 in Eisenach gegr., zählte 1922: 280000 Mitglieder in 34 Organisationen.

**Allgemeiner Studentenausschuß** (Asta), s. Studentenschaft.

**Allgemeiner Verband der Deutschen Bankangestellten,** s. Gewerkschaften.

**Allgemeiner Verband der Versicherungsangestellten,** s. Gewerkschaften.

**Allgemeiner Wohlfahrtsverband deutscher Lehrer und Lehrerinnen,** s. Volksschullehrer.

**Allgemeines Ehrenzeichen,** s. Ehrenzeichen.

**Allgemeines Landrecht für die preußischen Staaten** (ALR.), das am 5. Febr. 1794 durch kgl. Patent verkündete, am 1. Juni 1794 in Kraft getretene Gesetzbuch, durch das für Preußen in seiner damaligen Ausdehnung das gesamte materielle Recht (Zivil-, Staats-, Kirchen- und Strafrecht) neu geordnet wurde. Nachdem der strafrechtliche Teil bereits 1851 aufgehoben und durch das Preuß. StGB. ersetzt wurde, an dessen Stelle 1870 das Reichs-StGB. trat, gilt es seit Einführung des BGB. für das Deutsche Reich nur noch insoweit, als es durch das EG. zum BGB. ausdrücklich aufrechterhalten worden ist (EG. zum BGB., Art. 55 ff., Ges. über die Konsulargerichtsbarkeit vom 7. April 1900, § 19). *Lit.:* Dernburg, Lb. des preuß. Privatrechts (5. Aufl., 1897); Landé und Hermes, Das ALR. in dem seit 1. Jan. 1900 gültigen Umfang (4. Aufl. 1905).

**Allgemeines Stimmrecht,** s. Wahlrecht.

**Allgemeine Studenten-Versammlung,** s. Studentenschaft.

**Allgemeine Vereinigung der Angestellten des Buch-, Kunst- und Musikalienhandels,** s. Gewerkschaften.

**Allgemeine Volksschule,** s. Schulreform.

**Allgemeine Zeitung,** politische Tageszeitung, gemäßigt-liberal, mit wissenschaftlicher Beilage, 1798 durch J. F. Cotta in Stuttgart begründet, wurde 1803 nach Ulm, 1810 nach Augsburg (Blütezeit), 1882 nach München verlegt. Seit März 1908 erschien sie als Tageszeitung, seit 1912 (bis 1914) nach mehrfachem Wechsel des Verlags in Berlin nur noch monatlich. *Lit.:* Heyck, Die A. Z. 1798—1897 (1898).

**Allgemeinverbindlich-Erklärung** von Tarifverträgen. Die Reichsarbeitsverwaltung kann Tarifverträge, die für die Gestaltung der Arbeitsbedingungen des Berufskreises in dem Tarifgebiet überwiegende Bedeutung erlangt haben, auf Antrag einer Vertragspartei für allgemein verbindlich erklären. Sie sind dann innerhalb ihres räumlichen Geltungsbereiches für Arbeitsverträge, die nach der Art der Arbeit unter den Tarifvertrag fallen, auch dann verbindlich, wenn der Arbeitgeber oder der Arbeitnehmer oder beide an dem Tarifvertrage nicht beteiligt sind. S. a. Tarifverträge.

**Allia,** Flüßchen im alten Latium, oberhalb Roms links in den Tiber mündend (jetzt Fosso della Bettina), ist denkwürdig durch die Niederlage der Römer 18. Juli (dies Alliensis) 387 (nicht 390) v. Chr. gegen die Gallier unter Brennus.

**Alliance** (franz., spr. -angß, Allianz), svw. Bündnis. — Ferner altes franz. Kartenspiel mit Whistkarten unter 4—6 Personen: es gilt, die meisten Stiche und in diesen die meisten Figuren in Trumpf: König, Dame, Bube, Fahne (in Rot die Neun, in Schwarz die Drei), zu bekommen. — **Alliancebraten** (spr. -angß-), falscher Hasenbraten (Hackbraten).

**Alliance** (spr. älgjenß), Stadt im nordamer. Staat Ohio, etwa 9000 Ew., am Mahoningfluß, mit Fabriken von Bleiweiß und landwirtschaftlichen Maschinen.

**Alliance française** (spr. -angß frangßäs; vollständig: A. f. pour la propagation de la langue française dans les colonies et à l'étranger), Verein zur Ausbreitung der franz. Sprache über die Grenzen Frankreichs hinaus, 1883 in Paris gegründet, führt mit reichen Mitteln den Kampf namentlich gegen das Deutschtum, bes. in der Schweiz und im flämischen Belgien.

**Alliance Israélite universelle** (spr. -angß, -lit üniwerßäl), Verein für die gesamte Judenheit, 1860 in Paris gegründet, bis 1914 über 35000 Mitglieder, 1921 nur 20000, will überall für bürgerliche Gleichstellung und moralischen Fortschritt der Juden sorgen und Leidenden und Verfolgten helfen. Sie verwaltet für israel. Schulen in der Türkei den Baron-Hirsch-Fonds von 10 Mill. Fr. und sorgt für etwa 170 Schulen im Orient. Ähnliche Vereinigungen entstanden 1861 in Amerika, 1871 in England (Anglo-Jewish Association), 1873 in Wien (Israel. Allianz) u. 1901 in Berlin (Hilfsverein der deutschen Juden, s. d.).

**Allianz** (franz. alliance), Bündnis (s. d.), Bund, Verbindung.

**Allianzen,** Verabredungen zwischen organisierten Arbeitgebern und Arbeitnehmern zur Besserung der Preise in Verbindung mit Erhöhung der Löhne. Sie verdanken ihre Entstehung dem Wunsche, den Konkurrenzkampf der Unternehmer zu beseitigen oder abzuschwächen, unterscheiden sich aber von den Kartellen dadurch, daß an den A. und ihren Erfolgen auch die Arbeiter teilnehmen sollen. Sie sind in einer Anzahl von engl. Industrien (meistens der Metallbranche) zustande gekommen, haben aber keinen Bestand gehabt. Ihr Grundgedanke kehrt in der loseren Form der Arbeitsgemeinschaften und bes. der Tarifgemeinschaften wieder (s. Tarifverträge). *Lit.:* Liefmann, Die A. (in den »Jahrbüchern zur Nationalökonomie und Statistik«, 3. Folge, Bd. 20 und 22, 1900 und 1901); Tschierschky, Kartell und Trust (»Sammlung Göschen«, 1911).

**Allianz-Missionen,** Missionsgesellschaften, die auf dem Standpunkt der Allianz, d. h. der Zusammenfassung aller wahren Christen ohne Rücksicht auf die Kirchengemeinschaften stehen, bes. wichtig die Society of American Christian and Missionary Alliance, gegr. 1887, in vielem enthusiastisch-schwärmerisch. Arbeitsfelder sind bes. Mittel- und Südamerika, Vorderindien, die Philippinen. Daneben bestehen ein skand. Zweig und die Deutsche Allianz-China-Mission, gegr. 1889, Sitz Barmen, Arbeitsfeld China; Organ »Der China-Bote« (seit 1893). *Lit.:* China Mission Year Book (Schanghai).

**Allianzwappen,** s. Ehewappen.

**Allichtdruck,** s. Landkarten (Vervielfältigung).

**Allier** (spr. aljē, der alte Elaver), Fluß im mittlern Frankreich, 375 km lang, entspringt in 1423 m Höhe im Dep. Lozère, ist von Fontanes an auf 232 km schiffbar, durchfließt in nördlicher Richtung die Dep. Oberloire, Puy-de-Dôme und A. und mündet unterhalb Nevers links in die Loire. Bedeutendste Nebenflüsse sind (rechts) Dore und (links) Sioule.

**Allier** (spr. alljē), Departement im Innern Frankreichs, umfaßt den größten Teil der ehemaligen Landschaft Bourbonnais, 7382 qkm, (1921) 370950 Ew. (50 auf 1 qkm). Die Hauptstadt ist Moulins.

**Alligationsrechnung,** s. Mischungsrechnung.

**Alligatorbirne,** birnenähnliche Frucht, s. Persea.

**Alligatoren,** Gattung der Krokodile (s. d. und Taf. »Amerikanische Charaktertiere«).

**Alligator Swamp** (spr. ällĕgētŏr-ßwămp), ein z. T. entwässerter Sumpf in der Nähe des Albemarlesunds in Nordmerika.

**Alligieren** (lat.), vermischen (svw. legieren).

**Alliierte und assoziierte Mächte,** in den Friedensverträgen von 1919/20 Bezeichnung für die durch den Beitritt der Ver. St. v. A. und ihrer Trabanten erweiterte Entente (s. d.), und zwar bildeten die fünf Großmächte (Ver. St. v. A., England, Frankreich, Italien und Japan) die alliierten und assoziierten Hauptmächte, die übrigen (Belgien, Bolivia, Brasilien, China, Kuba, Ecuador, Griechenland, Guatemala, Haiti, Hedschas, Honduras, Liberia, Nicaragua, Panama, Peru, Polen, Portugal, Rumänien, Südslawien, Siam, Tschechoslowakei und Uruguay) zusammen mit den Hauptmächten die alliierten und assoziierten Mächte. Rußland war 1918 durch den Frieden von Brest-Litowsk ausgeschieden.

**Allingham** (spr. āling-ĕm), William, engl. Dichter und Journalist, * 19. März 1824 Ballyshannon (Irland), † 18. Nov. 1889 London, in Irland aufgewachsen, Freund des Malers Rossetti und andrer Präraffaeliten, suchte in »Day and Night Songs« (1854) und namentlich in dem erzählenden Gedicht »Laurence Bloomfield in Ireland« (1864) Verständnis für das Los des irischen Pächters zu erwecken. Gesamtausgabe in 6 Bänden 1888—93; seinen Briefwechsel mit Rossetti gab B. Hill heraus; sein »Diary« (Tagebuch) erschien 1907.

**Allioli,** Joseph Franz, kath. Theolog, * 10. Aug. 1793 Sulzbach, † 22. Mai 1873 Augsburg, 1823 Prof. in Landshut, 1826 in München, 1838 Dompropst in Augsburg, übersetzte die Bibel mit päpstl. Billigung (9. Aufl. 1894, neubearb. von Arndt, 1901).

**Allioni,** Carlo, ital. Botaniker, s. *All.*

**Alliteration** (lat., Stabreim, auch Anreim) besteht darin, daß einzelne Wörter im Anfangslaut ihrer Tonsilben übereinstimmen, z. B. vernichten und Nebel (nicht Gebet und Gelage). Von den Konsonanten reimt ein jeder nur mit seinesgleichen, sp nur mit sp, st nur mit st; die Vokale reimen untereinander. Die A. findet sich in der einfachsten Form in volkstümlichen Redewendungen, wie: Kind und Kegel, Mann und Maus. Als Versschmuck wurde die A. in der altgermanischen Dichtung verwertet. Gelegentlich erscheint sie noch neben den Endreimen, z. B. bei Bürger, Goethe und Heine; doch sind die Versuche W. Jordans und Rich. Wagners, die A. statt der Endreime wieder einzuführen, mißglückt.

**Allium** *L.* (Lauch), Gattung der Liliazeen, Zwiebelpflanzen mit schmalen, linealischen oder stielrunden und dann bisweilen hohlen Blättern, endständiger Scheindolde und Kapselfrüchten, auch an Stelle der Blüten mit Brutzwiebelchen. Etwa 270 Arten der nördlichen gemäßigten Zone. Alle Arten enthalten ein ätherisches Öl, das ihnen den Lauchgeruch verleiht. Auf Hochgebirgen Europas, Nordamerikas ist A. victoriale *L.* verbreitet, dessen Zwiebel (Siegwurz, Langer Allermannsharnisch, Wilder Alraun, Bergalraun) ähnlich wie Alraun als Zaubermittel und Schutz gegen Verwundung benutzt wurde. A. ursinum *L.* (Bärenlauch) mit zwei breiten Grundblättern und ziemlich großen weißen Blüten, ist Waldpflanze Europas und Nordasiens. über die nutzbaren A.-Arten, Zwiebeln, Schnittlauch usw., s. Lauch.

**Allizé** (spr. -ſē), H., franz. Diplomat, * 24. Sept. 1860, 1909—14 Gesandter in München, 1919 in Wien, wo er den Anschluß Deutschösterreichs an das Deutsche Reich verhinderte, ist seit 1920 Botschafter in Bern.

**Allkampf,** Verbindung von Faust- und Ringkampf im Wettkampfsystem der alten Griechen.

*Allm.*, bei Tiernamen: Georges James Allman (spr. ŏlmăn), Zoolog, * 1812 Cork, † 17. Nov. 1898 Bournemouth, 1855—70 Prof. in Edinburg, schrieb: »Monograph of the Freshwater Polyzoa« (1856) sowie »Monograph of the Gymnoplastic Hydroids« (1871) und bearbeitete die Hydroidpolypen der amer. Golfstrom- und der Challenger-Expedition.

**Allmacht der Naturzüchtung,** s. Neodarwinismus.

**Allmende** (Allmande, Allmendgut, Gemeingut, Gemeindegliedervermögen, Bürgernutzung) ist der Grund und Boden (Allmendacker, -wiesen usw.), der der Gemeinde oder einzelnen Gemeindegenossen (der Real- oder Nutzungsgemeinde) gehört und gemeinsam benutzt wird. Die A. ist ein Rest der frühern Markgemeinde und hängt mit den Verhältnissen der alten Markgenossenschaften zusammen, die am Boden noch kein Alleineigentum, sondern nur ein durch Hofbesitz bedingtes Miteigentum kannten. Die Allmenden sind in neuerer Zeit vielfach geteilt worden, was durch besondere Gemeinheitsteilungsordnungen erleichtert wurde, oder in das Eigentum einer besondern Nutzungsgemeinde (Real-, Alt-, Markgemeinde) übergegangen. Allmenden bestehen nur noch in Süddeutschland und der Schweiz (Gemeindealpen). *Lit.:* v. Miaskowski, Die schweizerische A. (1879); Gierke, Deutsches Privatrecht, 1. Bd., § 71—74 (1895); Bücher, Die A. in ihrer wirtschaftlichen und sozialen Bedeutung (1902); Ellering, Die A. im Grhzt. Baden (1902).

**Allmers,** Hermann, Dichter und Schriftsteller, * 11. Febr. 1821 Rechtenfleth bei Bremen, † das. 9. März 1902. Von seinen Werken (»Sämtliche Werke«, 1891—95, 6 Bde.) offenbaren das kernige »Marschenbuch« (1858, 6. Aufl. 1917), die »Dichtungen« (1860, 4. Aufl. 1900) und die »Römischen Schlendertage« (1869, 11. Aufl. 1904) am stärksten die geschlossene Kraft seiner an klassischen Vorbildern geschulten Begabung. *Lit.:* Siebs, H. Allmers (1915).

**Allo...** (griech.), anders, abweichend.

**Alloa** (spr. ăl-), Hafenstadt in Clackmannanshire (Schottland), (1921) 12420 Ew., am Forth, hat Wollfabriken, Maschinenbau und Schiffswerften.

**Allobroger,** kelt. Volk im narbonensischen Gallien zwischen Rhone und Isère bis Genf, wurden 121 v. Chr. von den Römern unterworfen. Nach vergeblicher Empörung (61 v. Chr.) standen sie stets auf römischer Seite. Hauptstadt war Vienna (Vienne). *Lit.:* Garofalo, Gli Allobroges (1895).

**Allochirie** (griech.) die Lokalisation einer Empfindung an eine Körperstelle, die zu der vom Reiz getroffenen symmetrisch auf der andern Körperhälfte liegt.

**Allochroisch** (griech.), schillernd, farbenwechselnd.

**Allochroit,** Mineral, Varietät des Granats.

**Allochthon** (griech.), aus einem andern Lande hervorgegangen; Gegensatz: autochthon.

**Allodium** (Alodium, latinisierte Form des deutschen Allod), ursprünglich Eigentum an fahrender

Habe (Mobiliar), später vom Lehns- und Fideikommißverband oder von gutsherrlicher Abhängigkeit freies Grundstück im Gegensatz zum Lehnsgut und dem Stamm- oder Familiengut (Allodialgut). — Allodialität, die Eigenschaft eines Allods; das Freisein von Lehnspflichten; Allodiat, Besitzer eines Allods. Allodifikation, Hauptfall der sog. Appropriation, der Beendigung des Lehnsverhältnisses durch Aufhebung der Rechte des Lehnsherrn; vgl. Lehnswesen. Allodifizieren, zum A. machen.

**Allogamie** (griech.), s. Blütenbestäubung.

**Allogen** (griech.), s. Authigen.

**Allokution** (lat.), öffentliche Ansprache, bes. des Papstes an das Kardinalskolleg.

**Allomorph** (griech.) heißen Substanzen, die zwar chemisch analog gebaut sind, aber doch keine Ähnlichkeit in ihrer Kristallform besitzen (s. Isomorphie).

**Allomorphosen**, s. Pseudomorphosen.

**Allonge** (franz., spr. alongsch, Alonge), Verlängerungsstück, Anhängsel, Blatt Papier, das einem Wechsel oder einer Anweisung angehängt wird, wenn es für weitere Indossamente (Giros) an Raum fehlt. Vgl. Wechsel.

**Allongépapier** (spr. alongschē-), weißes Papier, das bes. für Kohlezeichnungen geeignet ist.

**Allongeperücke** (franz., spr. alongsch-), s. Perücke.

**Allons!** (franz., spr. -long), laßt uns gehen! vorwärts! auf! wohlan! »A. enfants! De la patrie le jour de gloire est arrivé« etc., Anfang der Marseillaise (s. d.).

**Allopathie** (griech., auch Alloiopathie), von Hahnemann geprägte Bezeichnung für die Behandlung durch ein den Krankheitserscheinungen entgegengesetztes Mittel (»Contraria contrariis«), z. B. Hitze durch Kälte, hat heute nur noch geschichtliche Bedeutung als Bezeichnung eines der Homöopathie entgegengesetzten Standpunktes.

**Allophan**, Mineral, wasserhaltiges Aluminiumsilikat, traubig, nierenförmig, stalaktitisch, auch derb, weiß oder blau, grün, rot, findet sich in Form eines als Gel auftretenden Zersetzungsproduktes bei Dehrn in Nassau, bei Saalfeld, Zuckmantel und anderwärts.

**Allophansäure**, $NH_2.CO.NH.COOH$, entsteht als Ester beim Einleiten von Zyansäuredampf in Alkohole, auch bei Einwirkung von Harnstoff auf Chlorkohlensäureester, und ist in freiem Zustand unbeständig.

**Allori**, 1) Alessandro, ital. Maler, * 3. Mai 1535 Florenz, † 22. Sept. 1607, Schüler Bronzinos, malte Fresken, Altarbilder, Porträts in manieristischer Art.

2) Cristofano, Sohn des vorigen, Maler, * 17. Okt. 1577 Florenz, † das. 1621, malte zahlreiche Altarbilder und Bildnisse. Sein Hauptwerk ist eine Judith mit dem Haupt des Holofernes (Florenz, Palazzo Pitti).

**Allothigen** (griech., Allogen), s. Authigen.

**Allotmentsystem** (v. engl. allot, »Los, Anteil«), das in den 1830er Jahren in England vorgeschlagene System, nach dem in jedem Kirchspiel gewisse Ländereien gesetzlich zur Verpachtung an Arbeiter bestimmt und parzellenweise verlost werden sollten. Durch die »Allotments Acts« von 1887, 1890, 1894 und 1907 erhielten die Behörden das dann viel angewandte Recht, Land zu pachten, zu kaufen und zu enteignen, um es in Parzellen weiter zu verpachten. Vgl. auch Innere Kolonisation.

**Allotria** (griech.), fremde (ungehörige) Dinge; Ungehörigkeiten, Unfug.

**Allotriomorph** (griech.) heißen Gesteinsgemengteile, die im Gegensatz zu den idiomorphen (s. d.) keine durch ihre eigne Molekularstruktur bedingte äußere Umgrenzung besitzen.

**Allotropie** (griech.), das Vorkommen eines Elements in mehreren Formen, die physikalisch und z. T. chemisch sehr voneinander verschieden sind. *Lit.:* J. Meyer, Die A. der chem. Elemente (1910).

**All' ottava** (ital.), in der Musik, s. Ottava.

**Allou** (spr. alū), Edouard, franz. Jurist und Politiker, * 6. März 1820 Limoges, † 13. Juli 1888 Paris, Advokat, bekannt durch die Verteidigung Proudhons (1850), des Bankiers Mirès (1861), Gambettas (wegen dessen 1878 in Lille gehaltener Rede) u. a. A. veröffentl. »Discours et plaidoyers« (1884, 2 Bde.).

**Alloway** (spr. älowe), Dorf bei Ayr (s. d.) in Schottland.

**Alloxan**, s. Harnsäure.

**All right** (engl., spr. ōl rait), »alles recht«, gut so.

**Allslawische Bewegung**, s. Panslawismus und Neoslawismus.

**Allspice** (engl., spr. ōlspaiß), Nelkenpfeffer, s. Pimenta.

**Allstedt**, Stadt in Nordthüringen, (1919) 3188 meist ev. Ew., am Rand der Goldenen Aue, Nebenbahnstation, hat altes Bergschloß, AG., OFörst., Pädagogium, höhere Knaben- und Mädchenschule, Gestüt, Kalibergwerk, Zuckerfabrik. — A., schon 777 genannt, 935—1200 Königspfalz, kam dann an die Thüringer Landgrafen, war Lehnsbesitz der Herren von Querfurt und fiel 1496 der Ernestinischen Linie der Wettiner heim. Thomas Münzer war hier seit 1523 Prediger und begann hier den Bauernaufruhr. *Lit.:* Nebe, Geschichte des Schlosses und der Stadt A. (1887).

**Allston** (spr. ōlßt'n), Washington, nordamer. Maler und Dichter, * 5. Nov. 1779 bei Waccamaw in Südcarolina, † 9. Juli 1843 Cambridge bei Boston, ging 1801 nach London auf die Akademie, 1803 nach Italien und ließ sich 1818 in Cambridgeport nieder. Er malte meist Bilder aus dem A. T. im Anschluß an die Venezianer, weshalb er der »amerikanische Tizian« hieß. A. schrieb u. a. »The sylphs of the seasons« (1813) und »Monaldi« (1842, deutsch 1843). Seine »Lectures on art« gab Dana heraus (1850, 2 Bde.). *Lit.:* Flagg, Life and letters of Washington A. (Lond. 1892).

**Allüre** (franz., meist Mehrzahl: Allüren), Gang, Gangart, Haltung; Art des Benehmens.

**Allusion** (lat.), Anspielung.

**Alluvialländer**, aus den Anschwemmungen der Flüsse und des Meeres gebildete Teile des Festlandes, so die Marschen der Niederlande und Norddeutschlands, die weite Niederung längs des Polarmeers (bes. ein großer Teil Nordsibiriens), die fruchtbaren Niederungen Chinas. Am weitesten sind sie verbreitet in der tropischen und der gemäßigten Zone, wo reiche Niederschläge die Erosion und die Transportkraft der Flüsse begünstigen. Weit ausgedehnt sind die A. längs der hinterindischen Ströme sowie an der Ganges- und Indusmündung, ferner in Mesopotamien, im Deltagebiet vom Niger, Senegal und Nil, am Amazonas, am Golf von Mexiko, in Florida usw. Die A. sind die fruchtbarsten Länder der Erde, und die A. des Wüsten- und Steppengürtels der Alten Welt sind die Stätten der frühesten Kulturentwicklung. Mit dem geologischen Begriff des Alluviums (s. d.) deckt sich der der A. nur teilweise.

**Alluvion** (lat.), Anspülung, angeschwemmtes Land (s. Alluvium); Alluvionsrecht, Recht des Eigentümers eines Grundstücks, das angespülte Land (alluvio) zu erwerben (vgl. Anwachsung).

**Alluvium** (lat., Alluvionen, Alluvialbildungen), die in der geologischen Gegenwart sich bildenden Ablagerungen auf der Erdoberfläche, bes. die der Bäche, Flüsse, Seen und Meere, die Delta- und

Dünenbildungen, die Torfbildungen, die Korallenkalke der heutigen Meere, die Verwitterungslehme, der Gehängeschutt (Gehängelehm), ebenso die Bildungen der heutigen Gletscher und das Auswurfsmaterial der noch tätigen Vulkane. Bei Abgrenzung des Alluviums gegen das vorausgehende Diluvium (oft recht schwierig) geht man davon aus, ob die fragliche Bildung unter den heute herrschenden Bedingungen möglich ist. So sind z. B. die Ablagerungen der Flüsse bis zu den Höhen, zu denen das Wasser heute noch steigen kann, alluviale, die vom heutigen Flußlauf nicht mehr erreichbaren Hochterrassen diluviale Bildungen. Alluviale Leitfossilien sind die heute noch an denselben Orten lebenden Organismen.

**Allyl** $C_3H_5$ oder $CH_2.CH.CH_2$, Radikal der Allylverbindungen, z. B. des Allylalkohols.

**Allylalkohol** $CH_2.CH.CH_2.OH$, entsteht bei Destillation von Glyzerin mit Oxalsäure als farblose Flüssigkeit, riecht stechend. Allylsulfid (Schwefelallyl) $(C_3H_5)_2S$ findet sich flüssig in den ätherischen Ölen der Laucharten (bes. im Knoblauch- und Zwiebelöl) und vieler Kruziferen und riecht stark knoblauchartig. Allylrhodanid $C_3H_5.SCN$ geht beim Sieden schnell in das isomere Allylsenföl $C_3H_5.NCS$ (Hauptbestandteil des ätherischen Senföls) über.

**Allylene** (Diolefine), Kohlenwasserstoffe von der Formel $C_nH_{2n-2}$ mit zweifacher Bindung CH=CH.

**Alm,** Bergweide; s. Alpwirtschaft; in der Gesteinskunde sov. Seekreide.

**Alm,** rechter Nebenfluß der Traun in Oberösterreich, Abfluß des Almsees (589 m ü. M., 75 ha).

**A. L. M.** (auch AA.LL.M.), Artium liberalium Magister, Magister der freien Künste, s. Magister.

**Alma,** weiblicher Vorname, wohl nicht lat. Ursprungs (»die Nährende«), sondern Kurzform von Almberga (Amalberga), die »durch Arbeit (eigentlich Kampf) Erhaltende«.

**Alma,** Flüßchen auf der Krim. Sieg Raglans und Saint-Arnauds über Menschikow 20./21. Sept. 1854.

**Alma** (Almud), früheres türk. Hohlmaß für Öl, Most usw., = 5,205 l.

**Almada,** befestigte Hafenstadt im portug. Distrikt Lissabon, 10000 Ew., Lissabon gegenüber, hat Korkfabriken, Mühlen, Webereien, Weinhandel.

**Alma Dagh,** Gebirge in Vorderasien, s. Amanus.

**Almadén,** 1) span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Ciudad Real, in den nördl. Ausläufern der Sierra Morena, (1920) 9829 Ew., mit Steigerschule, hat in der Umgebung und bei Almadenejos (Nachbarort) weltberühmte alte Quecksilberbergwerke, die reichsten der Erde (etwa 4000 Bergleute). Eigentum der Krone, waren sie wiederholt verpachtet, so 1525—1645 an die Augsburger Fugger und 1836—63 an die Rothschild. Ihre Ausbeute beträgt z. Z. jährlich 1300 t reinen Quecksilbers. — 2) Ort in Kalifornien, s. New Almaden.

**Almagest** (Almedschisti, für griech. megistē »die größte«), der von den Arabern verstümmelte Titel des Lehrgebäudes der Astronomie von Ptolemäos.

**Almagro,** span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Ciudad Real, (1920) 8701 Ew., in oliven- und rebenreichem Hügelland, hat Spitzen- und Tüllfabrikation.

**Almagro,** Diego de, span. Eroberer, erhielt, als Findling in der Nähe von Almagro 1464 aufgehoben, von dieser Stadt seinen Namen. Er eroberte mit F. Pizarro und F. de Luque Peru (1524—34). A. erhielt vom Kaiser Karl V. den südlichen Teil Perus mit 200 Seemeilen Küstenlinie und unternahm 1536 einen verlustreichen Zug nach Chile bis Coquimbo. Mit den Pizarros geriet er in Streit, wurde 26. April 1538 von Hernando Pizarro besiegt und 8. Juli hingerichtet. Er war ein tapferer, geradherziger Soldat, aber roh und leidenschaftlich. Sein natürlicher Sohn Diego de A. rächte ihn durch Ermordung Pizarros und entfesselte einen blutigen Bürgerkrieg, bis er 16. Sept. 1542 besiegt, gefangen und hingerichtet wurde.

**Alma mater** (lat., »nährende Mutter«), ursprüngl. segenspendende römische Gottheit; jetzt sov. Hochschule, z. B. A. m. Lipsiensis, die Universität zu Leipzig.

**Almanach** (arab. oder griech.-ägypt.), astronomische Tageblätter oder kalenderartige Tafeln (vgl. Ephemeriden), vom Orient aus gegen Ende des Mittelalters auch im Abendland verbreitet. Den ersten gedruckten A. gab Regiomontanus (lat., Nürnb. 1475—1551) heraus. Jährliche Almanache scheinen erst im Laufe des 16. Jh. aufgekommen zu sein. Im 17. Jh. fing man, zuerst in Frankreich, an, den Kalenderberichten anderweitige Mitteilungen hinzuzufügen, z. B. über den Postenlauf, die Hoffeste, die Messen und Märkte, Münzplätze usw., bald auch über die Stammtafeln der Fürstenhäuser usw. Daneben traten dann Almanache für das Volk auf, die statt jener amtlichen Mitteilungen Erzählungen, Gedichte usw. brachten. Bald verwies man die kalendarischen Angaben in die Kalender (s. d.). Die Almanache selbst wurden zu Jahrbüchern, die entweder bestimmten Fächern (wie der genealogische »Gothaische Kalender«) oder Gesellschaftsklassen dienen. Oder sie wurden rein schönwissenschaftliche Jahrbücher, von denen bes. die Musenalmanache und die ihnen verwandten Taschenbücher, in neuester Zeit die Almanache einzelner großer Verlagsanstalten (z. B. Insel-A.) hervorragen. *Lit.:* Champier, Les anciens almanachs illustrés (1885).

**Almandin,** edler Granat (s. d.).

**Almanger,** Wiesenflächen in unmittelbarer Nähe der Almhütten, s. Alpwirtschaft.

**Almansa,** span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Albacete, (1920) 12589 Ew., in weiter Getreideebene.

**Almansor,** Kalif aus dem Hause der Abbasiden, s. Mansûr. — Almohadischer Kalif, s. Almoraviden. — Reichsverweser des Kalifats von Córdoba, s. Mansûr.

**Almaraz y Santos** (spr. -răth), Enrique, Kardinal (1911), * 22. Sept. 1847 La Vallés (Salamanca), 1893 Bischof von Valencia, 1907 Erzbischof von Sevilla, ist tätig als Förderer kirchlicher u. sozialer Reformen.

**al marco** (ital., »nach der Mark«), Ausdruck im Geldhandel für Verkauf nach Feingewicht, im Gegensatz zum Verkauf al pezzo (nach Stück) oder al numero (nach Zahl). Im deutschen Gold- und Silberhandel war früher Einheitsgewicht die Kölnische Mark.

**Almás** (spr. ólmāsch), 1) Duna-A., Ort im ungar. Kom. Komorn, (1920) 982 Ew., an der Donau und der Bahn Budapest-Bruck a. L., mit Marmorbrüchen, Schwefelquelle und röm. Funden. — 2) Bács-A., Markt im ungarischen Kom. Bács-Bodrog, (1920) 11517 Ew., an der Bahn Mariatheresiopel-Baja, hat BezG. — 3) Homoród-A., Dorf in Siebenbürgen, 2400 Ew., seit 1920 rumänisch, mit Tropfsteinhöhle.

**Almásy** (spr. ólmāschi), Paul, ungar. Politiker, * 1818 Pest, † 13. Okt. 1883, Mitglied des Reichstags von 1848, sprach als Präsident des Abgeordnetenhauses 14. April 1849 die Thronentsetzung der Dynastie aus.

**Alma-Tadema,** Sir Lawrence, niederl.-engl. Maler, * 8. Jan. 1836 Dronryp in Friesland, † 25. Juni 1912 Wiesbaden, Schüler von Leys in Antwerpen, seit 1870 in London, hat sich durch zahlreiche Genrebilder, zuerst aus dem mittelalterlichen Leben, dann aus dem

ägypt., griech. und bes. dem röm. Altertum bekanntgemacht, die sich durch Kenntnis der archäolog. Einzelheiten und geschickte Nachahmung des Stofflichen auszeichnen (Catullus bei Lesbia, der röm. Tanz, Fest der Weinlese, Bildhauer- u. Maleratelier, Hadrian in der Töpferwerkstatt). Auf tiefere Charakterisierung ging seine Kunst nicht aus. *Lit.:* H. Zimmerer, Sir Lawrence A. (1902). — Seine Gattin Laura A., geb. Epps, * April 1852 London, † das. 16. Aug. 1909, und seine Tochter Anna malten Genrebilder. Jene sowie seine Tochter Laurence waren auch schriftstellerisch tätig.

**Almatein,** Verbindung von Hämatoxylin und Formaldehyd, dient als geruchloser Jodoformersatz.

**Almazarrón,** span. Stadt, s. Mazarrón.

**Alme** (arab. 'âlime, d. h. eine in Künsten »Gelehrte«, Mehrzahl Awâlim), Name der öffentlichen Tänzerinnen und Sängerinnen im Orient.

**Almeida,** Stadt im portug. Distrikt Guarda (Beira), 2300 Ew., 751 m ü. M., mit Grenzfestung.

**Almeida,** 1) Francesco d', portug. Heerführer aus dem Geschlecht der Grafen von Abrantes, begründete 1505 als erster Vizekönig in Ostindien die portug. Macht daselbst. Sein Sohn Lourenço erfocht 17. und 18. März 1506 einen glänzenden Sieg über die Flotte von Kalikut, wurde aber wegen Sperrung des ägypt.-venezian. Handels von den Ägyptern bei Tschoul nahe Bombay 1507 angegriffen, mit seinem Schiff abgeschnitten und getötet. A. rächte den Tod seines Sohnes durch die Erstürmung von Dabul und die Besiegung der Ägypter im Hafen von Diu, 3. Febr. 1509. Durch Affonso d'Albuquerque abgelöst, fiel er auf der Rückreise zu Saldanha 1. März 1510 in einem Gefecht gegen Eingeborne.

2) Nicolao Tolentino de, s. Tolentino de A.

**Almeida Garrett,** portug. Dichter und Staatsmann, s. Silva Leitão de A.

**Almeirim** (spr. -meïring), Stadt im portug. Distrikt Santarem (Estremadura), 6900 Ew., treibt Wein- und Melonenhandel.

**Almelo,** Stadt in der Landschaft Twente (s. d.) der niederländ. Prov. Overyssel, (1922) 25472 Ew., Bahnknoten, hat Baumwoll- und Maschinenindustrie.

**Almemor** (verdorben aus arab. al-minbar), Emporbühne in der Mitte vieler Synagogen, für Bibelvorlesungen und religiöse Akte (Beschneidungen, Trauungen).

**Almende,** svw. Allmende.

**Almendralejo** (spr. -lecho), span. Bezirkshauptstadt, Prov. Badajoz, (1920) 15448 Ew., stellt Branntwein her.

**Almendron** (Paranüsse), s. Bertholletia.

**Almenrausch,** in den Bayrischen Alpen und Tirol Volksname für Alpenrose, s. Rhododendron.

**Almenraute,** svw. Bittersüß, s. Solanum.

**Almer,** in Oberösterreich svw. Jodler.

**Almeria** (v. arab. almárja, »Auslug, Wartturm«), span. Prov., östlicher, am Mittelmeer gelegener Teil Andalusiens, 8778 qkm, (1922) 363179 Ew. (41 auf 1 qkm). — Die Hauptstadt A., (1922) 51048 Ew., befestigt, an der Bai von A., von fast ganz afrikan. Aussehen, berühmt durch die Schönheit ihrer Frauen, Sitz des Gouverneurs, eines Bischofs und eines deutschen Konsuls, hat gotische kastellartige Kathedrale, Priesterseminar, Zuckerraffinerie, Tuchfabrikation und lebhaften Handel mit Trauben, Eisenerz, Rohseide und Espartogras. In der Nähe sind große Bleischmelzhütten und Mineralquellen mit Bädern (Alhama und Alhamilla). — A. hieß im Altertum Portus Magnus, war dann 400 Jahre unter der maurischen Herrschaft eine blühende Stadt und wurde 1147 von Alfons VI. von Aragonien erobert.

**Almerode,** Stadt, s. Groß-Almerode.

**Almissa** (slaw. Omiš), Hafenstadt in Südslawien (Dalmatien), 1200 serbokroat. Ew., an der Mündung der Cetina (Canale della Brazza), mit Burgruinen und Weinbau.

**Almodóvar** (A. del Campo), span. Bezirkshauptstadt, Prov. Ciudad Real, (1920) 12635 Ew., hat Wein- und Ölbau.

**Almohaden,** s. Almoraviden.

**Almondbury** (spr. ām'nbĕri), Fabrikort im Westbezirk von Yorkshire (England), (1921) 27016 Ew. Dabei liegt Woodsome Hall, der prächtige Landsitz des Lord Dartmouth (aus dem 16. Jh.).

**Almonde,** Philips van, holl. Admiral, * 29. Dez. 1644 Briel, † 8. Jan. 1711, zeichnete sich in der Seeschlacht von Solebay (7. Juni 1672) und bei Kykduin (21. Aug. 1673) aus und befehligte 1673 die Flotte vor Goeree, die er nach de Ruyters Tode 1676 aus dem Mittelländischen Meer nach Holland zurückführte. 1691 Oberbefehlshaber der holl. Flotte, entschied er den Sieg über die Franzosen 29. Mai 1692 bei La Hogue und zerstörte im Verein mit dem engl. Admiral Rooke 23. Okt. 1702 die span. Silberflotte bei Vigo.

**Almonds,** Taubenrasse, s. Tauben.

**Almonte,** Juán Nepomuceno, mexikan. General, * 1804 Valladolid in Mexiko, † 22. März 1869 Paris, vielfach im diplomatischen Dienst verwendet, unter Bustamante und Santa Ana mehrmals Kriegsminister, betrieb im Kampf gegen Juarez die franz. Expedition gegen Mexiko, trat an die Spitze der »Regentschaft des mexikanischen Kaiserreichs« und floh nach Maximilians Tode nach Europa.

**Almopia,** mazedonische Landschaft, s. Moglena.

**Almora,** brit.-ind. Stadt, s. Kumaon.

**Almoraviden** und **Almohaden,** Namen zweier nordafr.-span. Dynastien. Moraviden (arab. murabitûn, Insassen einer befestigten Niederlassung eifriger Moslemin) nannten sich die Anhänger des im 11. Jh. unter den Berbern zwischen Senegal und Atlas missionierenden Glaubenseiferers Abdallah ibn Jaßîn († 1058), der als Feldherrn Abu Bekr einsetzte († 1087). Sein Schüler Jusuf ibn Taschfin (1061 Emir) gründete 1062 Marrakesch, schlug, von dem Emir von Sevilla (s. Abbadiden) zu Hilfe gerufen, die Christen 23. Okt. 1086 bei Sallaka und unterwarf, 1090 zum zweitenmal gerufen, das arab. Spanien. Die Almoraviden wurden durch die von Mohammed ibn Tumart († 1130) gestiftete Berbersekte der Muwahhedin oder Almohaden (»Anbeter des Einen Gottes«, Unitarier) gestürzt, die 1147 unter dem »Kalifen« Abd ul Mûmen († 1163) Marokko eroberten, den letzten Almoraviden, Ishak, töteten und ihre Macht dann über Spanien ausbreiteten. Unter Jakub el Manßûr (Almansor, 1184—98) siegten sie 19. Juli 1195 bei Alarcos über die Kastilier, wurden aber unter Mohammed en Naßir († 1213) durch Alfons VIII. von Kastilien bei Navas de Tolosa 16. Juli 1212 geschlagen. Danach verfiel die moslemische Macht in Spanien. In Afrika machten die Benu Merin (s. Meriniden) der almohadischen Macht 1269 (1275) ein Ende. *Lit.:* Chroniken der Almohaden von Abd el Wahid aus Marrakesch (arabisch hrsg. v. Dozy, 2. Aufl. 1881, franz. v. Fagnan, 1893) und v. Zerkechi (franz. v. Fagnan, 1895); Dozy, History of the Almohades (2. Ausg., Leiden 1881) und Gesch. der Mauren in Spanien, Bd. 2 (deutsch 1874); A. Müller, Der Islam, Bd. 2 (1887).

**Álmos** (spr. ālmosch), 1) Herzog der Ungarn, der Vater Árpāds (s. d.). — 2) Ungar. Herzog, Sohn König Gézas I., von Ladislaus I. zum Regenten von Kroatien

ernannt, später Mitregent König Kolomans, seines Bruders, wurde schließlich von diesem samt seinem Sohn Béla geblendet, floh unter Stephan II. nach Griechenland und starb dort 1129.

**Almosen** (v. griech. eleëmosyne, »Mitleiden«), eine aus Mitleiden oder religiösen Gründen dargereichte Gabe. Unter den guten Werken stehen bei Katholiken, Juden und Mohammedanern die A. obenan.

**Almosenier** (franz. aumônier; engl. almoner), urspr. mit Verwaltung der Almosengelder betrauter Ordensgeistlicher, dann geistlicher Würdenträger, der am fürstlichen Hof als Almosenpfleger Dienste tut. In Frankreich stand seit Franz I. der Großalmosenier (Grand-Aumônier de France) an der Spitze des Klerus. In England ist die Würde eins Hereditary Grand Almoner eine Pfründe, der Lord High Almoner ein Bischof, der die Almosenstiftungen beaufsichtigt. An der Kurie ist der Elemosiniere ein zur päpstlichen Familie (s. d.) gehöriger Hausprälat im Rang eines Erzbischofs. — In der franz. Armee ist Aumônier Titel der Militärgeistlichen aller Konfessionen.

**Almquist,** 1) Karl Jonas Love, schwed. Schriftsteller, * 28. Nov. 1793 Stockholm, † 26. Sept. 1866 Bremen, nach mißglücktem Versuch idealen Bauernlebens Schulrektor in Stockholm, mußte 1851 nach Amerika flüchten. A. ist Romantiker, E.T.A. Hoffmann geistig verwandt, und, ähnlich H. Heine, der realistisch-sozialen Entwicklung der franz. Romantik zugewandt. Sein Hauptwerk, »Törnrosens bok« (1832 ff.), faßt mittels Rahmenerzählung Märchen, Novellen, Romane, Dramen zusammen. Psychologische Ausnahmeerscheinungen behandeln »Amorina« (1839), »Drottningens juvelsmycke« (1834), eigenartige erotische Fragen »Colombine« (1835) und »Amalia Hillner« (1840), die freie Liebe das vielbekämpfte »Det går an« (1839). Gesamtausg. von Böök u. a. (1921 f.). *Lit.:* E. Almquist, C. J. L. Almquist (1914).

2) Helge, schwed. Geschichtsforscher, * 17. Dez. 1880, seit 1915 Prof. in Gotenburg, war 1917 als Legationsrat in Petersburg mit der Fürsorge für die deutschen Gefangenen in Rußland betraut. Er schrieb: »Sverige och Ryssland 1595—1611« (1907), »Die Zarenwahl des Jahres 1613« (»Ztschr. für osteurop. Gesch.«, Bd. 3, 1913), »Bidrag till kännedomen om striden mellan konung Sigismund och hertig Karl 1598—99« (1916) u. a.

**Almud** (Muhd), Hohlmaß in Marokko zu 4 Rubua = 1/4 Saâ, in Fez = 14,387 l; auch svw. Alma.

**Almude,** 1) früheres portug. u. brasil. Flüssigkeitsmaß (Amalde), in Lissabon = 16,74 l, in Porto 25,365 l. — 2) Getreidemaß in Chile = 8,08 l; in Mexiko (Almuer, Almuerza) = 7,568 l. — 3) Früheres mexikan. Feldmaß (auch Estajo gen.) = 1/2 Fanegada (s. d.).

**Almukantharat** (arab.; Höhenkreis), jeder dem Horizont parallele Kreis am Himmel (s. d.). — Auch Instrument von Chandler zur Beobachtung des Durchgangs der Sterne durch einen bestimmten A.

**Almuñécar** (arab., spr. ālmunjēkar, »Einkehr«), Hafenstadt der span. Prov. Granada, (1920) 8022 Ew., mit maurischem Schloß, Ausfuhr von Rohrzucker und Rosinen.

**Almutia** (neulat., Almucia, Almucium), Gewandstück der römisch-kath. Geistlichkeit, urspr. bloße Kopfbedeckung, seit dem 15. Jh. Schulterkragen aus Pelz mit Kapuze, später durch Birett u. Chormantel verdrängt, wird jetzt nur noch vereinzelt (Köln) getragen.

**Almwirtschaft,** svw. Alpwirtschaft.

**Aln** (Mehrzahl Alnar), die Elle, früher in Schweden und Finnland = 2 Fot = 59,380 cm.

**Alnö** (Alnön), schwed. Insel gegenüber der Stadt Sundsvall, durch den Alnösund vom Festland geschieden, mit vielen Sägewerken, ein Hauptplatz der schwed. Holzindustrie und Fundstätte des Alnöit, eines dem Melilithbasalt (s. Basalt) gleich zusammengesetzten Gesteins.

**al numero** (ital.), nach der Zahl, s. al marco.

**Alnus** (lat.), Erle (s. d.).

**Alnwick** (spr. ännit), Stadt in der engl. Grfsch. Northumberland, 8 km oberhalb der Mündung des Aln in die Nordsee, hat mit Canongate (1921) 6988 Ew. Dabei liegt Schloß A. Castle, im 12. und 14. Jh. entstanden, 1854 restauriert als Stammsitz des Herzogs von Northumberland, mit Gemäldesammlung. — An der Mündung des Aln liegt der Badeort Alnmouth.

**Aloaden** (Aloiden), im griech. Mythus Otos und Ephialtes, Söhne des Aloeus von Thessalien (oder des Poseidon). 9 Jahre alt, waren sie 9 Ellen breit und 9 Klafter lang. Sie fesselten den Ares und unternahmen es, auf den Olymp Ossa und Pelion zu türmen, um in den Himmel zu steigen; doch Apollon erlegte sie. Nach andrer Sage sandte die verfolgte Artemis eine Hindin, bei deren Jagd sie sich gegenseitig töteten.

**Alocasia** *Schott*, Gattung der Arazeen, mit mehr als 50 Arten in Ostindien und dem malaiischen Gebiet. A. macrorhiza *Schott*, bis 5 m hoch, mit großen pfeilförmigen Blättern und grünlicher Blütenscheide, wird vielfach angebaut. Stamm und Blätter, im frischen Zustand giftig, werden durch Kochen unschädlich und dadurch genießbar. Dasselbe gilt für die verwandten Arten A. odora *C. Koch* und A. indica *Schott*.

**Aloë** *L.*, Gattung der Liliazeen, z. T. baumartige Gewächse mit bis 20 m hohem, einfachem oder gabelig verzweigtem Stamm und endständigen Blattrosetten. Die Blätter sind fleischig, oft stachlig gezähnt; der Blütenschaft trägt schön gefärbte, röhrenförmige Blüten. Die Blätter enthalten farb- und geruchlosen Schleim und einen gelben, bittern Saft, der getrocknet die Aloe (s. d.) des Handels liefert. Von den über 170 Arten in wärmern Klimaten finden sich die meisten im Kapland, bes. in der Karroo. A. vera *L.* (Taf. »Arzneipflanzen II«, 8), in Nordafrika heimisch, nach Westindien, Südamerika und Südeuropa verpflanzt, wird vielfach, wie auch andre Arten, angebaut. A. vulgaris *L.*, zur Aloegewinnung angebaut, liefert aus den Blättern Aloehanf. Die »hundertjährige A.« ist Agave americana (s. Agave).

**Aloë,** der eingekochte Saft der Blätter von Aloearten, enthält Aloeharz und den Bitterstoff Aloin. Je nach Herstellung erhält man glänzende A. (A. lucida), dunkelbraun, amorph, mit glasglänzender Bruchfläche, durchsichtige Splitterchen gebend, und Leberaloe mit matter Bruchfläche, auch in Splitterchen nicht durchsichtig. Nach Herkunft unterscheidet man Kapaloe, ostafrikanische A. (Sokotra-, Zanzibar- und Madagaskaraloe), westindische A. (Curaçao-, Barbados- und Jamaikaaloe) und ostindische A. A. dient zu Holzbeizen und als Abführmittel.

**Aloëhanf,** Faser aus Blättern von Aloearten, weiß, glänzend, dient zu Seilen, Tauen u. Geweben (Aloetücher). Oft versteht man unter A. die Agavefaser.

**Aloëholz** (Adler-, Agalloche-, Paradiesholz), Name verschiedener wohlriechender Hölzer, die im Altertum hoch geschätzt wurden. Die als kostbarstes Räucherwerk gerühmte Aloe des A. T., ein dunkelbraunes, hartes, sprödes Holz, stammt von Aquilaria agallocha *Roxb.* in Hinterindien.

**Aloësäure,** s. Chrysaminsäure.

**Alofi** (Alofa), eine der Horne-Inseln (s. d.).
**Aloger** (griech.), christliche Partei Kleinasiens im 2. Jh., verwarfen die Bezeichnung Christi als des Logos.
**Alogisch** (griech.), der Vernunft ermangelnd, unverständlich, widersinnig.
**Aloi** (franz., spr. aluā), gesetzliches Gehalt, Schrot und Korn einer Münze.
**Aloin,** s. Aloe.
**Alois** (Aloysius), männlicher Vorname, vielleicht latinisiertes ahd. Alwîsi, »der sehr Weise«.
**Alombrados,** Sekte, svw. Alumbrados.
**Alonge,** svw. Allonge.
**Alopecurus** *L.* (Fuchsschwanz), Gattung der Gramineen, Gräser mit zylindrischer, ährenförmiger Rispe. Etwa 20 Arten, bes. in Europa und dem gemäßigten Asien. A. pratensis *L.* (Wiesenfuchsschwanz, Kolbengras; s. Taf. »Gräser I«) ist vorzügliches Futtergras. A. agrestis *L.* (Ackerfuchsschwanz) ist Ackerunkraut, A. geniculatus *L.* (Geknieter Fuchsschwanz) wächst in Gräben und auf nassen Wiesen.
**Alopezie** (griech.), s. Kahlköpfigkeit.
**Alora,** span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Malaga, (1920) 11 458 Ew., hat Wein- und Olivenbau.
**Alor Star,** Hauptstadt des Malaienstaates Keda (s. d.).
**Alosa,** Fischgattung, svw. Alse.
**Alost,** Stadt in Belgien, svw. Aalst.
**Aloxit,** dem Alundum (s. d.) ähnliches Erzeugnis.
**Aloysia,** Pflanzengattung, s. Lippia.
**Aloysius** (ital. Luigi) von Gonzaga, christl. Heiliger, Jesuit, * 9. März 1568 Castiglione bei Mantua, † 21. Juni 1591 Rom an der Pest als Opfer seiner Nächstenliebe, wurde 1726 heiliggesprochen und ist seit 1729 Patron der studierenden Jugend. Schriften erschienen Wien 1881. Fest: 21. Juni. Attribute: Kreuz, Lilie, Totenkopf. *Lit.:* Meschler, Leben des hl. A. von Gonzaga (17.—19. Aufl. 1921).
**Alp** (Alm), Bergweide, s. Alpwirtschaft.
**Alp** (Alb, Druta, Mahr, Nachtmahr), Gespenst des Aberglaubens. Das Altertum kannte einen männlichen A. (Incubus) und einen weiblichen (Succuba); die Kelten machten solche Gespenster (von Augustin Dusier genannt) zu Vätern von Helden und Zauberern (Hagen, Merlin). Für uns sitzt der A. als drückende Last auf schlafenden Menschen. Wie Frau Holle Gespinst oder Haare verwirrt und selbst verwirrte Haare trägt (Hollenzopf), so wickelt der Nachtalp das Haar von Menschen und Pferden in Knoten (Alp-, Druden-, Wichtel-, Weichselzopf). Der die Landleute auf dem Felde während der Mittagsruhe heimsuchende A. ist der Mittagsdämon und die Mittagsfrau (s. d.), die auch das Altertum kannte. *Lit.:* Cubasch, Der A. (1877); Laistner, Das Rätsel der Sphinx (1889, 2 Bde.). — Alpdrücken (Albdrücken, Incubus, s. o.), beängstigender Traumzustand, in dem der Schlafende die Vorstellung hat, durch ein Ungeheuer von gewaltiger Schwere erdrückt zu werden. Die Ursache ist meist Atembehinderung infolge Erkrankung des Herzens oder der Atmungsorgane, oder Magenüberfüllung, sowie beengende Bekleidung.
**Alpaka** (Alpako), Huftier, s. Lama.
**Alpaka,** asiat. Wolle, auch eine geringe Sorte Kunstwolle aus halbwollenen Stoffen; vgl. Gewebe.
**Alpaka,** versilbertes Neusilber.
**Alpakawolle,** Haar des in Südamerika heimischen Alpaka, braun oder schwarz, mitunter weiß (weniger wert), sehr flach gewellt, 0,02—0,03 mm dick, 10—30 cm lang und von seidenartigem Glanz, wird als Kammgarn zu Tibet verarbeitet. Die Wolle besteht aus Grannen- (Borsten-) und Flaumhaaren.
**Alpargatas,** Hanfschuhe, aus Espartogeflecht hergestellte Sandalen der spanischen Fußtruppen.
**al pari,** s. pari.
**Alp Arslan,** der zweite der großen Seldschukensultane (s. Seldschuken), 1063—72.
**Alpax,** dem Silumin (s. d.) ähnliche franz. Leichtlegierung aus Aluminium mit Silizium.
**Alpbalsam,** Alpenpflanze, s. Rhododendron.
**Alpen** (wahrscheinlich vom kelt. alp oder alb, svw. »hoch, Berg«), Gebirge, die dem mitteleuropäischen Hochgebirge gleichen Namens ähnlich gebaut sind, z. B. die Transsylvanischen A. in Siebenbürgen, die Nordalbanischen A. und die Australischen A.
**Alpen** (hierzu Karte »Höhenschichten der A.« nebst »Übersichten«), höchstes Gebirge Europas, zwischen 43° und 48° n. Br. und 5° und 17° ö. L., bilden einen zuerst nach NW. und N., dann nach NO. und O. verlaufenden Bogen von Genua bis Wien und zum Karst. Sie stehen an der Bocchetta di Altare (495 m) bei Savona in unmittelbarer Verbindung mit den Apenninen, während in der Gegend des Lac de Bourget sich von ihnen das Juragebirge ablöst und sie im O. sich einerseits in den Karpathen, anderseits im Karst fortsetzen. Das nördliche Vorland der A. reicht im W. bis zum Rhonetal, weiter östlich bildet es das Schweizer Mittelland, die schwäbisch-bayr. Hochebene und das österr. Hügelland bis Wien. Gegen S. brechen die A. zur oberital. Tiefebene, gegen O. zur westungar. Ebene ab. Bei 1200 km Gesamtlänge (Genua—Wien) hat das Gebirge 150—300 km Breite und 175 000 qkm Fläche. In bezug auf die Höhe unterscheidet man die Regionen der Voralpen bis zur obern Waldgrenze (rund 1500—2200 m), der Mittelalpen bis zur Schneegrenze (2400—3100 m) und der darüber aufragenden Hochalpen.

Die Entwässerung der A. richtet sich strahlenförmig nach dem Mittelmeer, der Nordsee, dem Schwarzen und Adriatischen Meer. Sie vollzieht sich in den Westalpen vorwiegend durch kurze Quertäler (Rhone, Reuß, Aare, Rhein auf der Nordseite, Toce und Tessin auf der Südseite), in den Ostalpen aber meist durch große Längstäler, die durch niedrige Talwasserscheiden in Verbindung stehen und sich durch Quertäler nach dem Gebirgsrand öffnen (Inn, Salzach, Enns, Mur auf der Nordseite, Rienz und Drau auf der Südseite). Die großen Alpenflüsse entspringen vielfach aus Gletschern, weshalb sie im Hochsommer am wasserreichsten sind. In großen Teilen der Kalkalpen herrscht unterirdische Entwässerung. Die Seen der A. liegen meist am nördlichen und südlichen Alpenrand: Genfer, Vierwaldstätter, Züricher, Boden-, Chiem-, Traun- und Attersee am Nordrand, Lago Maggiore, Luganer-, Comer- und Gardasee am Südrand. Infolge des Reichtums an tiefen Pässen besitzen die A. eine große Durchgängigkeit für den Längs- und Querverkehr und zahlreiche gute Poststraßen, die z. T. schon durch Bahnen ersetzt sind (vgl. Alpenstraßen).

### Geographische Einteilung der Alpen.

Nach der heute üblichen Auffassung zerfallen die A. in zwei Bogenstücke, die West- und Ostalpen, begrenzt durch die Linie: Bodensee, Rhein, Splügenpaß, Comersee oder Lago Maggiore. Beide besitzen eine kristallinische Zentral- oder Gneiszone. Gegen außen ist sie von einer sedimentären Kalkzone begleitet, die in den Westalpen, namentlich in der Schweiz, mit der Zentralzone unmittelbar verbunden, in den Ostalpen von ihr durch große Längstäler getrennt ist. Die den Ostalpen auch an ihrer Südseite eigne Kalkzone fehlt in

den Westalpen ganz. Ferner unterscheiden sich die Westalpen durch ihre größere Höhe (Montblanc 4810 m) von den Ostalpen, wo nur der Piz Bernina (4052 m) über 4000 m reicht. In den Westalpen läßt sich zudem mit Hilfe einzelner, durch Pässe verbundener Längstalstücke ein innerer und äußerer Gneisalpenzug unterscheiden. Überdies zerlegt man die Westalpen durch die Querlinie Genfer See-Rhone bis Martigny-Großer Sankt Bernhard-Dora Baltea in die französisch-italienischen und die Schweizer Westalpen.

**Westalpen.** Man hat somit in den Westalpen drei Zonen zu unterscheiden, wobei sich aber nur in den französischen A. eine äußere Kalkalpenzone deutlicher von den Gneisalpen sondert.

Der innere Gneisalpenzug umfaßt in den franz.-ital. Westalpen: Ligurische A., von der Bocchetta di Altare (östlich) bis zum Col di Tenda (westlich), mit Cima Marguareis (2649 m) und Monte Gioje (2631 m). — Kottische A., von der piemontesischen Ebene (östlich) bis zur Durance und vom Col de Larche bis zur Dora Riparia, mit der Gruppe des Monte Viso (3843 m) und der Rochebrunegruppe (3324 m). — Grajische A., von der Dora Riparia und dem Mont Genèvre bis zur Dora Baltea und dem Kleinen Sankt Bernhard, bestehend aus der Levannagruppe (Pointe de Charbonel 3760 m), Vanoisegruppe (Grande Casse 3861 m), Sassièregruppe (3756 m) und der fast unmittelbar über die Ebene aufragenden vergletscherten Gruppe des Gran Paradiso (4061 m).

Zur äußern Gneiszone gehören: Seealpen; vom Col di Tenda, der Stura und dem Var bis zur Durance, mit dem kristallinischen Massiv der Argentera (3397 m) und der Gruppe des Mont Pelat (3053 m). — Dauphinéalpen, zwischen Durance und Isère, mit der großartig wilden Pelvoux-Gruppe (Les Ecrins 4103 m) und den kleinern Massiven der Grandes Rousses (3473 m), Aiguilles d'Arves (3514 m) und Belledonne (2981 m). — Savoyer A., von der Isère bis zum Rhonetal, mit dem gletscherreichen Massiv des Montblanc (4810 m) und der Gruppe des Dent du Midi (3260 m) im NW. und der Gruppe der Grande Rochère (3326 m) im SO.

Die französischen Kalkalpen zerfallen in: Provenzalische Kalkalpen, bis zur Isère, bestehend aus der Castellanegruppe (2117 m), Sassegruppe (2131 m) und den stark verkarsteten Drômealpen zwischen Durance und Isère mit Mont Ventoux, Montagne de Lure, der Dévoluygruppe (Obion 2793 m) und der Veymontgruppe (2346 m) — Savoyische Kalkalpen, zwischen Isère und Arve, mit dem Massiv der Grande Chartreuse (2087 m), Beaugesgruppe (2223 m) und Reposoirgruppe (2752 m). — Chablaisalpen, zwischen Genfer See, Arve und Rhone (Tête à l'Ane 2793 m).

Die innere Zone der Schweizer Westalpen umfaßt: Penninische A., vom Großen Sankt Bernhard bis zum Simplonpaß, mit steilem Absturz nach S., großen Gletschern und zahlreichen Gipfeln über 4000 m (Monte Rosa in der Dufourspitze 4638 m, Mischabelhörner 4554 m, Weißhorn 4512 m, Matterhorn 4482 m). — Lepontische A., zwischen Simplon und Splügenfurche, bestehen aus den Tessiner A. zwischen Tessin und Toce (Basodine 3276 m), der Simplongruppe (Monte Leone 3565 m), Gotthardgruppe (Piz Medel 3203 m) mit dem berühmten Gotthardpaß und aus der Adulagruppe mit Rheinwaldhorn (3398 m) und Tambohorn (3376 m) zwischen Tessin und Greinapaß im W. und der Splügenfurche.

Die äußere (Kalk- und kristallinische) Zone der Schweizer Westalpen umfaßt: Freiburger A., vom Rhonetal bis zum Gemmipaß und Kandertal, mit Wildhorn- (3268 m) und Simmengruppe (Freiburger Voralpen, Albristhorn 2767 m). — Berner A., vom Gemmipaß bis zur Reuß, bestehend aus dem großartigen, stark vergletscherten Finsteraarhornmassiv (Berner Oberland) mit Finsteraarhorn (4275 m), Aletschhorn (4182 m), Jungfrau (4167 m) und Dammagruppe (Dammastock 3633 m, Titlis 3239 m); vorgelagert sind nördl. vom Brünigpaß zwischen Thuner und Brienzer See und dem Vierwaldstätter See die Emmentaler A. (Brienzer Rothorn 2351 m, Pilatus 2132 m). — Glarner A., zwischen Reuß und Rhein, mit Tödi- (3623 m), Sardona- (Ringelspitz 3249 m) und Sihlgruppe zwischen Vierwaldstätter See und Linthtal (Glärnisch 2916 m), in deren westlichem Teil, den Schwyzer A., der bekannte Aussichtsberg Rigi (1800 m) liegt. — Appenzeller A., zwischen Walensee, Bodensee und Rhein, mit dem Säntis (2504 m).

**Ostalpen.** Zwischen Gneis- und nördlichen Kalkalpen tritt hier eine schmale Zone paläozoischer Schiefer auf, sodaß vier Zonen zu unterscheiden sind:

A. Gneisalpen. Sie umfassen: Rätische A., zwischen Splügen- und Brennerlinie, Judikarien- und Arlberglinie, drei stockförmig gegliederte Züge. Der nördliche besteht aus den Oberhalbsteiner A. (Pizzo Stella 3162 m) und den Silvrettaalpen, beide getrennt durch den Albulapaß; letztere zerfallen wieder in die Scalettagruppe (Piz Kesch 3422 m), Fermuntgruppe (Piz Linard 3414 m), Samnaungruppe (Muttler 3298 m) und Fervallgruppe (Kuchenspitze 3170 m). Der mittlere Zug umfaßt: die Berninagruppe bis zum Berninapaß mit großer Vergletscherung (Piz Bernina 4052 m), die wesentlich niedrigern Spölalpen, die wieder aus den kristallinischen Livignoalpen (Cima di Piazzi 3439 m) und den kalkigen Münstertaler A. (Piz Sesvenna 3221 m) bestehen und bis zum Reschenscheideck reichen, und die Ötztaler A., die durch die Linie Ötztal, Timbljoch und Passeiertal in die eigentlichen Ötztaler oder Venter A. (Wildspitze 3774 m) und die Stubaier A. (Zuckerhütl 3511 m) zerfallen. Der südliche Zug der Rätischen A. besteht aus der Tonalitmasse der Adamellogruppe (Presanella 3564 m, Adamello 3554 m) bis zur Tonalefurche, der z. T. aus Kalk aufgebauten Ortlergruppe (Ortler 3900 m, Königspitze 3857 m) bis zum Vintschgau und dem aus weichen Schiefern bestehenden, unvergletscherten Penser Gebirge zwischen Jaufen u. Naifpaß (Hirzer 2785 m).

Die östlich vom Brenner beginnenden Tauern zerfallen durch die Linie Großarltal, Murtörl, Murwinkel in die Hohen und Niedern Tauern. Die Hohen Tauern haben folgende Abteilungen: Zillertaler A. bis zur Birnlücke mit den zwei Parallelkämmen der eigentlichen Zillertaler A. (Hochfeiler 3523 m) und der Tuxer A. (Olperer 3480 m), Venedigergruppe bis zum Velber Tauern (Großvenediger 3660 m), Glocknergruppe bis zum Hochtor (Großglockner auf einem südlichen Seitenkamm, 3798 m) mit dem größten Gletscher der Ostalpen, der Pasterze, der Goldberggruppe bis zum Mallnitzer Tauern (Hocharn 3258 m) und der Ankogelgruppe (Hochalmspitze 3355 m). Den Hohen Tauern südlich vorgelagert sind Pfunderser Gebirge (Wilde Kreuzspitze 3135 m), Rieserfernergruppe (Hochgall 3440 m), Defereggengebirge (Weiße Spitze 2962 m), Röthgruppe (Röthspitze 3496 m), Schober- und Reißeckgruppe (Roter Knopf 3296 m) und Sadnig-Kreuzeckgruppe (Polinik 2780 m). — Die Niedern



ALPEN
HÖHENSCHICHTENKARTE
Maßstab 1 : 2 500 000
0 10 20 30 40 50 km
Höhen über dem Meer in Metern:
0-200
200-500
500-1000
1-2000
2-3000
3-4000
über 4000
Tiefen in Metern:
0-50
50-100
100-200
200-1000
1-2000
über 2000
Eisenbahnen
Gebirgsstraßen
Pässe
A
B
C
D
E
5
6
7
8
Epinal
Kolmar
Freiburg
Mülhausen
Belfort
Basel
Dijon
Besançon
la Chaux de Fonds
Neuenburg
Biel
Bern
Luzern
Zürich
Genfer See
Genf
Lausanne
Chalon
Mâcon
Bourg
LYON
Vienne
Annecy
Chambéry
Grenoble
Valence
Avignon
Arles
Aix
Nizza
Cannes
Monaco
S. Remo
Savona
TURIN
Asti
Novara
Vercelli
Mt. Blanc
Monte Rosa
Jungfrau
Simplon
Gr. Paradiso
Jura
Montbéliard
Delémont
Solothurn
Thun
Aosta
Briançon
Embrun
Digne
Sisteron
Orange
Carpentras
Montélimar
Susa
Pinerolo
Saluzzo
Cuneo
Mondovi
Alba
Casale
Chieri
Ivrea
Biella
Albenga
Ventimiglia
Draguignan
Fréjus
Antibes
Riviera di Ponente
Golf
Grajische Alpen
Penninische Alpen
Cottische Alpen
Ligurische Alpen
Dauphiné Alpen
Drôme-Alpen
Pelvoux Gruppe
Mt. Ventoux
Berner Alpen
Freiburger Alpen
Chablais-Alp.
Lepontinische Alpen



ALPEN
HÖHENSCHICHTENKARTE
Maßstab 1:2 500 000
0 10 20 30 40 50 km.
Höhen über dem Meer in Metern:
0-200 200-500 500-1000 1-2000 2-3000 3-4000 über 4000
Tiefen in Metern:
0-50 50-100 100-200 200-1000 1-2000 über 2000
Eisenbahnen Gebirgsstraßen Pässe
Östl. Länge 10 v. Greenwich
Dijon
Besancon
Basel
Zürich
Bodensee
München
Salzburg
Linz
Wien
Innsbruck
Bern
Lausanne
Genfer See
Lyon
Grenoble
Turin
Mailand
Verona
Venedig
Padua
Triest
Fiume
Agram
Graz
Laibach
Udine
Genua
Bologna
Ravenna
Parma
Modena
Cremona
Mantua
Brescia
Bergamo
Novara
Pavia
Savona
Nizza
Golf von Genua
Riviera di Ponente
Riviera di Levante
Golf von Venedig
ADRIATISCHES MEER
Hohe Tauern
Ortler Gruppe
Adamello Gruppe
Julische Alpen
Cottische Alpen
Ligurische Alpen
Bibliographisches Institut in Leipzig.

# Übersichten zur Karte „Höhenschichten der Alpen"

**Die in der ersten Reihe stehenden Zahlen | 3554 | geben die Höhe über dem Meer in Metern an, die Buchstaben und Zahlen der zweiten Reihe | G3 || bezeichnen die Felder der Karte.**

## 1. Berge

| Name | Höhe | Feld |
|---|---|---|
| Adamello, Monte | 3554 | G3 |
| Aiguille Meridionale d'Arves | 3614 | C4 |
| Aletschhorn | 4182 | DE3 |
| Ambin, Mont | 3377 | C4 |
| Ameringkogel | 2184 | L2 |
| Angèle, Mont d' | 1608 | B5 |
| Ankogel | 3355 | K2 |
| Antelao, Monte | 3263 | I3 |
| Antola, Monte (Lig. Apen.) | 1598 | F5 |
| Argentera, Punta dell' | 3397 | D5 |
| Asta, Cima d' | 2848 | H3 |
| Aurouze, Montagne d' | 2712 | B5 |
| Baldo, Monte | 2218 | G4 |
| Basodino | 3276 | E3 |
| Beigna, Monte (Ligur. Apennin) | 1287 | E5 |
| Belchen, Kleiner (Vogesen) | 1268 | D1 |
| — Sulzer (Vogesen) | 1423 | D2 |
| — Welscher (Vogesen) | 1245 | C2 |
| Berici, Monti | 421 | H4 |
| Bernina, Piz | 4052 | F3 |
| Biela Lazica (Kapellageb.) | 1532 | L4 |
| Birnhorn | 2634 | I2 |
| Bitoraj (Kapellagebirge) | 1385 | L4 |
| Blegas | 1563 | L3 |
| Bösenstein, Großer | 2449 | L2 |
| Bramkofel | 2762 | K3 |
| Bue, Monte (Lig. Apennin) | 1780 | F5 |
| Buet, Mont | 3109 | C3 |
| Buin, Piz | 3312 | G3 |
| Cabria, Monte | 2254 | G4 |
| Canin, Monte | 2592 | K3 |
| Cevedale, Monte (Zufallspitze) | 3774 | G3 |
| Chamachaude, Pic de | 2087 | B4 |
| Chambeyron, Aiguille de | 3400 | CD5 |
| Chasseral (Juragebirge) | 1610 | CD2 |
| Chasseron (Juragebirge) | 1611 | C3 |
| Chens, Mont de la | 1713 | C6 |
| Churfirsten | 2309 | F2 |
| Cima d'Asta | 2848 | H3 |
| — bei Gelas | 3135 | D5 |
| — Dodici | 2338 | H4 |
| — Tosa | 3176 | G3 |
| Cimone, Monte (Ligur. Apennin) | 2165 | G5 |
| Claridenstock | 3270 | E3 |
| Coca, Piz di | 3052 | G3 |
| Col del Moi | 1358 | I3,4 |
| Colli Euganei | 589 | H4 |
| Colombier, Grand | 1534 | B4 |
| Combin, Grand | 4317 | D4 |
| Cornone, Monte | 2830 | G4 |
| Couloirs, Grands | 3862 | C4 |
| Crête de la Neige (Juragebirge) | 1725 | B3 |
| Cribola, Monte | 2581 | I3 |
| Cristallo, Monte | 3199 | I3 |
| Cusna, Monte (Lig. Apennin) | 2121 | G5 |
| Dachstein | 2996 | K2 |
| Dammastock | 3633 | E3 |
| Dent du Midi | 3260 | C3 |
| — Parrachée | 3712 | C4 |
| Diablerets | 3246 | D3 |
| Disgrazia, Monte della | 3678 | F3 |
| Dodici, Cima | 2338 | H4 |
| Dom | 4554 | D3 |
| Dreiherrnspitze | 3505 | I2 |
| Dreischusterspitze | 3162 | I3 |
| Dufourspitze | 4638 | D4 |
| Dürrenstein | 1877 | LM2 |
| Ebro, Monte (Lig. Apen.) | 1701 | F5 |
| Ecrins, les | 4103 | C5 |
| Eisenhut | 2441 | K3 |
| Emilius, Mont | 3559 | D4 |
| Err, Piz d' | 3381 | F3 |
| Euganei, Colli | 589 | H4 |
| Faggiola, Monte (Etrusk. Apennin) | 1018 | H5 |
| Falterona, Monte (Etruskischer Apennin) | 1649 | H6 |
| Faulhorn | 2683 | E3 |
| Feldberg (Schwarzwald) | 1493 | D2 |

| Name | Höhe | Feld |
|---|---|---|
| Finsteraarhorn | 4275 | E3 |
| Fletschhorn | 4001 | E3 |
| Fluchthorn | 3408 | G3 |
| Gaisberg | 1286 | K2 |
| Gamsfeld | 2024 | K2 |
| Geislerspitzen | 3027 | H3 |
| Generoso, Monte | 1701 | F4 |
| Glärnisch | 2919 | E3 |
| Gornergrat | 3136 | D4 |
| Gottero, Monte | 1639 | F5 |
| Grand Colombier | 1534 | B4 |
| — Combin | 4317 | D4 |
| Grande Casse | 3862 | CD4 |
| Grande Moucherolle | 2289 | B4 |
| — Sassière, Aiguille de la | 3756 | CD4 |
| Grandes Rousses | 3473 | C4 |
| Grand Veymont | 2346 | B5 |
| Gran Paradiso | 4061 | D4 |
| Grappa, Monte | 1779 | H4 |
| Grintouc | 2559 | L3 |
| Großer Bösenstein | 2449 | L2 |
| — Buchstein | 2224 | L2 |
| — Priel | 2514 | L2 |
| Große Saualpe | 2081 | L3 |
| Großglockner | 3798 | I2 |
| Grünten | 1738 | G2 |
| Hasenmatt (Juragebirge) | 1447 | D2 |
| Hauenstein | 750 | D2 |
| Hirzer | 2785 | H3 |
| Hochalmspitze | 3355 | K2 |
| Hocharn | 3258 | IK2 |
| Hochfeiler | 3523 | H3 |
| Hochgall | 3440 | I3 |
| Hochgolling | 2863 | K2 |
| Hochkönig | 2938 | K2 |
| Hochlantsch | 1722 | M2 |
| Hochschwab | 2278 | M2 |
| Hochstadl | 1920 | M2 |
| Hochtor | 2373 | L2 |
| Hochvogel | 2599 | G2 |
| Hohenwart | 2361 | L2 |
| Hoher Riffler | 3160 | G2 |
| Hohe Salve | 1829 | I2 |
| Hohes Licht | 2652 | G2 |
| Höllengebirge | 1862 | K2 |
| Jungfrau | 4167 | D3 |
| Kaisergebirge | 2344 | I2 |
| Kalter Berg | 2900 | FG2 |
| Katzenkopf | 2532 | HI2 |
| Kellerwand | 2810 | I3 |
| Kern (Krn) | 2246 | K3 |
| Kesch, Piz | 3422 | F3 |
| Kleiner Belchen (Vogesen) | 1268 | D1 |
| Klek | 1183 | M4 |
| Königspitze | 3857 | G3 |
| Königstuhl | 2331 | K3 |
| Kreuzspitze | 2491 | H3 |
| Kuchenspitze | 3170 | G2 |
| Kuhalpe | 1784 | L2 |
| Kumberg | 1219 | M3 |
| Langkofel | 3178 | H3 |
| Languard, Piz | 3266 | F3 |
| Legnone, Monte | 2610 | F3 |
| Leone, Monte | 3581 | E3 |
| Les Ecrins | 4103 | C5 |
| Levanna, la | 3619 | D4 |
| Linard, Piz | 3414 | G3 |
| L'Obion | 2793 | B5 |
| Lubéron, Montagnes du | 1125 | B6 |
| Lure, Montagne de | 1827 | B5 |
| Mädelegabel | 2645 | G2 |
| Maggiore, Monte | 1396 | L4 |
| Manegosa, Monte (Ligur. Apennin) | 1355 | F5 |
| Marguareis, Cima | 2649 | D5 |
| Marmolata | 3344 | H3 |
| Matterhorn | 4505 | D4 |
| Menone | 2244 | F3 |
| Mittagspitze | 2092 | F2 |
| Moi, Col del | 1358 | I3,4 |
| Moléson | 2005 | C3 |
| Mommio, Alpe (Lig. Ap.) | 1915 | G5 |
| Mont Ambin | 3377 | C4 |
| Montblanc | 4810 | C4 |
| Mont Buet | 3109 | C3 |

| Name | Höhe | Feld |
|---|---|---|
| Mont d'Angèle | 1608 | B5 |
| — de la Chens | 1713 | C6 |
| — Emilius | 3559 | D4 |
| — Pelat | 3053 | C5 |
| — Pelvoux | 3954 | C5 |
| — St. Honorat | 2520 | C5 |
| — Tabor | 3205 | C4 |
| — Tendre | 1680 | C3 |
| — Tinibras | 3032 | CD5 |
| — Trélod | 2223 | C4 |
| — Ventoux | 1912 | B5 |
| Montagne d'Aurouze | 2712 | B5 |
| — de Lure | 1827 | B5 |
| Montagnes du Lubéron | 1125 | B6 |
| Monte Adamello | 3554 | G3 |
| — Albano (bei Florenz) | 641 | G6 |
| — Antelao | 3263 | I3 |
| — Antola (Lig. Apennin) | 1598 | F5 |
| — Baldo | 2218 | G4 |
| — Beigna (Lig. Apennin) | 1287 | E5 |
| — Bue (Ligur. Apennin) | 1780 | F5 |
| — Cabria | 2254 | G4 |
| — Canin | 2592 | K3 |
| — Carpegna (Etr. Apen.) | 1415 | I6 |
| — Cavallo | 2251 | I3 |
| — Cevedale (Zufallspitze) | 3774 | G3 |
| — Cimone (Lig. Apen.) | 2165 | G5 |
| — Cornone | 2830 | G4 |
| — Cribola | 2581 | I3 |
| — Cristallo | 3199 | I3 |
| — Cusna (Lig. Apennin) | 2121 | G5 |
| — della Disgrazia | 3678 | F3 |
| — Ebro (Ligur. Apennin) | 1701 | F5 |
| — Faggiola (Etr. Apen.) | 1018 | H5 |
| — Falterona (Etr. Ap.) | 1649 | H6 |
| — Generoso | 1701 | F4 |
| — Gottero | 1639 | F5 |
| — Grappa | 1779 | H4 |
| — Legnone | 2610 | F3 |
| — Leone | 3581 | E3 |
| — Maggiore | 1396 | L4 |
| — Pania della Croce (Ligur. Apennin) | 1860 | G5 |
| — Paralba | 2695 | I3 |
| — Penice (Lig. Apennin) | 1462 | F5 |
| — Penna (Lig. Apennin) | 1735 | F5 |
| — Pisanino (Lig. Apen.) | 1946 | G5 |
| — Pramaggiore | 2479 | I3 |
| — Reisa (Lig. Apennin) | 1184 | E5 |
| — Roën | 2115 | HI3 |
| — Rondinaio (Lig. Apen.) | 1963 | G5 |
| — Rosa | 4638 | D4 |
| — Tondo (Lig. Apennin) | 1207 | F5 |
| — Viso | 3843 | D5 |
| Monti Berici | 421 | H4 |
| — Pisani (bei Pisa) | 918 | G6 |
| Moucherolle, Grande | 2289 | B4 |
| Mrzovec | 1408 | K4 |
| Nanos | 1308 | L4 |
| Napf | 1411 | D2,3 |
| Neige, Crête de la (Juragb.) | 1725 | B3 |
| Obion, l' | 2793 | B5 |
| Oistriza | 2350 | L3 |
| Olperer | 3480 | H2 |
| Ortler | 3902 | G3 |
| Ötscher | 1892 | M2 |
| Pačenovac (Kapellageb.) | 1207 | M5 |
| Palagruppe | 3191 | H3 |
| Panargenspitze | 3168 | I3 |
| Pania della Croce, Monte (Ligur. Apennin) | 1860 | G5 |
| Paradiso, Gran | 4061 | D4 |
| Paralba, Monte | 2695 | I3 |
| Parseier Spitze | 3038 | G2 |
| Pasubio | 2236 | H4 |
| Pelat, Mont | 3053 | C5 |
| Pelvoux, Mont | 3954 | C5 |
| Penice, Monte (Lig. Apen.) | 1462 | F5 |
| Penna, Monte (Lig. Apen.) | 1735 | F5 |
| Petzen | 2114 | L3 |
| Pfänder | 1056 | F2 |
| Pilatus | 2133 | E3 |
| Pisani, Monti (bei Pisa) | 918 | G6 |
| Pisanino, Monte (Lig. Ap.) | 1946 | G5 |
| Pischtschenik (Uskokengeb.) | 834 | M4 |

# Übersichten zur Karte „Höhenschichten der Alpen"

## 1.

| Name | m | | Name | m | | Name | m | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Piz Bernina | 4052 | F3 | Sandspitze | 2863 | I3 | Tödi | 3623 | E3 |
| — Buin | 3312 | G3 | Säntis | 2504 | F2 | Tofana | 3241 | I3 |
| — di Coca | 3052 | G3 | Sassière, Aiguille de la Grande | 3756 | CD4 | Tosa, Cima | 3176 | G3 |
| — d'Err | 3381 | F3 | Saualpe, Große | 2081 | L3 | Totes Gebirge | 2514 | K2 |
| — Kesch | 3422 | F3 | Scesaplana | 2969 | F2 | Trélod, Mont | 2223 | C4 |
| — Languard | 3266 | F3 | Schafberg | 1780 | K2 | Triglav | 2864 | K3 |
| — Linard | 3414 | G3 | Schlern | 2565 | H3 | Unterberg | 1341 | M2 |
| — Sesvenna | 3221 | G3 | Schneeberg (Krainer) | 1796 | L4 | Ursulaberg | 1696 | L3 |
| — Sol | 2849 | F3 | — (bei Wien) | 2075 | M2 | Vaganski Vrh | 1758 | M5 |
| Pointe Percée | 2752 | C4 | Schöpfl | 893 | M1 | Vanil Noir | 2395 | D3 |
| Polinik | 2780 | K3 | Schreckhorn | 4080 | E3 | Veitschalpe | 1982 | M2 |
| Pramaggiore, Monte | 2479 | I3 | Schwarzkogel | 1543 | M3 | Venediger | 3660 | I2 |
| Presanella | 3564 | G3 | Seliški Vrh (Kapellageb.) | 1280 | M5 | Ventoux, Mont | 1912 | B5 |
| Priel, Großer | 2514 | L2 | Sengsengebirge | 1961 | L2 | Veymont, Grand | 2346 | B5 |
| Punta dell' Argentera | 3397 | D5 | Sesvenna, Piz | 3221 | G3 | Vezzana, Cima di | 3191 | H3 |
| — San Matteo | 3692 | G3 | Silvretta | 3235 | G3 | Villacher Alpe | 2167 | K3 |
| Pyrgaß, Großer | 2244 | L2 | Sirac | 3438 | C5 | Viso, Monte | 3843 | D5 |
| Rainac | 1699 | M5 | Sol, Piz | 2849 | F3 | Wachberg | 1023 | M3 |
| Raxalpe | 2009 | M2 | Solstein | 2641 | H2 | Warscheneck | 2386 | L2 |
| Reisalpe | 1398 | M2 | Sparafeld | 2275 | L2 | Watzmann | 2714 | I2 |
| Rheinwaldhorn | 3398 | F5 | Speikkogel | 1989 | M2 | Wechsel | 1738 | M2 |
| Riffler, Hoher | 3160 | G2 | Stanser Horn | 1901 | E3 | Weißenstein (Juragebirge) | 1284 | D2 |
| Rigi | 1800 | E2 | Stelle delle Sute | 2617 | H3 | Weiße Spitze | 2962 | I3 |
| Ringelspitze | 3249 | F3 | Stockhorn | 2193 | D3 | Weißhorn | 4512 | D3 |
| Rocciamelone | 3536 | D4 | Stou | 2239 | L3 | Weißkugel | 3746 | G3 |
| Rochebrune, Pic de | 3324 | C5 | Stuhleck | 1783 | M2 | Welscher Belchen (Voges.) | 1245 | C2 |
| Roën, Monte | 2115 | H3 | Succiso, Alpe di (Ligur. Apennin) | 2017 | G5 | Wendelstein | 1836 | I2 |
| Rondinaio (Lig. Apennin) | 1963 | G5 | Sulzer Belchen (Vogesen) | 1423 | D2 | Wildhorn | 3264 | D3 |
| Rosengarten | 3001 | H3 | Tabor, Mont | 3205 | C4 | Wildspitze | 3774 | G3 |
| Roter Knopf | 3296 | I3 | Tendre, Mont | 1680 | C3 | Wotsche | 980 | M3 |
| Rote Wand | 2706 | G2 | Tennengebirge | 2428 | K2 | Zinkenkogel | 2398 | L2 |
| Rothorn (Aroser) | 2984 | F3 | Tête de Vautisse | 3162 | C5 | Zirbitzkogel | 2397 | L2 |
| — (Brienzer) | 2351 | E3 | Tinibras, Mont | 3032 | CD5 | Zuckerhütl | 3517 | H3 |
| Rousses, Grandes | 3473 | C4 | Titlis | 3239 | E3 | Zufallspitze (Monte Cevedale) | 3774 | G3 |
| Saint Honorat, Mont | 2520 | C5 | | | | Zugspitze | 2964 | GH2 |
| San Matteo, Punta | 3692 | G3 | | | | | | |

## 2. Alpenseen, nach der Größe geordnet

| 1. Westalpen | Höhe ü. d. Meer | Größe in QKil. | | 2. Ostalpen | Höhe ü. d. Meer | Größe in QKil. | | | Höhe ü. d. Meer | Größe in QKil. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Genfer S. (Lac Léman) | 375 | 578 | C3 | Gardasee (Lago di Garda) | 65 | 366 | G4 | Mondsee | 479 | 14,2 | K2 |
| Bodensee | 398 | 539 | F2 | Lago Maggiore | 197 | 210 | E4 | Lago d'Idro | 368 | 14 | G4 |
| Neuenburger (Neuchâteler) See | 432 | 240 | C3 | Chiemsee | 520 | 192 | I2 | Sankt Wolfgang- (Aber-) See | 539 | 13,5 | K2 |
| Vierwaldstätter See | 437 | 111,5 | E2,3 | Comer See (Lago di Como) | 200 | 154 | F3,4 | Millstätter See | 580 | 13 | K3 |
| Zürichsee | 409 | 88 | E2 | Lago d'Iseo | 185 | 62 | G4 | Ossiacher See | 493 | 10,3 | KL3 |
| Thuner See | 560 | 48 | D3 | Würm- (Starnberger) See | 586 | 57 | H2 | Tegernsee | 727 | 9 | H2 |
| Lac de Bourget | 235 | 44,6 | B4 | Luganer See (Lago di Lugano) | 288 | 50,5 | EF3,4 | Hallstätter See | 494 | 8,7 | K2 |
| Bieler See | 434 | 42 | D2 | Atter- (Kammer-) See | 463 | 47 | K2 | Staffelsee | 646 | 7,6 | H2 |
| Zuger See | 417 | 38,5 | E2 | Ammersee | 534 | 46,5 | H1,2 | Achensee | 932 | 6,8 | H2 |
| Brienzer See | 566 | 30 | E3 | Traunsee | 422 | 24,6 | K2 | Kochelsee | 601 | 6,5 | H2 |
| Lac d'Annecy | 446 | 26 | C4 | Wörther See | 439 | 19,5 | L3 | Weißensee | 921 | 6,4 | K3 |
| Walensee | 425 | 23,3 | F2 | Walchensee | 803 | 16 | H2 | Königssee | 601 | 5 | I2 |
| Lago d'Orta | 290 | 17,6 | E4 | | | | | Zeller See | 758 | 4,7 | I2 |
| Sempacher See | 507 | 14,3 | E2 | | | | | Schliersee | 778 | 3,3 | H2 |
| Sarner See | 467 | 7,6 | E3 | | | | | Wocheiner See | 526 | 3,3 | K3 |

## 3. Die Hauptalpenübergänge, nach der Höhe geordnet

| | m | | | m | | | m | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Col d'Iséran | 2769 | D4 | Col de Larche | 1995 | C5 | Thurnpaß | 1275 | I2 |
| Stilfser Joch | 2760 | G3 | Rollepaß | 1984 | H3 | Rottenmanner Tauern | 1265 | L2 |
| Lötschenpaß | 2695 | D3 | Klausenpaß | 1952 | EF3 | Seeberg | 1254 | M2 |
| Col de Fréjus | 2528 | C4 | Lukmanier | 1917 | E3 | Col de Bayard | 1246 | BC5 |
| Col de la Vanoise | 2527 | C4 | Tonalepaß | 1884 | G3 | Lötschbergtunnel | 1244 | D3 |
| Sankt Bernhard, Großer | 2472 | D4 | Col di Tenda | 1873 | D5 | Prebichl | 1227 | L2 |
| Nufenenpaß | 2440 | E3 | Mont Genèvre | 1860 | C5 | Tauerntunnel | 1225 | K2 |
| Furka | 2436 | E3 | San Marcopaß | 1826 | F3 | Toblacher Feld | 1210 | I3 |
| Flüela | 2388 | F3 | Albulatunnel | 1818 | F3 | Fernpaß | 1203 | G2 |
| Berninapaß | 2380 | G3 | Malojapaß | 1817 | F3 | Col de Cabre | 1180 | B5 |
| Greinapaß | 2360 | E3 | Arlberg | 1802 | G2 | Fugazze, Passo delle | 1165 | H4 |
| Gemmi | 2329 | D3 | Radstädter Tauern | 1738 | K2 | Predil | 1162 | K3 |
| Albula | 2315 | F3 | Katschberg | 1641 | K2 | Sankt Gotthard-Tunnel | 1154 | E3 |
| Julier | 2287 | F3 | Kreuzberg (Dolomiten) | 1638 | I3 | Kreuzberg (Kärnten) | 1096 | K3 |
| Sankt Bernhard, Kleiner | 2188 | C4 | Reschen-Scheideck | 1510 | G3 | Brünig | 1004 | E3 |
| Grimsel | 2165 | E3 | Jaunpaß | 1508 | D3 | Semmering | 980 | M2 |
| Ofenpaß | 2155 | G3 | Col de la Croix Haute | 1500 | B5 | Col di Nava | 973 | D5 |
| Splügen | 2117 | F3 | Gerlos, Hohe | 1486 | I2 | Gailbergsattel | 970 | I3 |
| Sankt Gotthard | 2114 | E3 | Brenner | 1370 | H2,3 | Col di S. Bernardo | 965 | E5 |
| Mont Cenis | 2098 | C4 | Loiblpaß | 1370 | L3 | Pyhrnpaß | 945 | L2 |
| Col du Lautaret | 2075 | C4 | Mendelpaß | 1360 | H3 | Schoberpaß | 849 | L2 |
| Bernhardin | 2063 | F3 | Plöckenpaß | 1360 | I3 | Bocchetta, la | 772 | E5 |
| Oberalp | 2048 | E3 | Col de la Faucille | 1323 | C3 | Simplontunnel | 705 | E3 |
| Col de Sestrières | 2021 | C5 | Arlbergtunnel | 1310 | G2 | Monte Cenere | 553 | E3 |
| Simplon | 2010 | E3 | Mont Cenis-Tunnel | 1294 | C4 | | | |

Tauern erstrecken sich vom Murtal zwischen Enns und Mur bis zum Paltenbach und Liesingtal und bleiben unter der Schneegrenze; sie zerfallen in die Radstädter Tauern (Weißeck 2709 m), Schladminger A. (Hochgolling 2863 m), Wölzer A. (Röthelkirchspitz 2474 m) und Rottenmanner Tauern (Bösenstein 2449 m). Südlich davor liegt der bis 2141 m hohe Tamsweg-Seckauer Höhenzug.

Die Norischen A. reichen südl. von den Niedern Tauern bis zum Hirschegger Gatterl und zerfallen durch den Sattel von Neumarkt in die Gurktaler A. mit der Stangalpe (Eisenhut 2441 m) und andre, niedrigere Gruppen und die Lavanttaler A. mit den Seetaler A. (Zirbitzkogel 2397 m), der Saualpe (2081 m) und Koralpe (2141 m), an die sich gegen SO. das Bacher- und Posruckgebirge anschließen (1548 m).

Die Cetischen A. in Fortsetzung der Norischen A. gegen NO. umfassen den nördlichen oder Floningzug (1584 m) und den südlichen, der durch das Quertal der Mur in die Gleinalpe (1997 m) und die Fischbacher A. (Stuhleck 1783 m) zerfällt. Letztere laufen im Rosalien- und Leithagebirge gegen die Donau aus. Südlich von der Gleinalpe liegt die vorwiegend von devonischen Ablagerungen gebildete Grazer Bucht (Hochlontsch 1722 m).

B. Schieferalpen. Sie werden nur an drei Stellen selbständig: als Plessuralpen, zwischen Rhein, Prättigau und Albula (Aroser Rothorn 2985 m); als Salzburger Schieferalpen, vom Wipptal im W. bis zum Mandlingpaß im O., die durch die Einschnitte des Zillertals, des Zellersees und des Salzachtals in das Tuxer Schiefergebirge (Reckner 2891 m), die Kitzbühler A. (Katzenkopf 2532 m) und die Dientener und Gründecker Berge (Hundstein 2116 m) zerfallen; als Eisenerzer A., zwischen Liesing-Paltental und Eisenerz (Gößeck 2215 m).

C. Nördliche Kalkalpen. Sie erheben sich gegen N. steil über die Schieferzone, haben im westlichen Teil kettenförmigen, im östlichen vorwiegend plateauförmigen Bau und gliedern sich in die südlichen, großartigeren Kalkhochalpen aus massigen Riffkalken oder Dachsteinkalk und die einförmigeren, niedrigeren Voralpen aus Dolomit, denen sich auch die Zone des Wiener Sandsteins oder Flysches anschließt. Sie umfassen:

Allgäuer A., vom Prättigau und Rhein bis zum Fernpaß, mit den Gruppen des Rätikon (Scesaplana 2967 m), des Bregenzer Walds (Hoher Ifen 2232 m) und der Lechtaler A. (Parseierspitze 3038 m, höchster Gipfel der nördlichen Kalkalpen).

Nordtiroler Kalkalpen, vom Fernpaß bis zur Saalach; die Hochalpen bestehen aus dem Wettersteingebirge bis zur Scharnitz (Zugspitze 2964 m), dem aus vier parallelen Ketten aufgebauten Karwendelgebirge bis zum Achensee (Birkkarspitze 2766 m), der Rofangruppe zwischen Achensee und Inn (Hoch-Iß 2299 m) und dem Kaisergebirge bis zur Großache (Elmauer Halt im Wilden Kaiser 2344 m). Der Voralpenzug zerfällt durch das Lech- und Loisachtal in die Gruppen des Vilser Gebirges (Köllespitze 2240 m), der Ammergauer A. (Upsberg 2328 m) und der Altbayrischen A. (Mondscheinspitze 2105 m).

Die Salzburger Kalkalpen, von der Saalach und Großache im W. bis zum Paß Pyhrn im O., zeigen die großartigste Entwicklung der hohen Kalkplateaus. Sie umfassen zunächst die Waidringer A. mit den Leoganger und Loferer Steinbergen (Birnhorn 2634 m), sodann die Berchtesgadener A., bestehend aus der Reichenhaller Gruppe mit der Reiteralm (2288 m), dem Lattengebirge (1737 m) und dem Untersberg (1975 m), der Königsseegruppe mit dem Steinernen Meer (2655 m), der Wimbach- oder Watzmanngruppe (2714 m), dem Hochkönig in der Übergossenen Alm (2938 m), dem Hagengebirge (2391 m), der Kette des Hohen Göll (2519 m) und östl. vom Salzachdurchbruch dem Tennengebirge (2428 m); endlich die Ausseer A., bestehend aus der Dachsteingruppe (2996 m) und der Prielgruppe mit dem Toten Gebirge (2514 m). Der Voralpenzug umfaßt die Wolfganger A. mit dem Höllengebirge (1862 m) und dem aussichtsreichen Schafberg (1780 m), die Grünauer A. mit dem Traunstein (1691 m) und die der Flyschzone angehörenden Oberösterreichischen Seehügel.

Die österreichischen Kalkalpen, östl. vom Paß Pyhrn, umfassen in der Hochalpenzone die Ennstaler A. beiderseits des Ennsdurchbruchs des »Gesäuses« (Hochtor 2372 m), die Hochschwabgruppe (2278 m), die nördl. davon gelegenen Lassingalpen (Hochstadel 1920 m, Ötscher 1892 m) und die Schneeberggruppe (Veitschalpe 1982 m, Schneealpe 1904 m, Raxalpe 2009 m, Schneeberg 2075 m). Der Voralpenzug besteht aus den Mollner A. mit dem Sengsengebirge (1961 m), den Hollensteiner A. mit der Voralpe (1762 m), den Hohenberger A. (Sulzberg 1399 m) und der an der Wiener Thermenlinie steil abbrechenden Thermengruppe (Dürre Wand 1222 m).

D. Südliche Kalkalpen. Sie bestehen außer aus Kalk und Dolomit auch vielfach aus kristallinischen und jüngern Schiefern sowie aus alten und jüngern Eruptivgesteinen und umfassen folgende Gruppen:

Lombardische A., vom Lago Maggiore bis zum Iseosee, mit den Luganer A. im W. (Monte Generoso 1704 m) und den Bergamasker A. im O. (Pizzo di Coca 3052 m). — Etschbuchtgebirge, von der Judikarienbruchlinie bis zum Etschtal und südl. von der Valsugana, besteht aus den Brescianer A. (Monte Cadria 2254 m), der Brentagruppe zwischen Judikarien und Nocetal (Cima Tosa 3176 m), dem Monte Baldo östl. vom Gardasee (2218 m), der Sarcagruppe (Bondone 2180 m), den Nonsberger A. zwischen Etsch, Noce und Ultental (Große Laugenspitze 2438 m) und den Vicentinischen A. östl. von der Etsch und südl. von der Valsugana (Cima Dodici 2338 m).

Südtiroler Hochland, zwischen Etsch, Eisak, Kreuzbergpaß, Piave und Valsugana, umfaßt die vorwiegend granitische Cima d'Asta-Gruppe zwischen Valsugana und Avisio (2848 m), das Bozener Porphyrplateau zwischen Avisio, Etsch und Eisak (Villandersberg 2511 m), die Schiefergruppe der Plose (2561 m) und die Südtiroler Dolomiten: Fassaner Dolomiten (Latemar 2846 m, Marmolata 3344 m und Palagruppe 3191 m), die Grödener Dolomiten (Rosengarten 3002 m, Langkofel 3178 m, Sella 3152 m, Geislerspitzen 3027 m, Schlern 2565 m) und die vorwiegend aus Dachsteinkalk aufgebauten Ampezzaner Dolomiten (Antelao 3264 m).

Venezianer A., östlich bis zum Tagliamentoquertal, zerfallen in die Belluneser A. zwischen Brenta und Piave (Monte Schiara 2566 m) mit dem Becken von Belluno, die Pramaggioregruppe zwischen Piave und Tagliamento (Cima dei Preti 2703 m) und nördlich davon die Sappadagruppe (Terza grande 2591 m).

Karnische A., zwischen Kreuzberg und Gailitz-Fella, bestehen aus den Ketten der Gailtaler A. zwischen Drau und Gail (Kreuzkofel 2863 m, Reißkofel 2369 m, Dobratsch 2167 m) und der vorwiegend paläozoischen Karnischen Hauptkette (Kellerwand 2810 m).

**Karawanken**, östl. von der Karnischen Hauptkette (Hochstuhl 2239 m); **Steiner** oder **Sanntaler** A. südl. von der vorigen (Grintouc 2559 m); **Julische** A., im Winkel zwischen Venezianer A. und Karawanken, zerfallen in die Raibler A. zwischen Tagliamento, Fella, Save, Idria und Isonzo mit den gewaltigen Stöcken des Bramkofel (2762 m) und Triglav (2864 m) und die kleine Maggioregruppe (Monte Lavora 1997 m).

Zwischen Karnischen und Norischen A. liegt das von der Drau durchflossene seenreiche, durchschnittlich 400—800 m hohe **Klagenfurter Becken**.

### Geologie der Alpen

(s. »Geol. Karte v. Deutschland u. Österreich« b. Art. Deutsches Reich).

Die **nördliche Randzone** der A. bildet ein breiter Gürtel mächtiger Sedimentgesteine, am weitesten in hervorragendem Maße die Ostalpen, bes. die nördlichen und südl. Kalkalpen, zusammen. Durch ihre bizarren Formen fallen mächtige triadische Korallenriffe in den Dolomiten Südtirols und Venetiens auf. In den Westalpen ist die Trias (als Kalk, Dolomit, Gips, Mergel entwickelt) nur wenig mächtig. Große Verbreitung und Mächtigkeit besitzen dafür hier die **Juraschichten**. Die **Kreide** ist in den Westalpen ziemlich vollständig entwickelt, während sie in den Ostalpen sehr zurücktritt. Als obere Kreide erscheinen hier massig ausgebildete Rudistenkalke, die dem Karst sein Gepräge verleihen. Teils kretazeisch, teils **alttertiär** ist der Flysch am Nordrand der A. In den Ostalpen ist er selbständig gefaltet und von den mesozoischen Ketten überschoben, in den Westalpen mit ihnen gefaltet. Alttertiär sind im Vicentinischen basaltische Eruptivgesteine und Tuffe,

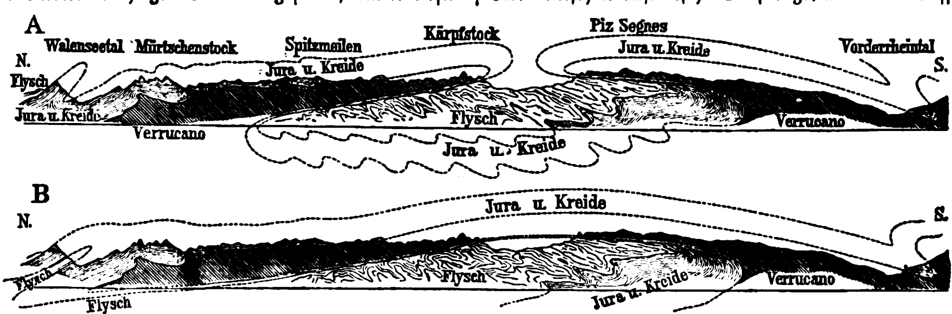



Abb. 1. Querprofil durch die Glarner Überfaltungsregion. Nach G. Steinmann.
A Nach älterer Auffassung als Doppelfalte (nach Heim), B nach neuerer als einfache Überfaltungsdecke (nach Lugeon).

nach außen tertiäre Molasse- und Sandsteinbildungen, mehr nach innen, in den Kalkalpen, kalkreiche Ablagerungen der mesozoischen Formationen. Dagegen fehlt der Innenseite im W. das Gegenstück der breiten nördlichen Kalkzone ganz, und das kristallinische Kerngebirge stößt unmittelbar an das piemontesisch-lombardische Senkungsfeld. Erst östl. vom Lago Maggiore erscheinen die Sedimente, die hier aber in mannigfach gegeneinander verschobene Einzelstücke zerfallen. In diesem stark gestörten Teil der A. sind massige Gesteine, Granite, Porphyre und jüngere vulkanische Gesteine ein Hauptbestandteil des Gebirges.

Die ältesten (kristallinischen) Gesteine bilden in den Ostalpen den mittlern Teil des Gebirges, die **Zentralzone**, die in den Westalpen in eine Reihe von Zentralmassiven zerlegt ist. Die kristallinischen Gesteine sind teils uralte Gneise und Glimmerschiefer, teils durch Gebirgsdruck bankig und schieferig struierte Granite, teils umgewandelte (metamorphosierte), kristallinisch gewordene jüngere Schiefer. Ältere paläozoische Schichten (**Silur, Devon**) sind sicher nur in den Ostalpen nachgewiesen (nördliche und südl. Grauwackenzone mit Phylliten, Tonschiefern, Grauwacken, Kalken, Quarziten und technisch wichtigen Einlagerungen von Spateisenstein). Viel besser gekennzeichnet ist das **Karbon**. Zur **Dyas** gehören der Verrucano, ein rot oder grün gefärbtes Trümmergestein, der bes. in den Schweizer A. größere Bedeutung hat, sowie als vulkanische Gesteine die Quarzporphyre von Bozen und Lugano. Die **Trias** in der sog. alpinen Entwicklung setzt

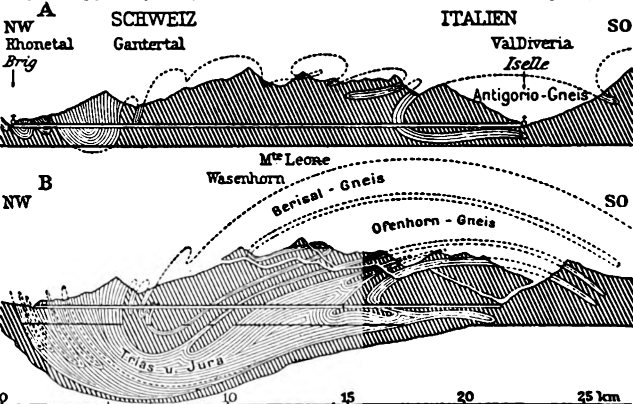



Abb. 2. Zwei Profile durch die Simplongegend. Nach G. Steinmann.
A Ältere Auffassung: wurzelnde Faltung. B Neuere Deutung: Überfaltungsdecken.

in Friaul und Istrien Nummulitenkalk und flyschähnlicher Macigno. Das **jüngere Tertiär** oder die Molasse (Sandsteine, Mergel, Schiefertone, Konglomerate) nimmt im W. noch am Aufbau der eigentlichen A. teil; im O. ist es auf das Vorland beschränkt. Eine wichtige Rolle spielen noch die **diluvialen** Ablagerungen, namentlich die von einer frühern ausgedehnten Vergletscherung herrührenden Moränen und Schotter am Nord- und Südrand und im Innern der A.

Aus der Ausbildungsweise, Verteilung und Anordnung der Gesteine läßt sich ein Schluß auf die **Entstehung der A.** ziehen. Während im Silur vielleicht das ganze Gebiet vom Meer bedeckt war, bildete sich im Devon und Karbon ein Festland heraus; die Reste einer üppigen Flora haben sich in den karbonischen Ablagerungen erhalten. Am Ende der Karbonzeit

erneute sich die Wirkung der gebirgsbildenden Kräfte. Das kristallinische Grundgebirge nebst den aufgelagerten paläozoischen Sedimenten wurde gefaltet und längs einzelner Spalten zerrissen, aus denen, wie bei Bozen und Lugano, Eruptivmassen hervordrangen. Die Kämme und Gipfel der entstandenen Ketten fielen der Erosion anheim, und bei langsamer Senkung des Landes begannen neue Sedimente diskordant auf den ältern Bildungen sich abzulagern. Die Senkung des Meeresbodens hielt während der Triaszeit in den Ostalpen an, wo die Gesamtmächtigkeit der triadischen (marinen) Sedimente mehrere tausend Meter beträgt. Die Westalpen, in denen die Triasformation keine große Entwicklung besitzt, waren zu dieser Zeit wohl größtenteils Festland, tauchten aber in der Jurazeit bis auf einige Inseln wieder unter den Meeresspiegel hinab. In den nördl. Ostalpen vollzog sich nach der Neokomzeit eine zweite Faltung. Aber erst am Ende des Eozäns begann die Haupthebung und -faltung des ganzen Gebirges. Nach neuern Untersuchungen handelt es sich dabei weniger um Faltung an Ort und Stelle als um große, weit nach N. vorgeschobene *Deckfalten*, sodaß ältere Gesteine über jüngern lagern und die überschobenen Schichtkomplexe als fremdartige (*exotische*) Massen auf ihrer Unterlage gleichsam wurzellos schwimmen. Die in der Tiefe wurzelnden

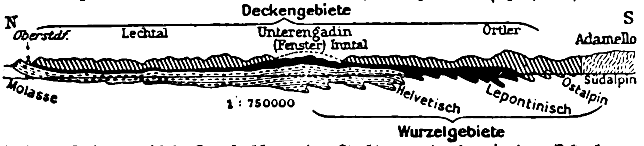



Abb. 3. Schematische Darstellung der Faltungsdecken in den Ostalpen. Nach G. Steinmann.

(*autochthonen*) Gesteine treten nur dort, wo durch die Erosion die überschobene Decke zerrissen ist, in sog. Fenstern (Abb. 3) zutage. Stellenweise, wie in der Umgebung des Vierwaldstätter Sees, erheben sich von ihrer Umgebung ganz abweichende Berge vereinzelt als sog. *tektonische Klippen* wurzellos als die letzten Reste einer von S. herangeschobenen Decke über eine gefaltete Kalk- und Flyschmasse. Aber auch die ganzen Voralpen vom Chablais bis zum Thuner See sind in 30 km Breite als wurzellose Massen ihrer Umgebung aufgesetzt. An manchen Stellen ist es bereits gelungen, die Wurzeln dieser Decken im Rhonetal und sogar südö. vom Montblanc anstehend zu finden und die ganzen Schichtmassen in mehrere, übereinander geschobene Decken aufzulösen, wobei die tiefsten Decken den kürzesten, die höchsten den längsten Weg (bis 50 km und darüber) zurückgelegt haben. Auch die Erscheinungen der sog. *Rückfaltungen*, wie die Glarner Doppelfalte, die früher durch eine der Faltung entgegenwirkende Stauung erklärt wurden, gelten heute als einheitliche Faltendecken, die von S. her aufsteigen und dann nach N. sich senken (vgl. Abb. 1 A u. B). Sogar die mächtigen Gneismassen der Zentralzone scheinen nicht überall in der Tiefe zu wurzeln, wie namentlich der Durchstich des Simplontunnels gelehrt hat (Abb. 2 A stellt das vor dem Durchstich vermutete, Abb. 2 B das tatsächlich gefundene Profil dar): anstatt einer etwa 12 km breiten Gneiszone traf man in der Mitte des Tunnels eine 4 km breite Kalk- und Schieferzone. Es wurden also die Gneismassen des Simplon und Monte Leone als gestauchte und mehrfach zerteilte Faltendecken von S. her über die Schiefer aufgeschoben und diese in sie hinein verknetet.

Auch die Ostalpen scheinen ähnlich gebaut zu sein; doch ist hier die neue Überfaltungslehre noch nicht allgemein anerkannt. Man gliedert hier jetzt zur Herstellung des Zusammenhangs mit den Westalpen die mesozoischen und alttertiären Sedimente nach ihrer ursprünglichen Entwicklung in mehrere von N. nach S. aufeinanderfolgende Zonen von verschiedener Fazies. Ganz im N. liegt über dem autochthonen Molasseland die helvetische Decke, der in der Schweiz die ganze nördlichste Zone, in den Ostalpen z. T. die Flyschzone angehört. Über sie wurde die Gruppe der penninischen Decken geschoben, die in der Schweiz durch die sog. Voralpen und einzelne Klippen vertreten ist und in Spuren im Grenzgebiet von West- und Ostalpen, z. B. in einem »Fenster« im Unterengadin, auftritt. Den größten Teil der nördl. Ostalpen aber nimmt die ostalpine Decke ein, die aber kaum einen Fernschub erfahren hat (Abb. 3). Hingegen sind die von Sueß als »Dinariden« bezeichneten südl. Ostalpen an dieser nach N. gerichteten Bewegung nicht beteiligt. Sie sind vielmehr nach S. gefaltet und z. T. überschoben worden.

Die großen Faltungen und Überschiebungen dauerten in den Westalpen bis ins Pliozän; in den Ostalpen folgte ihnen bereits vom untern Miozän an eine Periode der Abtragung. Doch wurde das ganze Gebirge noch nachträglich gehoben, wodurch es erst seine heutige Höhe erhielt. Die spätere Ausgestaltung der A. geschah in der *Eiszeit*, in der die Eisströme der Täler über Pässe hinweg in Verbindung standen, während das nördliche Vorland von einer Vorlandvergletscherung bedeckt war; am Südrand reichten die Gletscher bis zum Ausgang der großen Täler. Nach *Penck* und *Brückner* wiederholte sich diese Vergletscherung viermal. In der letzten Eiszeit lag die Schneegrenze rund 1200—1300 m tiefer als heute. Während im Vorland zu jeder Eiszeit großartige Moränen und Schottermassen aufgehäuft wurden, entfalteten im Gebirge die bis 2000 m mächtigen Eisströme eine sehr bedeutende erodierende Tätigkeit (s. Erosion): Aus den voreiszeitlichen Talböden wurden breite und tiefe Trogtäler ausgeschliffen; Riegel oder Schwellen gliedern sie in einzelne tiefere Becken, die z. T. noch von Seen eingenommen werden. Auch die zahlreichen Vorland- und Randseen sind größtenteils durch die eiszeitlichen Gletscher entstanden; die kleinern Seitentäler münden stufenförmig über den Haupttälern, und ihre Bäche zerschneiden die Stufe in großartigen Klammen mit Wasserfällen. In der Hochregion schufen kleinere Gehängegletscher die Kare (s. d.). Die wegen ihrer geringern Höhe unvergletschert gebliebenen Teile der A., bes. die östlichsten A., stehen an Schönheit den vergletschert gewesenen weit nach. Durch die Erosion ist weit über die Hälfte der ursprünglichen Masse zerstört und fortgeführt. Der abgeschwemmte Schutt war das Material zur Bildung der Molasse und später der diluvialen und alluvialen Ablagerungen am Rande und in den Tälern der A.

**Klima.**

Nach ihrem *Klima* gehören die A., vom äußersten Südrand abgesehen, dem mitteleuropäischen Klimagebiet an, wobei sich der Übergang zum Mittelmeerklima im W. rascher vollzieht als im O. Doch erfährt das Klima durch die Höhe sehr bedeutende Abänderungen. Allgemein nimmt mit der Höhe die Intensität der Sonnenstrahlung zu und macht hoch gelegene Orte wie Davos und Sankt Moritz zu besuchten Winterkurorten; sehr wichtig ist im Gebirge der Unterschied

von Sonnen- und Schattenseite der Talgehänge. Die Lufttemperatur nimmt durchschnittlich für je 100 m Erhebung um 0,58° ab (im Winter 0,35—0,50°, im Sommer 0,62—0,73°); doch stellt sich im Winter in abgeschlossenen Becken (wie im Salzburger Lungau und im Klagenfurter Becken) häufig die sog. Temperaturumkehr mit der Höhe ein. Hier sind auch die Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht und zwischen Sommer und Winter weit größer als auf den Höhen, wo überdies die tiefsten Monatsmittel der Temperatur erst in den Februar, die höchsten oft erst in den August fallen. Mit der Höhe nimmt ferner der absolute Feuchtigkeitsgehalt der Luft rasch ab; hingegen nehmen Menge und Häufigkeit der Niederschläge mit der Höhe bis etwa 2400—2800 m zu, dann wieder ab. Die beiden Außenzonen der A. haben viel mehr Regen als das Innere. So fallen auf der Nordseite der nördlichen Kalkalpen etwa 120—130 cm im Jahr, im Wallis und Engadin nur 60—90 cm. Sehr regenreich ist wieder die Südabdachung, namentlich im obern Isonzogebiet infolge der Nähe der Adria. Eine auch für Bodenkultur und Schneeschmelze wichtige klimatische Erscheinung ist der warme und trockene Föhn, der bes. in den nach N. geöffneten Quertälern häufig ist (vgl. die »Klimakarte von Deutschland«).

Eine Folge dieser klimatischen Verschiedenheiten ist auch die verschieden hohe Lage der **Schneegrenze**, die in den nördlichen Randketten im Durchschnitt bei 2400—2500 m, in den reicher gegliederten Gruppen der Zentralzone bei 2600—2800 m und in den größten Massenerhebungen (Berner Oberland, Penninische A. und Ötztaler A.) bei 2900—3100 m liegt. Wegen ihrer großen Höhe haben aber doch gerade die letzteren die bedeutendste **Vergletscherung** (Sp. 396). In der Schweiz beträgt die vergletscherte Fläche rund 1800 qkm, in den Ostalpen (ohne Schweizer Anteil) 1460 qkm, in den gesamten A. rund 3500 qkm. Die größten Gletscher sind der Aletschgletscher mit 129,5 qkm und 24 km Gesamtlänge, der Gornergletscher mit 69 qkm und 15 km Länge und das Mer de Glace mit 42 qkm und 14,5 km Länge. Die Geschwindigkeit der fließenden Bewegung der Gletscher beträgt in der Achse gemessen etwa 1—3 dm täglich und 40—100 m für das Jahr. Die Schwankungen der Ausdehnung einiger Alpengletscher lassen sich bis ins Ende des 16. Jh. zurückverfolgen und vollziehen sich ähnlich wie die Klimaschwankungen. Nach einer Periode sehr starken Rückganges seit etwa 1855 befinden sich gegenwärtig viele Alpengletscher wieder im Vorrücken.

### Pflanzen- und Tierwelt.

In der **Vegetation** der A. sind mehrere Florenreiche vereinigt. Die Südabhänge gehören zu einer von mediterranen Arten durchsetzten Flora mit vorwiegenden Eichenwäldern und einigen immergrünen Laubhölzern, Südfrüchten, Zypressen u. a., an der Riviera auch mit Zwergpalmen. Am Ostrand der A. gehen pannonische Flora (charakterisiert durch Eiche, Schwarzföhre usw.) und mitteleuropäische Flora, zu der der weitaus größte Teil der A. gehört, ineinander über. Die Höhen bis 2000 m bilden den sog. subalpinen Gau; namentlich Rotbuchen, Fichten, Lärchen und Zirbelkiefern setzen hier den Wald zusammen. Die Waldgrenze liegt in den A. zwischen 1500 und 2200 m, in den Nordalpen um mehrere 100 m tiefer als in den Zentralalpen; gegen O. sinkt sie um einige 100 m ab; sie hängt von der Bodenbeschaffenheit, den Licht- und bes. von den Windverhältnissen ab. Über der Waldgrenze bildet niedriges Gebüsch von Erlen, Weiden, Wacholder und Legföhren (Latschen) die sog. Krummholzregion. Die höchsten Teile der A. besitzen eine der arktischen oft ähnliche »alpine« Flora, die durch sehr farbenreiche Pflanzen ausgezeichnet ist (s. Alpenpflanzen). *Lit.:* **Schröter**, Das Pflanzenleben der A. (2. Aufl. 1923).

Die **Tierwelt** der untern Regionen der A. umfaßt in der Mehrzahl mitteleurop. Formen, denen sich in den nach S. offenen Tälern der A. einige ital. Tiere zugesellen. Man unterscheidet rein **alpine** (**genuine**) Alpentiere, die dem Hochgebirge eigentümlich sind, z. T. nordische Formen und als Rest der mitteleurop. Tierwelt zur Eiszeit zu betrachten; ferner **alpiphile** Tiere, Bewohner des Tals und der Montanregion, die in der wärmern Jahreszeit ins Hochgebirge hinaufsteigen und beim Sinken der Temperatur wieder zurückkehren, und **alpivage** Tiere, die nur beim Zug oder durch Verschleppung ins Gebirge kommen. Von **Säugetieren** sind hochalpin: Gemse, Steinbock, Murmeltier, Alpenhase, Schneemaus; während die Gemse noch häufig ist, findet sich der Steinbock jetzt nur noch gehegt in einzelnen Tälern der piemontesischen und Graubündner A. In der Berg- und Waldregion finden sich von alpiphilen Tieren Maulwurf, Spitzmaus, Dachs, Gartenschläfer, Bilch, Fuchs und vereinzelt noch Bär, Wolf und Luchs; die Vogelwelt ist u. a. vertreten durch Stein- und Schneehuhn, Schneefink, Alpendohle, Flüevogel, Auerhahn, Birkhuhn, Steinadler, den weißköpfigen Geier, Falken, Habichte, Bussarde, Tannenhäher, in der Nähe größerer Gewässer durch die Wasseramsel und den seltenen Eisvogel. Viele Alpengewässer sind noch reich an Fischen, bes. Forellen, Äschen, Saiblingen, Schleien. Reptilien kommen als genuine Alpentiere nicht vor; doch geht die Bergeidechse bis zu 3000 m, und die Kreuzotter wird bis 2200 m gefunden. Der Schwarze Erdsalamander (Salamandra atra) geht nicht unter 1000 m herab und findet sich bis 2300 m aufwärts. Unter den Insekten sind von den Käfern etwa die Hälfte alpine oder arktische Formen; in den höhern Regionen überwiegen die ungeflügelten. Unter den Schmetterlingen findet sich eine Reihe alpiner Formen; bemerkenswert ist eine Neigung zur Annahme dunklerer Färbung; mehrere Arten gehen bis in die Schneeregion. Auf dem Schnee und Eis der Gletscher kommt bis 4000 m der kleine, ungeflügelte Gletscherfloh (Desoria glacialis) vor. Unter den Mollusken ist alpin die Schnecke Vitrina diaphana oder V. glacialis. In den Alpengewässern leben z. T. Tierformen, die auch in der Ebene vorkommen und fähig sind, das Leben in den hochgelegenen Seen zu fristen; so zeigt die Wasserfauna im Gegensatz zur Landfauna und -flora einen mehr kosmopolitischen Charakter. Doch bewohnen die Hochalpenseen daneben auch zahlreiche Tierformen, die den Niederungen fehlen und nur bei glazialen Temperaturen gedeihen. Wir haben auch hier Reste aus der Eiszeit vor uns, die sich in den arktischen Gewässern ebenfalls vorfinden (vgl. **Zschocke**, Die Tierwelt der Schweiz in ihren Beziehungen zur Eiszeit, 1901). Über die Tiere der **Alpenhöhlen** s. Höhlenfauna. *Lit.:* **F. v. Tschudi**, Das Tierleben der Alpenwelt (1860, neu hrsg. von Soffel 1922—23).

### Bevölkerung. Verkehr.

In der ältesten historischen Zeit wohnten in den A. urspr. die wahrscheinlich mit den Etruskern verwandten Rätier sowie Völker keltischer Abkunft. Durch die Römer unterworfen und romanisiert, wurden sie später meist von den Deutschen verdrängt; doch dürften die

Rätoromanen und Ladiner im Engadin und Münstertal der Schweiz sowie im Grödner Tal, Abteital und Enneberg Tirols romanisierte Rätier und Kelten sein. Sonst sind die Bewohner der südl. Täler zum großen Teil Italiener; die westl. A. werden von Franzosen, die übrigen Teile von Deutschen bewohnt; nur in den südöstlichen Teilen haben sich slawische Stämme niedergelassen. Die Zahl der Deutschen und Romanen in den A. beträgt je 4, die der Slawen 1 Million.

Unter den Erwerbsquellen der Alpenbewohner spielt der Ackerbau eine untergeordnete Rolle. Weinbau wird in Steiermark, Niederösterreich, Südtirol, Veltlin, Waadt, Wallis, Piemont und Südfrankreich getrieben, Obstbau in geschützten Tälern und im Hügelland gepflegt; Südfrüchte findet man aber nur an den südlichen Abhängen. Hier gedeiht auch der Maulbeerbaum als Träger einer ausgedehnten Seidenraupenzucht. Weit bedeutender als die Bodenkultur ist die Viehzucht; namentlich die auf den trefflichen Alpenweiden (Almen) mit vielem Erfolg betriebene Rinderzucht bildet eine wichtige Erwerbsquelle (s. Alpwirtschaft). Von Bedeutung ist ferner die Holzgewinnung. Mineralschätze birgt zwar der ganze Gebirgszug, die Gewinnung ist aber nur in den Ostalpen von Belang. Besonders in Steiermark wird die Förderung und Verarbeitung von Eisenerzen betrieben; dort finden sich auch ergiebige Kohlenlager, deren Fehlen in der Schweiz die Ausbeutung zahlreich vorhandener Erzadern verhindert. Außerdem kommt von Kärnten Blei, von Krain Zink und Quecksilber. Salz wird aus den Salinen Tirols, Oberbayerns und des Salzkammerguts gewonnen. Der Betrieb von Steinbrüchen ist fast überall lohnend; an einzelnen Stellen wird er im großen ausgeübt (Marmor vom Untersberg und von Laas, Granit vom Lago Maggiore, Zement im Unterinntal usw.). An Mineralquellen verschiedenster Art sind die A. reich; am berühmtesten und besuchtesten sind die Solquellen von Ischl und Reichenhall, der Natronsäuerling von Schuls-Tarasp und der Eisensäuerling von Sankt Moritz, die Schwefelthermen von Leukerbad, Aix-les-Bains und Baden, die Arsenquellen von Levico und Roncegno, die Thermen von Gastein, Bormio und Ragaz-Pfäfers. Die Industrie einiger Gegenden ist hoch entwickelt. Außer der bes. in Steiermark, Ober- und Niederösterreich entwickelten Eisenindustrie treten leistungsfähig auf: die Textilindustrie, bes. die Baumwollindustrie nebst der Stickerei in der Schweiz und in Vorarlberg, die Seidenindustrie am Südrand der A., die Papierindustrie nebst Holzschleiferei und Zellulosefabrikation in den österr. A., die Holzschnitzerei im Berner Oberland, im Berchtesgadner Land, Ammergau und in Tirol (Grödner Tal). In den vom Touristenverkehr vornehmlich berührten Gegenden, namentlich in der Schweiz, hat sich ein einzig dastehendes Gasthofswesen herausgebildet. Trotzdem zwingt die Armut der Alpenländer eine große Zahl der Bewohner zum Wandern. Bekannte Erscheinungen sind die als Hausierer wandernden Savoyarden, die Südtiroler Südfruchthändler und Kaminfeger. Die Verbesserung der Verkehrsmittel und Verkehrswege (s. Alpenstraßen) hat die Bevölkerung der A. mit der des Vorlandes in regere Wechselbeziehungen gebracht. Wie die A. stets das große Forschungsgebiet für alle Zweige der Erdkunde waren, so ging von ihnen der Aufschwung des alpinen Sports aus, gefördert durch die Alpenvereine (s. d.). Daher dringt in die A. ein von Jahr zu Jahr wachsender Fremdenstrom, der sich bes. nach den Bädern und den Glanzpunkten der Hochgebirgsnatur, Chamonix, Berner Oberland, Zermatt, Engadin, Ortler, Ötztaler A. und Südtiroler Dolomiten, richtet und früher armen und unbekannten Tälern reichen Gewinn bringt. S. auch Alpenstraßen und Alpinismus.

**Literatur.** Allgemeines: Außer zahlreichen ältern Reisewerken, Reiseführern, Handbüchern des alpinen Sports und Zeitschriften der Alpenvereine (s. d.) sind als populäre Gesamtdarstellungen zu nennen: Lendenfeld, Aus den A. (1896, 2 Bde.); Reishauer, Die A. (»Aus Natur und Geisteswelt«, 1909); Francé, Die A. (1913); Krebs, Länderkunde der österr. A. (1913); Machatschek, Die A. (»Wissenschaft und Bildung«, 2. Aufl. 1916); Sieger, Die A. (»Samml. Göschen«, 2. Aufl. 1922). — Geol. und phys.-geogr. Lit.: Sueß, Die Entstehung der A. (1875); Heim, Untersuchungen über den Mechanismus der Gebirgsbildung (1878); Böhm, Einteilung der Ostalpen (1887); Fraas, Szenerie der A. (1892); Diener, Bau und Bild der Ostalpen (1902); Rothpletz, Geol. Führer durch die A. (1902); Penck und Brückner, Die A. im Eiszeitalter (1902—07); Schardt, Die modernen Anschauungen über den Bau und die Entstehung des Alpengebirges (1906); Steinmann, Geologische Probleme des Alpengebirges (1906); C. Schmidt, Bau und Bild der Schweizer A. (1907); Sacco, Les Alpes occidentales (Tur. 1913); Heritsch, Die deutschen und österr. A. (1915) u. Grundlagen der alpinen Tektonik (1923); Heim, Geologie der Schweiz (1918—22, 2 Bde.); Kober, Bau und Entstehung der A. (1923); Jenny, Die alpine Faltung (1924). S. auch Lit. bei Art. Alpinismus, Alpenpflanzen, Bergsteigen.

**Karten.** Für das Gesamtgebiet: V. v. Haardt, Übersichtskarte der A., 1:600000 und 1:1 Mill., neu bearb. von Heiderich (1909); Ravenstein, Karte der Schweizer A. (2 Bl., 1:200000), Übersichtskarte der Ostalpen (2 Bl., 1:500000) und Karte der Ostalpen (9 Bl., 1:250000); Kümmerly, Schulwandkarte der Schweiz (1:200000); ferner die zahlreichen Spezialkarten einzelner Alpengruppen in der »Ztschr. d. D. u. Ö. Alpenvereins« und die offiziellen Kartenwerke der am Besitz der A. beteiligten Staaten. Vgl. auch Penck, Neuere Alpenkarten (1904). Geologische Karten: Noë, Geol. Übersichtskarte der A. (1:1 Mill., 1890); Geol. Karte der Schweiz (25 Bl., 1:100000 und viele Blätter 1:50000 und 1:25000); Heim u. Schardt, Geol. Übersichtskarte der Schweiz (1:500000, 1894); einzelne Blätter der »Carte géologique de la France« (1:1 Mill., 1888), der »Carta geologica d'Italia« (1:1 Mill., 2. Aufl. 1889) und der österreichischen geolog. Spezialkarte (1:75000).

**Alpena** (spr. älpinä), Stadt im nordamer. Staat Michigan, 12000 Einw., an der Thunderbai des Huronensees, hat Sägemühlen und Wollfabriken.

**Alpenaster** (Aster alpinus), s. Aster und Tafel »Alpenpflanzen«, 4.

**Alpenbahnen**, s. Alpenstraßen.

**Alpenbock** (Rosalia), Bockkäfer (s. d.).

Alpendohle.

**Alpendohle** (Schneekrähe, Pyrrhocorax pyrrhocorax *L.*), Singvogel aus der Familie der Raben, etwa 40 cm lang, schwarz, mit rotem Fuß und gelbem Schnabel, lebt gesellig in den großen Gebirgen von den Pyrenäen bis zum Himalaja. Eier hellgrau und dunkel gefleckt. Alpenkrähe

(Steinkrähe, Feuerrabe, P. graculus *Cuv.*), 40 cm lang, schwarz, mit roten Füßen und rotem Schnabel, lebt gesellig in den Gebirgen Englands, Schottlands, in den Karpathen, im Balkan, in Asien, Afrika, selten in den Alpen und ist als Käfigvogel empfehlenswert. Die Eier sind weißlich und dunkel gefleckt.

**Alpendost,** Pflanzengattung, s. Adenostyles.

**Alpenfalter,** s. Apollo.

**Alpenflüevogel,** s. Flüevogel.

**Alpengeld,** svw. Alpgeld.

**Alpenglöckchen,** Pflanze, s. Soldanella und Tafel »Alpenpflanzen«, 24.

**Alpenglühen,** rötliches Erglühen der Gipfel und Schneeflächen der Alpen vor Aufgang und nach Untergang der Sonne, entsteht, wie die Dämmerung (s. d.), bei heiterm Wetter und zwar infolge der gebeugten Sonnenstrahlen durch ungleich dichte Luftschichten. Abends ist die erste Färbung am stärksten und übertrifft das gleichzeitige Abendrot. Während die Sonne sinkt, erbleichen die Gipfel und heben sich, wenn sie von den Sonnenstrahlen nicht mehr getroffen werden, einige Minuten dunkel vom Abendhimmel ab. Nun beginnt die zweite Färbung, bei der die gleichmäßig matt erleuchteten Schneeflächen und die Gipfel aus hellem Gestein mit rötlichgrauem Glanz prachtvoll gegen den tiefvioletten Himmel abstechen. Erst wenn die Sonne 5—6° unter den Horizont sinkt, endet die Erscheinung mit schwachem Nachglühen. Das schwache Leuchten der Eis- und Schneeflächen, bes. nach sonnigen Tagen, das oft nachts lange anhält, beruht auf Phosphoreszenz.

**Alpenhase,** s. Hase.

**Alpenjäger** (ital. Cacciatori delle Alpi), von Garibaldi im Kriege 1859 organisierte Freischaren mit roter Bluse, später Alpenkompanien (s. d.).

**Alpenklubs,** svw. Alpenvereine.

**Alpenkompanien** (Alpini), Truppenteil der ital. Armee zur Sicherung der Alpenübergänge, 1872 errichtet, umfaßte nach dem Weltkriege 27 Bataillone.

**Alpenkorps, deutsche,** 1915 gegründete selbständige Division, kämpfte 1915 und 1917 in Italien, 1916 in Rumänien, 1916 und 1918 in Frankreich, 1918 in Serbien.

**Alpenkrähe,** s. Alpendohle.

**Alpenkräutertee,** Mischung getrockneter, meist abführender Kräuter (nicht aus den Alpen).

**Alpenleinkraut,** s. Linaria und Taf. »Alpenpflanzen«, 23.

**Alpenmalerei** (hierzu Taf. »Alpenlandschaften«). Mit dem Erwachen des neuen Naturgefühls wandte sich im 15. Jh. die altdeutsche Malerei auch der engern Heimat zu. Konrad Witz malte bereits 1444 seinen »Fischzug Petri« (Museum Genf) als Vorgang auf dem Genfer See. Das gotische Formgefühl sah die Berge steiler und spitzer und die Schweizer des 16. Jh., wie Urs Graf und N. Manuel Deutsch, behielten diese Umdeutung bei den Schilderungen des Vierwaldstätter Sees bei. Im 18. Jh. waren die Alpenansichten in getuschten Radierungen von Aberli sehr bekannt. Im 19. Jh. wird die elementare Großartigkeit stark erfaßt von Malern wie Jos. Koch, Calame, Diday, Stan. v. Kalckreuth, Compton, Segantini u. a. In der zweiten Hälfte des 19. Jh. wird die Schilderung des Landlebens beliebt als Genremalerei, bes. aus Tirol (Defregger, Dieffenbacher), als Darstellung der Landarbeit (Segantini) und Jägerei.

**Alpenmauerläufer,** Vogel, s. Baumläufer.

**Alpenmaus,** s. Wühlmaus.

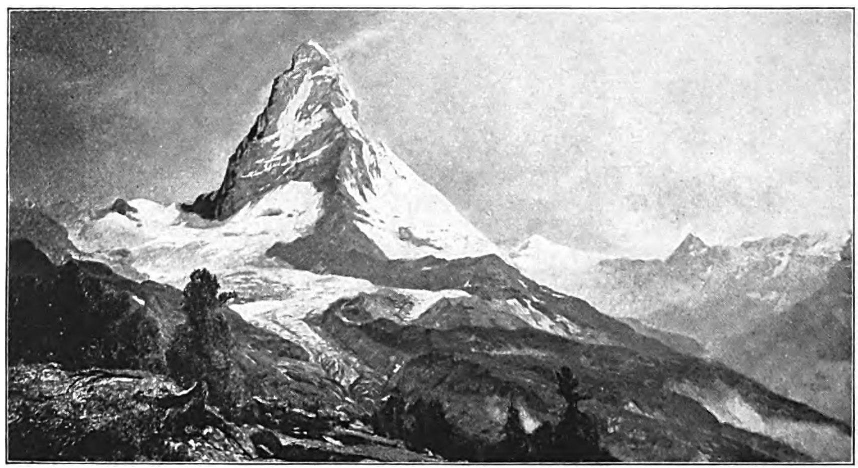
**Alpenmolch,** s. Molch.

**Alpenpässe,** s. Beilage 3) zu Karte »Höhenschichten der Alpen«.

**Alpenpflanzen** (Oreophyten; hierzu Tafel »Alpenpflanzen«), Pflanzen, die in den Hochgebirgen zwischen der Baumgrenze und dem ewigen Schnee eine eigenartige Vegetation bilden. Sie sind in Europa am schönsten in den Alpen entfaltet, es zeigen aber alle Hochgebirge in der bezeichneten Höhenregion eine entsprechende, freilich z. T. aus andern Arten von A. zusammengesetzte Pflanzenwelt. Die meisten A. sind ausdauernd mit tiefgehenden unterirdischen Teilen. Sie sind meist durch kurze Stengelglieder und verhältnismäßig große, lebhaft gefärbte und reichliche Blüten ausgezeichnet, offenbar zur stärkern Anlockung der in der Höhe spärlichen, für die Bestäubung nötigen Insekten (vgl. Abb. 3—5, 9—13). Auch die Holzpflanzen sind dem Boden mehr oder weniger angeschmiegt, wie die Silberwurz (Dryas octopetala, Abb. 3), die Legföhre (Pinus montana, Abb. 1) und die Alpenweide (Salix reticulata, Abb. 18). Ihnen schließen sich andre, wie die Alpenrose (Rhododendron ferrugineum, Abb. 2) und die Alpenheide (Erica carnea, Abb. 15), an zur Bildung einer hochalpinen Strauchformation. Besonders formenreich ist die Flora der Alpenmatten und der Geröllhalden mit Primeln (Primula glutinosa, Abb. 19), Enzianen (Gentiana, Abb. 12 und 13), Alpenbaldrian (Speik, Valeriana celtica, Abb. 21), Brünelle (Nigritella angustifolia, Abb. 20), Alpenaster (Aster alpinus, Abb. 4) u. a. Die A. sind in Bau und Lebensweise den klimatischen Erscheinungen, der Kürze des Sommers, der kräftigen Besonnung, dem starken Wechsel der Tag- und Nachttemperaturen, der austrocknenden Wirkung des Windes usw. angepaßt. Die meisten A. sind Frühblüher, wie das Alpenglöckchen (Soldanella alpina, Abb. 24), das seine Blütenglocken unmittelbar am Rande der abschmelzenden Schneefelder entfaltet. Manche kommen gelegentlich hoch in der Region des ewigen Schnees an schneefreien Felsen und Geröllhalden vor (z. B. Alpenhahnenfuß, Ranunculus alpestris und montanus [Abb. 16 u. 17] und zuletzt die Flechten [Abb. 26—28]). Gegen die Winde und deren austrocknende Wirkung schützt viele A. (z. B. Silene acaulis, Abb. 22) der ausgesprochene Polsterwuchs, oder die Verdunstungsfläche ist wie bei dem Edelweiß (Gnaphalium leontopodium, Abb. 14, und der Edelraute, Abb. 25) durch einen dichten Haarfilz oder wie bei den Sedum- oder Sempervivum-Arten (Abb. 8) durch schleim- und gummihaltige Säfte, die das Wasser schwerer abgeben, herabgesetzt. Manche Pflanzenfamilien, die in der Ebene artenreich sind, wie Lippen-, Schmetterlingsblütler u. a., haben in der Alpenflora nur wenige Vertreter, andre dagegen, wie die Primeln, Enziane, Steinbrecharten (Abb. 6 und 7), Glockenblumen, entfalten in der Hochregion einen überraschenden Formenreichtum. Manche A. gedeihen bei geeigneter Pflege auch in der Ebene und werden in botanischen Gärten zu wissenschaftlichen Zwecken (Alpinum) und in Privatgärten als Ziergewächse gezogen. Hierbei verändern sie vielfach ihren Wuchs und werden den Pflanzen der Ebene ähnlicher. Umgekehrt nehmen Pflanzen der Ebene, in die Hochregion verpflanzt, bis zu gewissem Grade Wuchs- und Baueigentümlichkeiten der A. an. Die Ähnlichkeit in Bau und Lebensweise der Pflanzenwelt der Alpen mit der der arktischem Gebiete erklärt sich aus der Ähnlichkeit des Klimas und daraus, daß zur Eiszeit die arktische und alpine Pflanzenwelt miteinander vermischt waren. *Lit.:* Christ, Verbreitung der Pflanzen der alpinen Region der europ. Alpenkette (1867) und Pflanzenleben der Schweiz (1879);



1. Calame, Kette des Monte Rosa (1842, Museum in Leipzig).



2. G. Macco, Matterhorn.
Mit Genehmigung von Franz Hanfstaengl, München.



3. E. T. Compton, Mandronferner im Adamello (1883).
Photographieverlag Franz Hanfstaengl, München.

# Alpenpflanzen

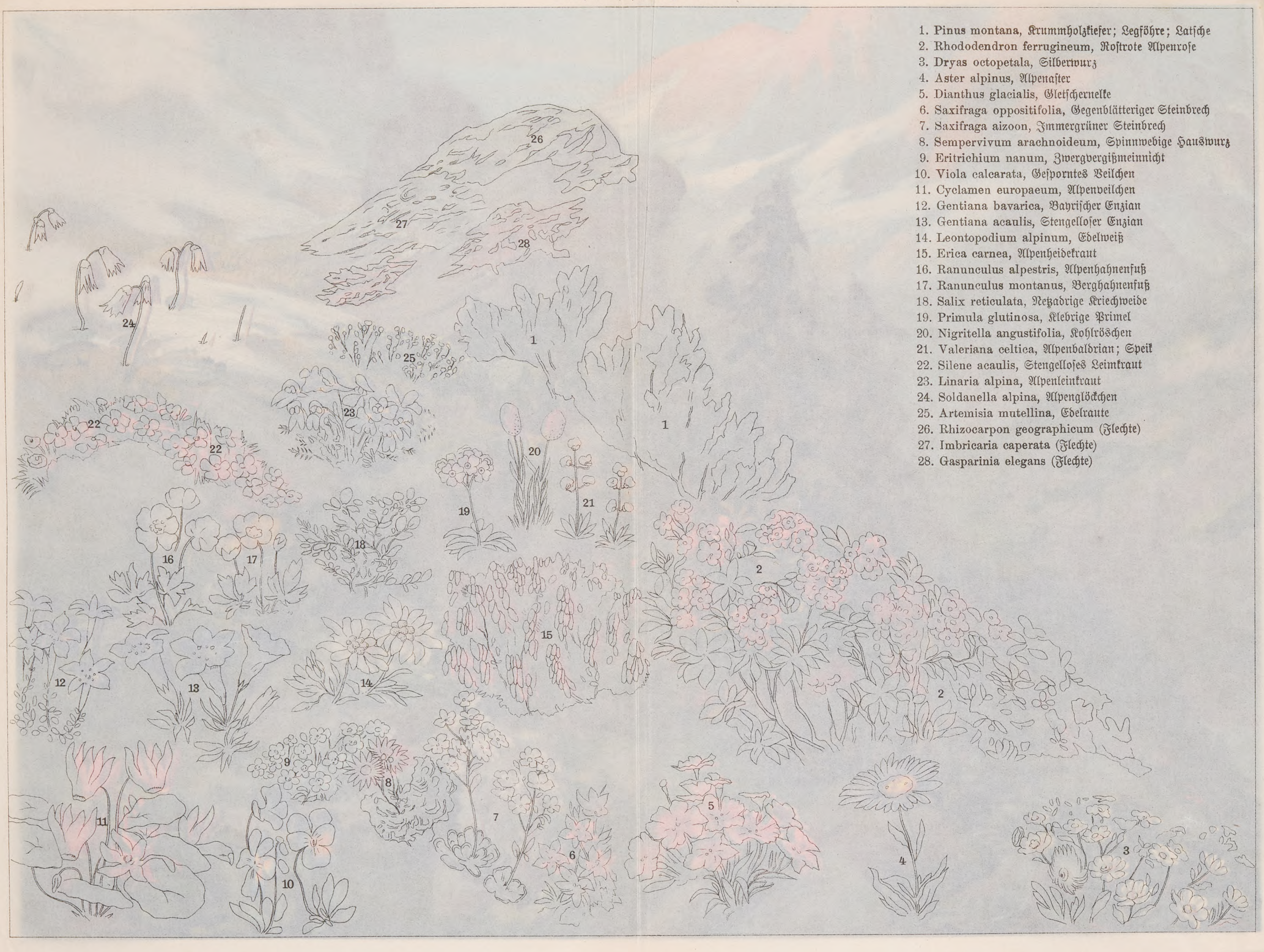




# Alpenpflanzen



## Alpenpflanzen



C. Schröter, Das Pflanzenleben der Alpen (2. Aufl. 1923). Taschenbücher zum Bestimmen der A.: »Atlas der Alpenflora«, hrsg. v. Deutschen und Österr. Alpenverein (1897), dazu Text von Dalla Torre, Die Alpenflora (1899); C. Schröter, Taschenflora des Alpenwanderers (7. Aufl. 1902); Senn, Alpenflora (1906); Hegi, Alpenflora (5. Aufl. 1922). Anweisung zur Kultur der A. in Gärten: Kolb, Die europ. und überseeischen A. (1889).

**Alpenrebe,** s. Clematis.

**Alpenrose,** s. Rhododendron und Tafel »Alpenpflanzen«, 2.

**Alpenrot,** s. Blutschnee.

**Alpensalamander,** s. Molche.

**Alpenseen,** s. Beilage 2) zu Karte »Höhenschichten der Alpen«.

**Alpenskibindung** (Liljenfelder Bindung), s. Schneeschuhe.

**Alpenstraßen.** Schon in vorgeschichtl. Zeit gingen über die Alpen einige (lawinengefährliche) Saumpfade, die Handelszwecken und später Eroberern als Eingangspforten nach dem Norden oder dem Süden dienten. Über den Brenner (nach andern über den Kleinen Sankt Bernhard) drangen die Gallier nach Oberitalien. Hannibal ging wahrscheinlich über den Col de la Seigne ins Tal der Dora Baltea. Die Ausdehnung ihres Reichs zwang die Römer zur Anlage guter A., von denen die über den Mont Genèvre (»Mons Matronae«) besondere Bedeutung gewann, daneben die von Augustus erbaute Straße über den Großen Sankt Bernhard (»Mons Jovis«). Der Brenner wurde erst unter Septimius Severus eine römische Verbindungsstraße ersten Ranges. Die ältesten Verkehrswege in den Ostalpen waren die Plöckenstraße und die über den Birnbaumer Wald (die »Straße der Ungarn«). Die Völkerwanderung ging hauptsächlich über die Julischen Alpen. Nach dem Untergang des Römerreichs suchte man einzelne A. als Handels- und Pilgerwege gangbar zu erhalten und errichtete später Hospize, z. B. auf dem Mont Cenis, Großen Sankt Bernhard, Septimer, Simplon, Arlberg u. a. — Bis zur Eröffnung des zentralen Gotthardwegs (Mitte des 13. Jh.) beherrschten der Große Sankt Bernhard und der Septimer den Verkehr. Die Palästinapilger zogen die Tiroler Pässe vor, um schneller nach Venedig zu gelangen. Auf den Römerzügen der deutschen Kaiser des Mittelalters wurde der Brenner am häufigsten (66mal) beschritten. Nach dem allmählichen Verfall der alten Römerstraßen war der Übergang über die Alpen bis zum Ende des 18. Jh. ungemein beschwerlich. Die erste für Wagen benutzbare Alpenstraße war die über den Septimer 1387 erbaute. Napoleon I. ließ über den Simplon, Mont Cenis und Mont Genèvre gute Straßen herstellen. Sein Beispiel spornte zur Nachahmung an, und so entstanden an allen wichtigern Übergangspunkten über die Alpen neue Kunststraßen. Die bedeutendsten A. (meist nach den von ihnen benutzten Pässen benannt) sind: Col di Tenda (1873 m) von der Riviera in die Poebene; Col du Lautaret (2075 m) und Mont Genèvre von Grenoble nach Briançon und Oulx; Mont Cenis (2084 m) von Modane nach Susa und Turin; Automobil-Straße von Evian am Genfer See mitten durch die franz. Alpen nach Nizza; Großer Sankt Bernhard (2472 m) von Martigny nach Aosta; Simplon (2069 m) von Brig nach Domodossola; Grimsel (2165 m) von Meiringen nach Gletsch, hier mit Anschluß an die Furkastraße (2436 m), die bei Hospental von der Gotthardstraße (2114 m), der wichtigsten Verkehrszentrale der Schweizer Alpen, abzweigt; Klausenpaß (1952 m) von Linthal nach Altdorf; Lukmanier (1917 m) von Disentis nach Biasca; Sankt Bernhardin (2063 m) von Thusis nach Bellinzona; Splügen (2117 m) von Chur nach Chiavenna; Maloja (1817 m) vom Engadin ins Bergell; Julier (2287 m) von Tiefenkasten nach Silvaplana; Albula (2313 m) von Chur ins Oberengadin; Bernina (2330 m) von Pontresina nach Tirano; Flüela (2388 m) von Davos ins Unterengadin; Ofenpaß (2155 m) von Zernez ins Münstertal; Stilfserjoch (2757 m) von Spondinig nach Bormio; Reschenscheideck (1510 m) von Nauders nach Mals; Finstermünz (1137 m) von Landeck nach Nauders; Arlberg (1802 m) von Landeck nach Bludenz; Fernpaß (1250 m) von Imst nach Reutte; Seefeld (1176 m) von Mittenwald nach Zirl; Brenner (1370 m, wichtige Verkehrsader) von Innsbruck nach Sterzing und Bozen; Jaufen (2130 m) von Sterzing ins Passeiertal; Radstädter Tauern (1738 m) von Radstadt nach Sankt Michael; Katschberg (1641 m) vom Lieser- zum Murtal; Rottenmanner Tauern (1265 m) von Rottenmann nach Judenburg; Prebichl (1227 m) von Hieflau nach Leoben; Pyhrn (945 m) von Windischgarsten nach Liezen; Predil (1162 m) von Tarvis nach Flitsch; Loibl (1370 m) von Klagenfurt nach Laibach; Semmering (980 m) von Gloggnitz nach Mürzzuschlag und Graz. Die Übergänge nach der Höhe geordnet vgl. Beilage 3) zu Karte »Höhenschichten der Alpen«.

Den alten A. sind die Eisenbahnen (Alpenbahnen) verhältnismäßig spät gefolgt: 1853 Semmeringbahn, 1867 Brennerbahn, 1871 Bahn über den Mont Cenis, 1872 Pontebbabahn, 1882 Arlbergbahn, 1884 Gotthardbahn, 1906 Simplonbahn, 1913 Lötschbergbahn, 1921 Furkabahn. Schweizer Alpenbahnen sind ferner die Brünig-, Albula- und Berninabahn. Von Salzburg gehen Bahnen nach Ischl und Aussee (Salzkammergutbahn), nach Zell a. See (Giselabahn), ins Ennstal, Gesäuse und nach Triest (Tauernbahn); von Graz führt eine Bahn über Marburg nach Laibach und Triest. An die Hauptlinien sind kleinere angeschlossen. Die Alpenbahnen werden z. T. elektrisch betrieben, ebenso zahlreiche Bergbahnen (Zahnradbahnen). *Lit.:* P. H. Scheffel, Die schweiz. Alpenpässe u. Postkurse im Gebirge (2. Aufl. 1893), Die Brennerstraße zur Römerzeit (1912) und Verkehrsgeschichte der Alpen (1914, 2 Bde.); A. Schulte, Gesch. des mittelalterlichen Handels und Verkehrs zwischen Westdeutschland u. Italien (1900, 2 Bde.); R. Reinhard, Pässe und Straßen in den Schweizer Alpen (1903); Grand-Carteret, La montagne à travers les âges (1903—1904, 2 Bde.); Armbruster, Die Tiroler Bergbahnen (1914); Th. Gubler, Die schweizerischen A. (1924).

**Alpentruppen** (franz. troupes alpines, ital. Alpini), Truppen für die Verwendung im Hochgebirge, meist zum Grenzschutz, haben ausgesuchten Ersatz aus den Alpen, Pyrenäen und Cevennen und sind für den Gebirgskrieg besonders ausgerüstet.

**Alpenveilchen,** s. Cyclamen und Taf. »Alpenpflanzen«, 11.

**Alpenvereine** (Alpenklubs), Vereine zur bergsteigerischen Erschließung und wissenschaftlichen Erforschung der Alpen durch Hütten- und Wegbauten, Regelung des Rettungs- und Führerwesens, Herausgabe von Zeitschriften, Handbüchern und Karten, Gletscherbeobachtungen usw. Der älteste, der Alpine Club in London (seit 1857), verdient um die Bezwingung von Hochgipfeln der Schweiz, der Zentralalpen und südl. Kalkalpen und der außereuropäischen Hochgebirge, gibt seit 1863 das hochtouristische »Alpine Journal« heraus. — Der Schweizer Alpenklub

(seit 1863) hat fast 23000 Mitglieder in 82 Sektionen, 92 Klubhütten und zahlreiche Rettungsstationen. Seit 1864 erscheint sein »Jahrbuch«, seit 1893 daneben die Monatsschrift »Alpina«. Er regte die Anlage alpiner Versuchsgärten und einer meteorol. Station (Säntis), die Herausgabe vom »Siegfried-Atlas« u. von »Klubführern«, Gletscherbeobachtungen, Herstellung von Reliefs, Gründung einer Zentralbibliothek (Zürich), eines Alpinen Museums (Bern) und einer Zentralstelle für Projektionsbilder an. — Der Club Alpino Italiano (seit 1863), mit 122 Schutzhütten u. Unterkunftsstellen, gibt seit 1865 jährlich ein »Bollettino« heraus, dazu seit 1882 »Rivista mensile«, seit 1924 nur diese.

In Wien erstand 1862 der »Österreichische Alpenverein«, nur literarisch tätig (»Mitteilungen«, 1863 bis 1864, 2 Bde., und »Jahrbuch«, 1865—73, 9 Bde.), 1874 mit dem in München 1869 gegr. Deutschen Alpenverein vereinigt, nunmehr **Deutscher und Österreichischer Alpenverein** genannt (1924: über 250000 Mitglieder in 405 Sektionen). Seit 1869/70 gibt er die »Zeitschrift« heraus, seit 1875 außerdem die »Mitteilungen«, dazu seit 1921 »Vereinsnachrichten« für die Sektionsleitungen, ferner Karten aus dem Ostalpengebiet, seit 1888—1920 »Kalender«, veranstaltete zahlreiche Gletschermessungen, gründete die meteorolog. Hochstationen auf Sonnblick u. Zugspitze, ferner in München eine Fachbücherei (1902 gegr.; 1924: 60000 Bücher, Karten, Panoramen u. Bilder; Bücherverzeichnis von A. Dreyer, 1906 [Neuaufl. angekündigt für 1925], und dessen Kl. Ratgeber für die neuere alpine Lit. (1923); Alpines Museum (1911, München). Er pflegt den Bau von Wegen (auch Höhenwegen) und Schutzhütten (bisher 295; vgl. »Schutzhüttenkarte des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins« von L. Ravenstein, 1900 und 1901, 2 Blätter). Das Bergführerwesen (s. d.) wurde neuzeitlich ausgestaltet durch Führerlehrkurse, Führeraufsicht der behördlich genehmigten Führer und durch Gründung einer Führerunterstützungskasse. Außerdem schuf er Rettungsstellen, Meldeposten und Studentenherbergen.

In **Frankreich** wurde 1874 der Club Alpin Français gegründet (»Annuaire« 1875—1903, dazu seit 1876 »Bulletin mensuel«, statt dessen seit 1905 »La Montagne«), der Wege und Schutzhütten in den Westalpen und den Pyrenäen baute, ferner die »Société des Alpinistes Dauphinois« (1892) und die ältere »Société des Touristes du Dauphiné« (1875), beide in Grenoble. — In **England** bestehen noch Climbers' Club in London (1898), Yorkshire Ramblers' Club in Leeds (1892), Scottish Mountaineering Club in Edinburg (1889), Cairngorm Club in Aberdeen (1889); in **Belgien** Club Alpin Belge (1883); in **Holland** Nederlandsche Alpen-Vereenigung (1902) mit »Mededeelingen«; in **Spanien** Club Alpino Español mit »Anuario« (1911). — In **Asien** bestehen Himalaya Club (Kalkutta 1880) und der Japanische Alpenklub (Tokyo 1905); in **Amerika** Appalachian Mountain Club (Boston 1876), Rocky Mountain Club (Philadelphia 1876), Sierra Club (San Francisco 1900), Mazamas (Portland 1894), American Alpine Club (Philadelphia 1906), Canadian Alpine Club (Winnipeg 1906); in **Afrika** Cape Town Mountain Club (1884); in **Australien** der Neuseeländische Alpenklub (Christchurch 1891). *Lit.:* s. Alpen u. Alpinismus.

**Alpenweihe**, s. Ackerkulte.

**Alpenwolf**, s. Hunde.

**Alpes-Maritimes** (spr. alp-maritīm), franz. Dep., nach den Seealpen genannt, 3738 qkm mit (1921) 357759 Ew. (98 auf 1 qkm, viele Italiener), gehört zu den wenigen Departements, deren Einwohnerzahl im Zunehmen begriffen ist. Hauptstadt ist **Nizza**.

**al pezzo** (ital.), nach Stück, zum Unterschied von al peso, nach Gewicht; vgl. al marco.

**Alpfuß**, mystisches Zeichen, s. Drudenfuß.

**Alpgeld** (Alpzins), Bezahlung für die Überlassung von Almweiden an Viehbesitzer, s. Alpwirtschaft.

**Alpha**, griech. Buchstabe (*A*, *α*); **A. und Omega** (A und O), der erste und letzte Buchstabe des griech. Alphabets, Anfang und Ende.

**Alphabet** (von Alpha und Beta, den zwei ersten griech. Buchstaben), das Abc, die Buchstabenreihe einer Sprache, sowohl der Laute als auch der Zeichen (s. Schrift). — Das **musikalische A.** ist die Reihe der Buchstaben, welche die sieben Stammtöne bezeichnen, in Deutschland und Nordeuropa: c, d, e, f, g, a, h (s. B in der Musik), in Frankreich und Südeuropa ersetzt durch die von der Solmisation herrührenden Silbennamen: ut (do), re, mi, fa, sol, la, si. Vgl. A (in der Musik).

**Alpha privativum** (lat.), in griech. Wörtern ein die Bedeutung »raubendes« A, eigentlich verkürztes ana, gleich dem verneinenden »un-«.

**Alphard**, der Stern *α* (zweiter Größe) in der Wasserschlange.

**Alpharts Tod** (spr. alp-hart), deutsches Heldengedicht zur Dietrichsage, aus der Mitte des 13. Jh., in der Nibelungenstrophe. Ausg. von Martin (1866), übers. von Simrock (4. Aufl. 1883). *Lit.:* E. **Kettner**, Untersuchungen über A. (1891).

**Alpha-Strahlen** (*α*-Strahlen), s. Radioaktivität.

**Alpheios**, Hauptfluß des Peloponnes (jetzt im Unterlauf **Ruphias**), entspringt auf dem Parnongebirge (Malevon) südl. von Tegea, durchfließt die Ebene von Tegea, stellenweise unter der Erde (sog. Katabothren), fließt dann nordw. bis zur Mündung unterhalb von Olympia ins Ionische Meer. Bedeutendster Nebenfluß ist rechts der Ladon (der eigentliche heutige Ruphias). — Danach der Gott des Flusses, der aus Liebe die Artemis oder Arethusa unter dem Meer bis Ortygia verfolgte.

**Alphen**, **Hieronymus van**, niederländ. Dichter, * 8. Aug. 1746 Gouda, † 2. April 1803 Haag, Jurist und Kunsttheoretiker, schrieb geistliche Dichtungen und »Kleine gedigten voor kinderen« (1778—82, deutsch von Abel 1856), Meisterstücke kindlich-naiver Darstellung. *Lit.:* **Koenen**, H. van A. (1844).

**Alphol**, *α*-Naphtholsalizylat, Mittel gegen Sommerdurchfall der Kinder, akuten Gelenkrheumatismus.

**Alphons**, männlicher Vorname, svw. Alfons.

**Alphonse** (spr. alfongß), franz. für Alfons (s. d.); in Paris svw. Zuhälter.

**Alphorn**, primitives 1,5—1,8 m langes Holzblasinstrument der Alpenhirten.

**Alphylgruppen**, allgemein: einwertige Gruppen der Aliphatischen Reihe (s. d.), früher im Sinne von Arylgruppen (s. d.) gebraucht.

**Alpiden**, von E. Sueß geschaffener Name für das tertiäre Faltengebirge, deren Mittelstück die Alpen (ohne die Dinariden) sind, an die sich nach der einen Seite Karpathen, Transsylvanische Alpen, Balkan, Kaukasus, nach der andern Apennin, Atlas und die spanische Sierra Nevada anschließen.

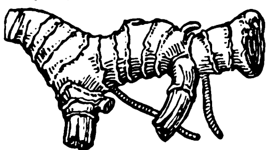
**Alpin**, zu den Alpen gehörig, dort vorkommend.

**Alpine Rasse**, vgl. Menschenrassen (europide).

**Alpines** (spr. alpīn), Bergkette (bis 442 m) im franz. Dep. Bouches-du-Rhône, zwischen Durance und Rhone, aus weißem Kalkstein mit Höhlenwohnungen (s. Baux).

**Alpini**, s. Alpenkompanien.

**Alpinia** *L.*, Gattung der Zingiberazeen, großblätterige Stauden mit Wurzelstock; etwa 140 Arten im tropischen und subtropischen Asien und malaiischen Gebiet. A. galanga *Willd.*, auf den Sundainseln, liefert die weniger wertvolle große Galgantwurzel, die seltener nach Europa kommt. A. officinarum *Hance* (Abb.), auf Hainan und den gegenüberliegenden Teilen Chinas angebaut, liefert die braunrote **Galgantwurzel**, die als aromatisches Mittel zu Likören, Essigen usw. benutzt wird.


Wurzelstock von Alpinia officinarum (Galgantwurzel).

**Alpinismus** (Alpinistik), die praktische Betätigung des wissenschaftlichen, ästhetischen oder sportlichen Interesses an den Alpen und an Hochgebirgen überhaupt durch Bergwanderungen und Gipfelbesteigungen. Erst spät erwachte die Lust an der Bergwelt; doch erstanden den alpinen Bestrebungen schon verhältnismäßig früh Vorboten, so Petrarca, Leonardo da Vinci, ferner im 16. Jh. der Züricher J. K. Gesner, der Berner Pfarrer Josias Simler und im 18. Jh. der Züricher Naturforscher J. J. Scheuchzer.

Hallers »Alpen« (1729) und Rousseaus »Neue Heloise« (1759) lockten zahlreiche Reisende in die Schweiz. In den Ostalpen traten als Vorläufer des A. außer Kaiser Max I. der Arzt und Naturforscher Hacquet, dann Moll, Schrank u. a. auf. Bahnbrechend wirkte jedoch die zweite Ersteigung des Montblanc durch den Genfer Naturforscher de Saussure (3. Aug. 1787). In den Ostalpen wurde der Großglockner am 29. Juli 1800 zum erstenmal bezwungen, dem 1804 der Ortler und 1820 die Zugspitze folgten. Seit dem Erscheinen der engl. Hochtouristen in den Alpen gegen Ende der 1850er Jahre trat das sportliche Moment im A. allmählich in den Vordergrund. Nach der Gründung von alpinen Vereinen (s. Alpenvereine) begann eine planmäßige Eroberung der Alpen, die mit der Bezwingung der Fünffingerspitze (1890) abschließt. In neuerer Zeit kamen die führerlosen Fahrten und das Alleingehen (bes. durch H. v. Barth) in Aufnahme, ebenso die Klettertouren, Gratwanderungen und Neutouren (Auffindung neuer Wege auf bereits bestiegene Gipfel). Auch die Wintertouren gewinnen seit der Einführung des Skisports große Ausdehnung. Von der 2. Hälfte des 19. Jh. an nehmen die Fahrten in die außereuropäischen Hochgebirge (Kaukasus, Himalaja, Kilimandscharo, Alaska, Anden) stetig zu.

Der A. stärkt Körperkraft, Mut und Ausdauer, weckt und belebt das Naturempfinden, wird für arme Berggemeinden eine Quelle des Wohlstands, bereichert die Literatur mit neuen Stoffen (Lieder, Romane, Dramen) und gibt Malern eindrucksvolle Hochgebirgsmotive (s. Alpenmalerei). Die Naturwissenschaften, bes. die Gletscherkunde, auch Kartographie und Geographie, Sprachforschung und Volkskunde verdanken ihm eine wesentliche Mehrung ihres Wissensgebietes. Für Auswüchse, gegen die sich die »Bergwacht« (gegr. 1920) wendet, Unglücksfälle infolge unbesonnenen Wagemuts oder Überschätzung der Leistungsfähigkeit, ist er nicht verantwortlich.

*Lit.:* Zur Geschichte: Gröger und Rabl, Die Entw. der Hochtouristik in den Österr. Alpen (1890); »Die Erschließung der Ostalpen« (hrsg. vom Deutschen u. Österr. Alpenverein, 1893—94, 3 Bde.); Studer, Über Eis u. Schnee (2. Aufl. 1899, 3 Bde.); Grand-Carteret, La montagne à travers les âges (1903—1904, 2 Bde.); Coolidge, J. Simler et les origines de l'alpinisme jusqu'en 1600 (1905) und The Alps in nature and history (1908); Huber, Die Anfänge der alpinen Forschung in den Ostalpen (1907); Dreyer, Der A. u. der D. u. Ö. Alpenverein (1909); Steinitzer, Der A. in Bildern (1913); Alpine Sieger (1917); W. Lehner, Die Eroberung der Alpen (1923). — Winke usw. für Alpinisten: Aichinger, Die Technik des Bergsteigens (1906); Dent, Mountaineering (3. Aufl. 1906; dtsch. als: »Hochtouren«, 1893); Enzensperger, Wie sollen unsere Mittelschüler die Alpen bereisen? (2. Aufl. 1911), Bergsteigen (1924); Raeburn, Mountaineering Art (1920); »Ratgeber für Bergsteiger« (2. Aufl. 1920); Young, Mountain Craft (1920); Fendrich, Der Alpinist (5. Aufl. 1922); Ittlinger, Führerloses Bergsteigen (1922); Nieberl, Das Klettern im Fels (5. Aufl. 1922); Nieberl und Blodig, Das Gehen auf Eis und Schnee (1923); Moriggl, Ratgeber für Alpenwanderer (1924); Zsigmondy und Paulcke, Die Gefahren der Alpen (7. Aufl. 1924); Purtscheller und Heß, Der Hochturist in den Ostalpen (5. Aufl., neu hrsg. von H. Barth, 1925 ff., 8 Bde.); Reisehandbücher von Baedeker, Meyer u. a. Außerdem Schilderungen von Bergfahrten von Purtscheller, Enzensperger, Zsigmondy, Th. Wundt, Blodig, Lammer, O. E. Meyer, A. Fischer, Freshfield, Coolidge, Weilenmann, Gos, Merzbacher, Rey, Déchy u. a. Weitere Literatur s. Alpen, Alpenpflanzen, Bergsteigen.

**Alpinistik**, svw. Alpinismus.

**Alpinum**, Anlage zur Pflege von Gebirgspflanzen, mit wissenschaftlichen Zielen, so in botanischen Gärten, z. B. Dahlem, München, oder mit ästhetischen Zielen. Besser als auf sog. Felspartien pflanzt man im Garten auf gebauten Standorten (Trockenmauern, in Steinplattenfugen). Pflanzung zwischen Steinen ist nötig zwecks Trennung der Arten, Verhinderung der Fäulnis, Erzielung trockner Wärmestrahlung bei Erhaltung der Bodenfeuchtigkeit. Vgl. Alpenpflanzen und Botanische Gärten.

**Alpinus**, Prosper, ital. Botaniker, * 23. Nov. 1553 bei Venedig, † 5. Febr. 1617 Padua, das. Prof., schrieb bes. über die Pflanzen Ägyptens und gab die ersten genauern Nachrichten über den Kaffeebaum.

**Alpirsbach**, Stadt im württemb. Schwarzwald, (1910) 1652 meist ev. Ew., an der Kinzig, 440 m ü. M., Bahnstation, hat ehemaliges Benediktinerkloster (1095), romanische Säulenbasilika, Realschule, Nervenheilanstalt (»Krähenbad«), Kindersanatorium mit Mineralquelle, Porphyrwerk, Ziegelei, Uhrenfabrik, Sägewerke.

**Alpnach**, Gemeinde am Vierwaldstätter See, im schweiz. Kanton Unterwalden, 2000 Ew., 466 m ü. M., an der Brünigbahn, Dampferstation. Die Pilatusbahn beginnt in Alpnachstad.

**Alpujarras** (spr. -chäráß), Bergland südlich von der Sierra Nevada in Südspanien. Die engen Täler verbreitern sich im obern Teil zu quellenreichen Alpenmulden (Borreguiles). Die Hochregionen bergen Hochseen eiszeitlichen Ursprungs. Die Vegetation ist alpin bis tropisch. An der Küste gedeihen Südfrüchte, Dattelpalmen, Zuckerrohr. Die Bewohner treiben Schafzucht, Wein- und Fruchtbau und in der Sierra de Gador Bergbau. Sie sind z. T. Nachkommen von Mauren.

**Alpwirtschaft** (Sennenwirtschaft, Sennerei), Viehwirtschaft auf den Hochgebirgsweiden in den Schweizer, deutschen, österr., ital. und franz. Alpen, in den Apenninen, Pyrenäen und den skandinavischen

Gebirgen. Die Alpauffahrt erfolgt Ende März auf die Niederalmen (Vorsassen, Früh- oder Voralmen), gegen Mitte Juni auf die Mitteralmen und mit dem Jungvieh im Juli auf die Hochalmen, von denen gegen Ende September die Rückkehr (Alpabfahrt) stattfindet. Die schroffsten und höchsten Almen (Schafalmen, -berge) werden von Schafen und Ziegen, minder schroffe von Ochsen, Galtkühen, Aufzuchtrindern, Pferden (Galtalmen, Stieralpen, Gustiberge) und die zugänglichsten von Kühen (Kuhalmen, Melk-, Sennalpen) beweidet. Von fast unzugänglichen Flächen (Berg- oder Hochmädern) gewinnen verwegene Älpler ein aromatisches Heu (Wildheu), das sie, in Tücher gestopft, auf dem Kopfe heimtragen. Eingezäunte Wiesenflächen neben den Almhütten heißen Almanger. Hinsichtlich des Besitztitels unterscheidet man Gemeinde- (Allmenden), Staats- und Privat- oder Herrenalpen. Auf den Gemeindealpen ist jeder Gemeindebürger zum Auftrieb einer bestimmten Menge von Rind- oder Kleinvieh berechtigt. Die Privatalpen werden an Sennen, die nur Vieh besitzen, gegen Alpzins, -geld überlassen. Viehwartung und Milchverarbeitung besorgen auf den Gemeindealpen Sennen oder Sennerinnen (Sentrin, Schwagrin), auf großen Alpen ein Käsemeister auf gemeinschaftliche Rechnung. — Als Einheit des Flächenmaßes der Alpen gilt ein Stück Weide, im Durchschnitt 1,3 ha, auf dem eine Kuh »gesommert« werden kann (Kuhrecht). Die Viehzahl, die auf ein Kuhrecht geweidet werden kann, heißt der Stoß. Auf eine Kuh kommt 1, auf ein Kalb 1/4 Stoß usw. Die Alpweiden in den österr. Alpenländern umfassen 1,3 Mill. ha mit 650000 Stößen. — Die A. hat es mit folgenden Betriebsmitteln zu tun: Verbesserung des Pflanzenbestandes der Alpweiden und Wiesen durch Bedüngung, Einstellung des Viehes zur Düngergewinnung, Vertilgung der Unkräuter, Ent- und Bewässerung, Räumen und Reuten der Weiden, Herstellung von Alpzäunen. Bei den Alpweiden unterscheidet man: die Montanregion, 550—1350 m, von der Wein- bis zur Buchengrenze; die subalpine Region, von der Buchen- bis zur Baumgrenze, 1350—1800 m; die eigentliche alpine Region der zusammenhängenden Alpweide, 1800—2300 m. *Lit.:* »Landw. Jb. der Schweiz« (seit 1887); v. Weinzierl, Der alpine Versuchsgarten auf der Vorder-Sandlingalpe bei Aussee (1893; 1896 u. 1902); »Schweiz. Alpstatistik«, hrsg. v. schweiz. Alpwirtschaftlichen Verein (1895 ff.); Anderegg, Illustr. Lb. für die ges. schweiz. A. (1898); Stebler, Alp- u. Weidewirtschaft (1903); Schüppli, Viehhaltung und Alpwirtschaft (1909).

**Alpzins** (Alpgeld), s. Alpwirschaft.

**Alqueire** (spr. alkére), früheres portug. Hohlmaß, = 1/4 Fanga = 8 Oitavas: in Lissabon = 13,8 l, in Porto = 17,465 l; in Brasilien = 40 l. Auch brasil. Feldmaß = 4,84 ha.

**Alraun** (vom got. rûna, Geheimnis), ein weissagender, Reichtum spendender Geist, der in der einem Männlein ähnelnden Alraunwurzel stecken soll, wenn sie aus dem Samen Gehenkter entstanden ist (Galgenmännlein). *Lit.:* A. Schlosser, Die Sage vom Galgenmännlein (1912).

**Alraun,** Pflanze, von der die Alraunwurzel stammt, s. Mandragora; Wilder A., s. Allium.

**Als,** dänische Insel, svw. Alsen.

**Alsatia,** latinisierter Name des Elsaß.

**Alsbachit,** Gestein, ein dem Aplit ähnlicher Granitporphyr von Alsbach am Melibokus.

**Alsberg,** Max, Jurist, * 16. Okt. 1877 Bonn, seit 1906 Rechtsanwalt in Berlin, verteidigte den frühern Staatsminister Helfferich in der Strafsache wegen Beleidigung des Finanzministers Erzberger mit dem Erfolg, daß Erzberger sein Amt niederlegen mußte. A. schrieb: »Justizirrtum und Wiederaufnahme« (1913), »Kommentar zu den Reichsamnestiegesetzen« (2. Aufl. 1919), »Preistreibereistrafrecht« (7. Aufl. 1922).

**Alsdorf,** Landgemeinde im preuß. Landkr. Aachen, (1919) 7372 Ew., an der Bahn Stolberg-Herzogenrath, Klein- und Straßenbahn nach Aachen, hat Steinkohlenbergbau und chemische Fabriken.

**Alse** (Alose, Alosa *Cuv.*), Gattung der Heringe (Clupeidae), Fische mit seitlich zusammengedrücktem Leib und sägeförmig gezähnelter Bauchkante. Der Maifisch (Mutterhering, A. vulgaris *Cuv.*), 3 kg, an den Seiten goldglänzend, in allen europ. Meeren, steigt im Frühjahr kurze Zeit zum Laichen in die Flüsse; die Jungen wandern erst im nächsten Jahr aus. Das Fleisch der vor dem Ablaichen gefangenen A. wird sehr geschätzt. Weniger gut ist das der sehr ähnlichen, aber nur 1 kg schweren Finte (A. finta *Cuv.*), die dieselben Meere bewohnt; nur die Finten des Comersees (»Antesini«, erwachsen »Agoni«) sind geschätzt. Der Shadfisch (A. sapidissima *Wils.*), ursprünglich nur an der Ostküste Nordamerikas, ist jetzt künstlich über die ganze pazifische Küste verbreitet.

**al segno** (ital., spr. ßenjo), s. Segno.

**Alsen** (Elfeninsel, dän. Als), größte Insel an der Ostküste Schleswigs (s. Karte »Mecklenburg usw.«), Kr. Sonderburg, seit 1920 dänisch, 316 qkm mit (1921) 26602 Ew. (Dänen), im Hügelberg 86 m hoch, ist vom Festland (Halbinsel Sundewitt) durch die Alsenföhrde und den schmalen Alsensund (Schiffbrücke bei Sonderburg) getrennt. A. hat starken Acker- und Obstbau, Viehzucht und Buchenwälder. Hauptorte: Sonderburg, Augustenburg, Norburg. — Die Eroberung Alsens durch die Preußen 29. Juni 1864 beendete den deutsch-dänischen Krieg. Seit 1870 war A. befestigt. 1921 wurden in einem Moor vorgeschichtliche Waffen usw. ausgegraben.

**Alsengemmen,** meist blaue Glaspasten mit eingeritzten rohen Figuren, früher fälschlich für die sog. Siegessteine der Edda (Wielandsage) gehalten, sind rohe Nachahmungen antiker Gemmen aus dem 7.—9. Jh. Das erste Stück wurde auf Alsen, weitere wurden zwischen Niederrhein und Niederelbe gefunden.

**Alsergrund,** Stadtteil von Wien (IX. Bezirk).

**Alsfeld,** Kreisstadt in Oberhessen, (1919) 4798 meist ev. Ew., am Nordrand des Vogelsbergs, an der Bahn Gießen-Fulda, hat Oberrealschule, Ackerbauschule, AG., OFörst., Reichsbanknebenstelle, Holz- u. Textilindustrie und alte Holzfachwerkhäuser. — A. wird 1222 zuerst und schon als Stadt genannt. *Lit.:* Soldau, Zur Gesch. d. Stadt A. (1861 bis 1862); »Mitt. des Gesch.- u. Altertumsvereins der Stadt A.« (1902 ff.).

**Alsidium helmintochorton** (Wurmmoos), in Dalmatien und Korsika gesammelte Droge, ein Gemenge verschiedener Rotalgen, darunter Alsidium (Strauchrotalge), war früher Hustenmittel.

Blütenzweig der Salzmiere.

**Alsine** *Wahlenb.* (Meirich), Karyophyllazeengattung, kleine, vielgestaltige, ausdauernde Kräuter mit fadenförmigen od. pfriemlichen Blättchen und meist weißen Blüten. Etwa 60 Arten in nördlich

gemäßigten Gegenden, meist felsbewohnende Gebirgspflanzen. A. peploides *Wahlenb.* (Salzmiere, Abb.), eine weitverbreitete Strandpflanze mit fleischigem Kraut.

**Alsium,** etruskische Stadt, s. Palo.

**Alsleben an der Saale,** Stadt im Mansfelder Seekreis der preuß. Prov. Sachsen, (1919) 3601 meist ev. Ew., Bahnstation, hat AG., Ruine einer Dom- und Klosterkirche (979), betreibt Schiffahrt, Schiffbau, Landwirtschaft und hat landw. Industrie und Steinbrüche. — A., zuerst 961 erwähnt, war Hauptort einer Grafschaft, die 1130 an das Erzstift Magdeburg fiel.

**Alsnö-Stadgan,** schwed. Staatsurkunde, von König Magnus Ladulås um 1280 mit Zustimmung des Herrentags auf der Mälarinsel Alsnö erlassen, setzte für Landfriedensbruch, Bauernbedrückung usw. schwere Strafen, für alle, die sich zum Reiterdienst verpflichteten, Steuerfreiheit fest und wurde so für die Entstehung des schwed. Adels von größter Bedeutung.

**Alsó** (ungar., spr. ǭlschō), in Ortsnamen sow. »Unter-«, z. B. Alsó-Fehervár, Unterweißenburg.

**»Als ob«, Philosophie des,** die von H. Vaihinger entwickelte positivistisch-idealistische Lehre, die bei aller wissenschaftlichen, sittlichen, religiösen usw. Begriffs- und Idealbildung den fiktiven Charakter hervorhebt. Die Fiktionen sind bewußt falsche, mit innern Widersprüchen behaftete Vorstellungen, die gleichwohl, als ob sie wahr wären, zur Beherrschung der Erfahrung wie zur Befriedigung der Forderungen des Gemüts unentbehrlich sind. *Lit.:* s. Vaihinger.

**Alsol,** essigweinsaure Tonerde, wird arzneilich wie Aluminiumazetat benutzt.

**Alsophila** *R. Br.* (Hainfarn), Gattung aus der Familie der Zyatheazeen, etwa 125 Arten von Baumfarnen des tropischen Amerikas, Asiens und Australiens.

**Alster,** Vogel, sow. Elster.

**Alster,** kleiner rechter Nebenfluß der Elbe im südl. Holstein, mündet in Hamburg. Der Unterlauf ist oberhalb zweier in der Stadt gelegenen seeartigen Erweiterungen, der Außenalster und der Binnenalster (A.-Bassin), kanalisiert (9 Schleusen), unterhalb dieser fleetartig ausgebaut.

**Alsterdorf,** nördlicher Vorort von Hamburg, (1919) 2732 Ew., an der Alster, hat große Anstalten für schwache und blödsinnige Kinder.

**Alstonia** *R. Br.*, Gattung der Apozynazeen, Gehölze mit meist wirtelständigen Blättern und weißen, kleinen Blüten. 30 Arten. A. scholaris *R. Br.* (Teufelsbaum), von Ostindien bis Australien, liefert die bittere, dort als Heilmittel geschätzte Ditarinde und sehr leichtes »Korkholz«.

**Alstonit,** Mineral, Barium-Kalziumkarbonat, findet sich in spitzpyramidalen, dem Aragonit ähnlichen, rhombischen Kristallen zu Alston und Hexham (Engl.).

**Alströmer** (ursprüngl. Alström), Jonas, schwed. Großindustrieller, * 17. Juni 1685 Alingsås, † das. 2. Mai 1761, machte Alingsås zum größten Industrieort Schwedens für Textilwaren, wirkte durch Schriften in der von ihm 1739 mitgegründeten Akademie der Naturwissenschaften für Ausdehnung der Schafzucht, legte Tabakpflanzungen und die erste Zuckerraffinerie Schwedens an und suchte dort die Kartoffel einzuführen. 1751 wurde er als A. geadelt. *Lit.:* Stråle, Alingsås manufakturverk (1884).

**Alstroemeria** *L.* nach dem schwed. Botaniker Alströmer († 1794) benannte Gattung der Amaryllidazeen, mit stärkehaltigem, eßbarem Wurzelstock und schön gezeichneten Blüten, 50 tropisch-amerikanische Arten. A. peregrina *Pers.* (Inkalilie), in Peru.

**Al Sufi,** pers. Astronom, * 903 Raï (Teheran), † 986 Bagdad, bestimmte Fixsternörter und verglich sie mit ältern Katalogen.

**Alt** (abgek. a.), im Rennsport ein Pferd, sobald es 7 Jahre alt ist.

**Alt** (Altstimme; ital. Contr'alto [Alto], franz. Haute-contre, bei lat. Bezeichnung der Stimmen Altus oder Contratenor), die tiefere der beiden Arten der Frauen- und Knabenstimmen. Der Umfang der Altstimme reicht von a, beim tiefen A. (Kontra-A.) von f oder e bis e'', f'' (auch höher). Historisch ist die Altpartie die von den Komponisten zuletzt eingeführte. Der normalen Männerstimme, die den Cantus firmus (Tenor) vortrug, wurde zuerst eine höhere gegenübergestellt, der Discantus, und endlich als dritte der dem Diskant gegenüberstehende Kontratenor hinzugefügt, der bald tiefer, bald höher als der Tenor lag und sich schließlich in einen Contratenor bassus (Baß) und Contratenor altus (A.) spaltete. Von heute gebräuchlichen Orchesterinstrumenten sind Altinstrumente die Altposaune, Altklarinette, Englisch-Horn (Altoboe), Bratsche (Alto) und in der Militärmusik das Althorn.

**Alt,** Fluß, sow. Aluta.

**Alt,** Rudolf von, Maler, der beste österreich. Veduten-Aquarellist, * 28. Aug. 1812 Wien, † das. 12. März 1905, Schüler der Wiener Akademie, Sohn des Landschafts- und Architekturmalers Jakob A. (1789 bis 1872), zeigt in seinen Landschafts- und Architekturstücken usw. hohe Begabung für die charakteristische Auffassung der landschaftlichen Eigentümlichkeiten. Meisterhaft ist seine malerische Darstellung der Architektur und ihrer volkstümlichen Staffage. *Lit.:* Leisching, Rudolf v. A. (1902); Hevesi, Rudolf v. A. (1905). — Auch sein jüngerer Bruder, Franz A., * 16. Aug. 1821 Wien, † das. 13. Febr. 1914, war Landschafts- und Architekturmaler. Sein Hauptwerk ist der Zyklus »Wien einst und jetzt«.

**Altai** (mongol. Altain Ula, »Goldene Berge«), nördliches Randgebirge Innerasiens, schiebt sich fächerförmig nach NW. vor und geht im W. und N. in Mittelgebirge und Flachland über. Der heutige A. entstand aus alten Faltenrümpfen, die nach einer langen Zeit kontinentaler Abtragung im Tertiär durch Brüche und Hebungen in Schollen, Horste und Gräben zerlegt, und deren Oberfläche zur Eiszeit durch starke Vergletscherung geformt wurde. Auch gegenwärtig ist die Vergletscherung noch sehr ansehnlich. Der Große A., zwischen Ob und Irtysch, greift mit dem Kusnezki-Alatau über den 54. Breitengrad hinaus und ist teils Mittel-, teils Hochgebirge. Die höchsten Alpen (russ. Bjelki, »die Weißen«) sind Tabun-Bogdo Ola mit Küithn (4500 m), Katyn-Alpen mit Bjelucha (4540 m); Schneegrenze bei 2400—3000 m. Glaziale Trogtäler und die meist oberhalb der Waldgrenze liegenden Binnenplateaus mit Grassteppen bieten Weidegründe und natürliche Verkehrslinien. Das Mittelgebirge ist vorwiegend Waldland. Sailu-Khem mit Moiltu (3500 m) ist das Grenzgebirge zwischen Sibirien und Mongolei. Den durch reichen Bergsegen (Magneteisen, Gold-, silber- und goldhaltige Blei-, Zink- und Kupfererze), große Holzvorräte und Wasserkräfte ausgezeichneten Russischen A. (d. h. den auf russischem Gebiet liegenden Teil des A.) bewohnen Viehzüchter, teils Ob-Ugrier (Tubularen, Lebedinen), teils Turkvölker (Kirgisen, Sojoten, Altaier). Der zu China gehörige, in die Wüste Gobi hineinragende Chinesische oder Mongolische A. ist ein 2000 m hohes steppenartiges Plateau zwischen zwei 3500—4500 m hohen Kämmen, an der Südwestflanke von Kirgisen, an der

Nordostflanke von mongolischen Stämmen bewohnt. *Lit.:* Saposhnikow, L'A. Mongolien aux sources de l'Irtysch etc. (russ. 1911); Granö, Les formes du relief dans l'A. russe (1912).

**Altai,** in Sibirien gebräuchliche Bezeichnung des Gebiets um Barnaul.

**Altaich** (nicht: Alteich), Kloster, s. Niederaltaich.

**Altaier,** von Japan bis Europa (Ungarn und Lappland) verbreitete mongolische Völkergruppe, deren Urheimat man zwischen Ural und Altai vermutet, umfaßt die Tungusen, Mongolen im engern Sinne, Turkvölker, Finnen und Samojeden. Die gemeinsamen Rassenmerkmale sind gelbliche Hautfarbe, straffes Kopfhaar, spärliches Bart- und Leibeshaar, schief gestellte Augen, stark vorspringende Jochbeine, abgeplattete Nase, sehr breiter und niedriger Schädel; sie sind, je weiter nach W., desto weniger rein. Kulturell sind die A. ursprünglich reine Nomadenvölker, die in ihren nördlichen Vertretern (Tungusen, Samojeden, Lappen) uns noch heute als Renntiernomaden entgegentreten, während die zentralasiatischen A. als berittene Viehzüchter eine große Expansionskraft besaßen und in mehreren Wellen sich nach Osten (Mandschurei bis Westchina) und nach Westen (bis Europa; in ältester Zeit: Hunnen, Avaren; später: Bulgaren, Türken) ausbreiteten und damit eine große geschichtliche Bedeutung erlangten. Der Sprachbau stimmt bei allen in den Hauptzügen völlig überein. Die Sinnbegrenzung erfolgt durch Suffixe. Mehr oder weniger strenge Wohllautgesetze sind diesen Sprachen eigentümlich: so dürfen zwei Konsonanten nie ein Wort beginnen oder schließen. *Lit.:* Winkler, Altaische Völker- und Sprachenwelt (1921).

**Altair** (Ataïr), der Stern α (1. Größe) im Adler.

**Altaische Sprachen,** s. Uralaltaische Sprachen.

**Altaït,** Mineral, sow. Tellurblei.

**Altamaha River** (spr. ältămăhā̆ riw̆r), Fluß im nordamer. Staat Georgia, kommt mit zwei Quellflüssen, Oconee und Ocmulgee, von den Südappalachen, ist 540 km, bis Macon und Milledgeville, schiffbar und mündet, Seeschiffen zugänglich, in den Atlantischen Ozean.

**Altamira,** Höhlenstation in Spanien, bei Santander, mit eingeritzten und getönten Wandzeichnungen (Büffel, Hirsch, Wildpferd, Steinbock) vom Ende der Eiszeit (s. Steinzeit).

**Altamura,** Kreishauptstadt in der ital. Prov. Bari, 25500 Ew., an der Bahn Rocchetta–Gioja del Colle, hat schöne Kathedrale, Weinbau und Viehzucht.

**Altan** (Söller), herausragender, meist offener, betretbarer Teil eines Gebäudes, dessen Unterstützung gewöhnlich bis auf den Erdboden herabreicht.

**Altar** (Ara), Sternbild des südlichen Himmels.

**Altar** (v. lat. alta ara), jede künstliche Erhöhung zur Darbringung von Opfern. Griechen u. Römer machten aus den Altären Kunstwerke aus Stein (Abb.) und brachten an den Ecken bisweilen Widderköpfe (Hörner) an, ursprünglich wirkliche Schädel der geschlachteten Tiere. Auch schmückte man den A. zum Opferdienst mit Kränzen und Binden. Bei Griechen und Römern standen die den Göttern, Heroen und Kaisern errichteten Altäre außer in Tempeln an den Straßen und Plätzen, in Hainen und bei Quellen sowie an andern Verkehrsorten. Lange erhielt sich auch bei den Juden die altnationale Sitte, auf den Höhen Altäre zu errichten, bis seit Josias der von Salomo erbaute Tempel in Jerusalem ausschließliche Kultusstätte wurde. Die christl. Kirche behielt ursprünglich den einfachen Abendmahlstisch bei. Seit dem 6. Jh. etwa wurde damit das Märtyrergrab (confessio) verbunden und dadurch zugleich eine immer wachsende Anzahl von Altären nötig. Der Hochaltar, mit den Reliquien des Kirchen- oder Lokalheiligen, steht unter dem Schlußstein des Apsis- oder Chorgewölbes. Die Nebenaltäre stehen im Lang- oder Querhaus oder in besondern Kapellen. Die übliche Form des Altars ist ein einfacher rechteckiger Mauerblock (stipes) mit einer vorspringenden Deckplatte (mensa), die oben ein Loch für die Reliquie und die Weihurkunde hat. Die Vorderseite wurde durch das Antependium geschmückt, die Oberseite mit dem Altartuch (palla, mappa) bedeckt. Als Altaraufsatz dienten ursprünglich die Prachtsärge der Heiligen, dann Bildertafeln, die sich in der gotischen Epoche rasch bis zu der komplizierten Form der Flügelaltäre entwickelten, die in der Regel innen reichste Schnitzerei, außen auf den oft doppelten Flügeln Malerei aufweisen. Die Renaissance stellt die beweglichen Flügel fest und vereinfacht den Aufbau, die Barockkunst bildet den A. sehr reich aus und macht aus Haupt- und Nebenaltären selbständige große Architekturwerke mit üppigem Skulpturenschmuck aus kostbarstem Material. In Italien schmückte man seit dem 15. Jh. den A. nur mit einem Bilde, dem Altarbild. Die luth. Kirche behielt die Altarform der kath. Kirche bei; die reformierte Kirche kehrte zum einfachen Abendmahlstisch zurück. Die griech. Kirche hat nur einen steinernen oder hölzernen Tischaltar. Tragaltäre waren außerhalb der Kirche, auf Reisen, im Feld, in Gebrauch, gewöhnlich ein mäßig großer verzierter Holzkern, in dem unter einer kostbaren Steinplatte die Reliquien eingeschlossen sind. *Lit.:* Schmid, Der christliche A. und sein Schmuck (1871); Münzenberger und Beissel, Zur Kenntnis und Würdigung der mittelalterlichen Altäre Deutschlands (1890—1901); Wieland, Der A. der vorkonstantinischen Kirche (1906); Jos. Braun, Der christl. Altar (1923, 2 Bde.).

Antiker Altar.

**Altar de los Collanes, el** (spr. kŏljānes, Capac-Urcu), erloschener Vulkan (5404 m) in der Ostkette der Kordilleren von Ecuador, nahe bei Riobamba, mit gewaltigem Kraterkessel.

**Altargeräte,** die auf dem Altar aufgestellten und zu gottesdienstlichen Amtshandlungen gebrauchten kostbaren Geräte: Abendmahlskelch, Weinkanne, Hostienteller (Patene), Hostienschachtel (Pyxis), auch Monstranz, Kruzifix, Altardecke (Antependium).

**Altarsakrament,** Bezeichnung des Abendmahls in der katholischen Kirche.

**Alta Verapaz** (spr. -pāth), wichtiger Kaffeebezirk im nördlichen Teile von Guatemala, s. Verapaz.

**Altazimut,** astronomisches Instrument zur Messung der Höhe und des Azimuts der Sterne, nach Reichenbach auch als Universalinstrument (s. d.) größeren Maßstabes bezeichnet, weil es ein Höhen- und ein Azimutalinstrument in sich vereinigt, besteht aus einem Fernrohr, das um eine horizontale (im Sinne der Höhe) und eine vertikale Achse in azimutaler Richtung drehbar ist. Die Größe dieser Drehungen wird an einem vertikalen oder Höhenkreis und einem horizontalen oder Azimutalkreis abgelesen.

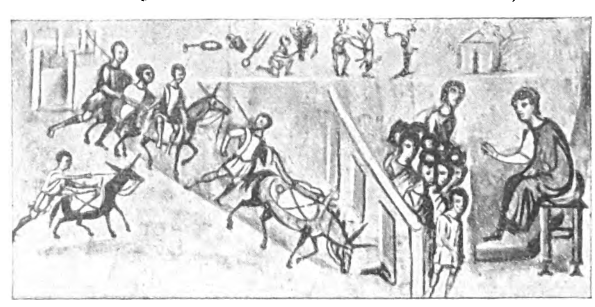
# Altchristliche Kunst II


4. Adam und Eva. Wandgemälde im Petrus- und Marcellinus-Friedhof zu Rom.

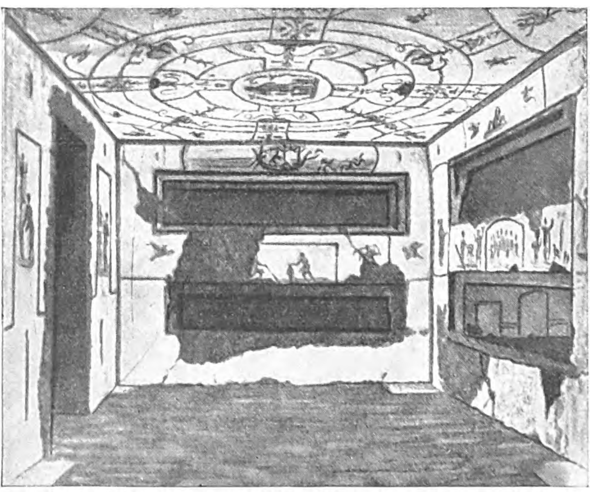

6. Peter-und-Paul-Medaille Sammlung im Vatikan.

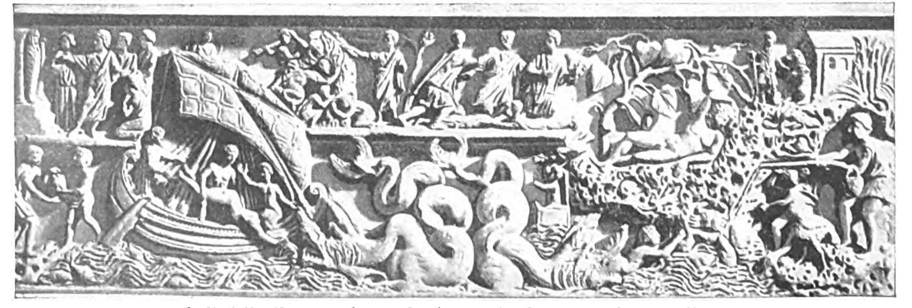

3. Mosaik in der Kirche Santi Cosma e Damiano zu Rom.


5. Der gute Hirt. Marmorstatuette im Lateran-Museum zu Rom.


1. Joseph empfängt seine Brüder. Miniatur der „Wiener Genesis" in der Hofbibliothek zu Wien.


7. Elfenbeinpyxis, aus Syrien.


2. Inneres einer der „Sakramentskapellen" der Calixtus-Katakomben in Rom.


8. Reliefstreifen vom Jonas-Sarkophag, im Lateran-Museum zu Rom.

**Altbaktrisch,** frühere Bezeichnung der Sprache des Avesta.

[Niederbayern; s. Bayern.

**Altbayern,** Benennung der bayr. Regbez. Ober- und

**Alt-Berun,** Ackerstadt im oberschles. Kr. Pleß (seit 1922 polnisch), (1919) 2632 kath. Ew., nahe der galizischen Grenze, 282 m ü. M., hat Sprengstoffabrik.

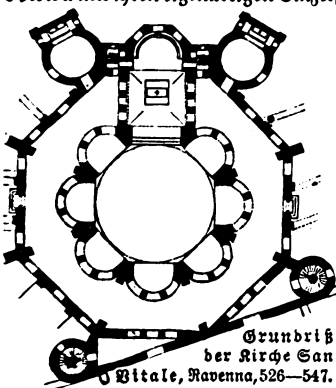
**Alt-Bielitz,** Dorf bei Bielitz (s. d.).

**Altbreisach,** Stadt, s. Breisach.

**Altbunzlau,** Stadt in Böhmen, s. Bunzlau.

**Altchristliche Kunst** (hierzu die Tafeln »Altchristliche Kunst I u. II«; s. auch Art. Byzantinische Kunst, mit Tafel), im weitern Sinn die antike Kunst der ersten christlichen Jahrhunderte, soweit sie christliche Stoffe darstellt oder christlichen Zwecken dient; sie geht also noch eine lange Zeit neben der heidnisch-römischen Kunst und der der übrigen Mittelmeerländer her, da das Christentum ihr zunächst keine neuen Formen, sondern nur einen neuen Inhalt zu geben vermochte. Ihre Dauer rechnet man bis zur Zeit der Karolinger, vielfach bis zum Beginn der romanischen Periode. Man pflegt den Begriff a. K. im engern Sinn auf die abendländische Kunst einzuschränken und die Kunst des christl. Ostens seit Erhebung von Byzanz zur Hauptstadt als byzantinische Kunst (s. d.) zu bezeichnen. Die a. K. fällt in den ersten Jahrhunderten mit dem allgemeinen Verfall der griech.-röm. Welt zusammen; deshalb ist der künstlerische Wert ihrer Denkmäler in dieser Epoche meist gering. Um so größer ist der stoffliche, da der gesamte Gestaltenkreis der spätern christlichen Kunst in ihr schon auftaucht. Erst später entwickelt sie sich selbständig mit neuer künstlerischer und inhaltlicher Einstellung.

Die Baukunst steht in der selbständigen Zielsetzung und Entwicklung voran. Ihr Schwergewicht liegt in der Ausbildung des kirchlichen Innenraums. Die ersten gottesdienstlichen Versammlungen der Christengemeinden fanden wahrscheinlich in den Häusern reicher Mitglieder statt; später wurden die öffentlichen Basiliken dem christlichen Kultus angepaßt. Die altchristliche Baukunst fußt also auf der römischen, hat aber die vorgefundenen Typen selbständig weiterentwickelt: die Basilika (z. B. Santa Maria Maggiore; San Paolo vor Rom [Taf. I, 1]) und den Zentralbau (s. Byzantinische Kunst). Beide Bauarten wurden von den Hauptausgangspunkten Rom und Konstantinopel verbreitet. Dabei konnte es an mancherlei Wechselwirkungen nicht fehlen, wofür die Bauten in Ravenna mit ihren eigenartigen Einzelformen bes. merkwürdig sind. Eine Sonderstellung nimmt das Grabmal des Theoderich in Ravenna ein wegen seiner von german. Geist beeinflußten Einzelheiten. Die Kirche San Vitale daselbst (s. Textabb. u. Taf. I, 2) hat die Bautätigkeit Karls d. Gr. in Aachen (vgl. Karolingische Kunst) entscheidend beeinflußt (Taf. I, 5). Erhebliche Reste altchristlicher Baukunst finden sich noch in Syrien, Kleinasien, Ägypten, Frankreich, Spanien u. England; sie zeigen die Grundformen in mannigfacher Abwandlung, prächtige Ausstattung des Innern, z. B. kostbare Marmorsorten, reich kassettierte Decken u. großartige Mosaikmalereien (s. u.). Eine Abneigung gegen die Kunst hat in der christlichen Gemeinde, obwohl manche Kirchenväter gegen die bildliche Darstellung der heiligen Gegenstände eiferten, nie geherrscht. Das zeigen vor allem die überaus zahlreichen Malereien in den Katakomben, die während der Christenverfolgungen als Begräbnisstätten und Räume für den Gottesdienst (»Katakombenkirchen«) dienten (Taf. II, 2). Diese Malereien, fast durchweg handwerksmäßig ausgeführte Fresken, zeigen im Anfang noch heidnische Tier- und Menschengestalten, Genien, Amoretten, Flußgötter, Orpheus, Psyche u. a. in allegorisch-symbolischem Sinn; dann kommen rein christliche Sinnbilder (Weinstock, Taube, Anker, Fisch, Lamm) hinzu, weiter die Figur des Fischers (der seelenfischende Apostel) und der gute Hirt. Neu treten die Personifikationen der Tugenden, Wissenschaften und Künste auf. Alttestamentlichen Darstellungen, wie Adam und Eva (Taf. II, 4), Jonas, Moses, Noah, Daniel, werden erst im 3. Jh. neutestamentliche Szenen gegenübergestellt (Verkündigung, Anbetung, Taufe, Wunder Christi). Nie dagegen ist die Leidensgeschichte und die Gestalt Gottvaters dargestellt worden. Christus wurde zuerst als bartloser Jüngling, von etwa 400 n. Chr. an bärtig und mit Heiligenschein wiedergegeben. Der Stil dieser, aus den ersten Jahrhunderten fast nur in Rom erhaltenen Katakombenmalereien war anfangs ein rein malerischer, ohne Umrißzeichnung, später wurde er abgelöst durch eine zeichnerische, schematische Art. Die Malereien in den Basiliken und Rundkirchen sind teils Fresken, teils Mosaiken. In den Mosaiken hat die a. K. ihre einzige größere künstlerische Tat vollbracht; in ihnen kam der neue malerische Monumentalstil zum Durchbruch. Die ältesten christlichen Mosaiken Roms befinden sich in Santa Costanza (noch weltliche Bilder) und in Santa Pudenziana (4. Jh.). Die streng stilisierten Figuren stehen zuerst auf weißem, dann auf dunkelblauem, endlich auf goldenem Grund. Großartig ist der Mosaikschmuck von Santa Maria Maggiore (5. Jh.). Hier erscheint zum erstenmal eine breite Folge biblischer alttestamentlicher Darstellungen (aus der Genesis und dem Buch Josua) in 40 Bildern. Aus der ersten Hälfte des 6. Jh. ragt hervor das Apsismosaik von SS. Cosma e Damiano (Taf. II, 3). In vielen dieser Mosaiken zeigt sich bereits stark byzantinischer Einfluß, der von nun an völlig die ital. Mosaikmalerei beherrscht, so außerhalb Roms bes. in Ravenna, wo sich die meisten bedeutenden Mosaiken befinden (San Giovanni in Fonte und Grabkapelle der Galla Placidia aus dem 5. Jh.; Santa Maria in Cosmedin, Sant' Apollinare in Classe, San Vitale aus dem 6. Jh.). In San Vitale ist die Lehre von der Doppelnatur Christi dargestellt, mit den Bildern des Kaisers Justinian und der Kaiserin Theodora, in steifer frontaler Anordnung und feierlichster Monumentalität.


Grundriß der Kirche San Vitale, Ravenna, 526—547.

Auch die altchristliche Plastik behielt zunächst die Formensprache der heidnisch-römischen Kultur bei. Man unterscheidet in den Sarkophagen, die das Hauptfeld zur plastischen Betätigung boten, römische, griechische, alexandrinische, kleinasiat. usw. Bildhauerarbeiten. Von schlichten, handwerksmäßigen bis zu reichen, künstlerisch hervorragenden Werken sind viele Hunderte solcher Sarkophage erhalten, bes. in Rom (Taf. II, 8), aber auch im übrigen Italien, in Frankreich, am Rhein und Mosel, in Spanien und Afrika. Auch hier herrscht

wieder, wie in der Malerei, der reine Reliefstil. Rundplastiken sind sehr selten, z. B. die Figur des guten Hirten im Laterannuseum (Taf. II, 5); man hatte wegen der heidnischen Götterbilder eine Abneigung gegen Standbilder Christi und der Madonna. Ein weites Feld der plastischen Betätigung bot die **Elfenbeinschnitzerei**, die im ganzen Mittelmeergebiet, meist aber im östlichen, eifrig gepflegt wurde (Taf. »Byzantinische Kunst«, 5) und bes. in Form der Diptychen (Doppeltafeln) und Pyxiden (kleinen Büchsen) vielfach erhalten ist (Taf. II, 7). Der Elfenbeinschnitzerei entspricht in der Malerei die **Buchmalerei** (Miniaturmalerei). Zahlreiche altchristliche Bilderhandschriften sind noch vorhanden; am meisten wurden die Bücher Mosis, das Buch Josua, die Psalmen und die Evangelien illustriert. Die Mehrzahl ist in griech. Sprache geschrieben, und viele, so die berühmte Wiener Genesis (5. Jh.), sind in Byzanz ausgeführt (Taf. II, 1).

**Rein kunstgewerbliche Arbeiten** der altchristlichen Zeit sind natürlich ziemlich selten, aber doch in typischen Stücken erhalten, so bes. Glasarbeiten (Taf. II, 6), Bronzen (Taf. »Bronzekunst I«), geschnittene Steine (Siegelsteine oder Schmuck), Werke der Gold- und Silberschmiedekunst und Stoffe (vgl. Koptische Kunst und Webekunst).

*Lit.:* Schultze, Archäologie der a. K. (1895) und Grundriß der christl. Archäologie (1919); F. X. Kraus, Gesch. der christl. Kunst, Bd. I u. II (unvollendet, 1896 bis 1900); J. Wilpert, Die Malereien der Katakomben Roms (1903) und Die röm. Mosaiken und Malereien der Bauten vom 4. bis 8. Jh. (1916); L. v. Sybel, Christl. Antike (1906—09); Kaufmann, Hb. der christl. Archäologie (3. Aufl. 1922); Wulff, Altchristl. und byzant. Kunst, in F. Burgers »Hb. der Kunstwissenschaft«, Bd. I (1918); Swarzenski in Lehnerts »Illustr. Gesch. des Kunstgewerbes«, Bd. I (o. J.); Dvořák in »Kunstgesch. als Geistesgesch.« (1923).

**Altchristliche Literaturgeschichte,** s. Patristik.

**Altdamm,** pommersche Stadt, Kr. Randow, (1919) 8390 meist ev. Ew., nahe bei Stettin in sumpfiger Gegend, an der Mündung der Plöne in den Dammschen See, Knotenpunkt der Bahn Stettin-Danzig, mit AG., Zellulose-, Feueranzünder-, Stärke- und Sirupfabrik, Mühlen, Sägewerken u. Spinnereien. Garnison s. Beil. »Garnisonen« bei Art. Deutsches Reich. — A., zuerst 1173 genannt, erhielt nach 1249 magdeburgisches Stadtrecht, fiel 1648 an Schweden, 1721 an Preußen.

**Altdeutsch,** alles, was im Entwicklungsgang deutscher Kultur der Zeit vor der Reformation angehört.

**Altdorf** (A. bei Nürnberg; Altorf), bayr. Stadt in Mittelfranken, (1919) 2933 Ew. (90 v. H. ev.), südö. von Nürnberg, nahe dem Rande der Fränkischen Alb, 446 m ü. M., Bahnstation, hat AG., ev. Lehrerseminar, landw. Winterschule, Taubstummenanstalt, starken Hopfenbau und etwas Industrie. — A., seit 13. Jh. erwähnt, kam 1503 an das reichsfreie Nürnberg und teilte dessen Geschick. Das 1575 gegründete Gymnasium war 1623—1809 Universität. *Lit.:* Böhm, Beschreibung u. Gesch. d. Stadt A. (1888).

Künstlerzeichen A. Altdorfers.

**Altdorfer,** Albrecht, Maler, Baumeister, Kupferstecher und Zeichner für den Formschnitt, * um 1480, † 1538 Regensburg, wurde 1505 Bürger das. und 1526 städtischer Baumeister. Er begann als Maler, indem er Altarbilder u. Landschaften mit Figuren malte, in Kupfer stach u. radierte u. für den Holzschnitt zeichnete. Seine Bedeutung liegt bes. in der Ausbildung der Landschaft, in die er phantastische Elemente hineinbrachte. 1527 baute er u. a. das noch erhaltene Schlachthaus. Sein Hauptwerk als Maler ist der Sieg Alexanders über Dareios (München, Pinakothek). *Lit.:* M. J. Friedländer, Albr. A. (1891 u. 1923); Baldaß, Albr. A. (1903); H. Voß, Albr. A. und Wolf Huber (»Meister der Graphik«, Bd 3, 1910).

**Altdorfer Wald,** waldbedeckter Höhenzug (Endmoräne der Würmeiszeit) im württemberg. Oberschwaben, nordöstlich von Ravensburg, gipfelt in der schloßgekrönten Waldburg (772 m).

**Alte,** im Volksmund die letzte Garbe eines Feldes.

**Altea,** span. Hafenstadt in der Prov. Alicante, (1920) 7414 Ew., hat Wein- und Rosinenausfuhr.

**Alte Burg** (alte Schanze, Warte, alter Wall), s. Befestigungen, vorgeschichtliche.

**Altefähr,** Dorf und Seebad auf Rügen, (1919) 777 ev. Ew., am Strelasund, Stralsund gegenüber, Knotenpunkt der Bahn Stralsund–Saßnitz (Eisenbahnfähre).

**Alte Geographie,** s. Historische Geographie.

**Altehrenberg,** Gem. in Nordböhmen, s. Ehrenberg.

**Alteklære,** Schwert Oliviers im Rolandslied.

**Alte Land, Das,** zu Hannover gehörige, dichtbevölkerte Flußmarsch links der Unterelbe, zwischen dem hamburgischen Gebiet und der Stadt Stade, 30 km lang und 3—7 km breit, erzeugt viel Obst (bes. Kirschen), Gemüse und Getreide. Auch Industrie (Papier, Lack, Farben, Ziegelsteine) hat sich eingebürgert. Die wohlhabenden Bewohner, flamländ. Kolonisten des 12. Jh., die sich unvermischt erhalten haben, wohnen in Reihendörfern längs der Straße und Deiche in bunten Fachwerkhäusern niedersächs. Bauart. Kreisort ist Jork (s. d.).

**Altels,** Berg in den Berner Alpen, nordöstlich vom Gemmipaß, 3634 m hoch. 1895 fand ein Gletschersturz 1500 m tief auf die Spitalmatte statt. *Lit.:* Heim, Die Gletscherlawine an d. A. (1895).

**Alten,** Pfarrdorf bei Dessau, (1919) 2465 Ew., an der Bahn Dessau-Köthen, hat große Zuckerraffinerie.

**Alten,** 1) Karl August, Graf von, hannoverscher General, * 20. Okt. 1764 Burgwedel bei Hannover, † 20. April 1840 Bozen, seit 1781 im hannov. Heere, ging nach dessen Auflösung 1803 nach England, focht 1808—14 in der deutschen Legion unter Wellington in Portugal und Spanien, führte 1815 die Hannoveraner bei Waterloo, befehligte bis 1818 die hannoverschen Truppen in Frankreich und war 1832—40 hannov. Kriegsminister und Min. des Auswärtigen. *Lit.:* V. v. Alten, Stammtafeln des uradligen Geschlechts v. A., 1182—1889 (1889).

2) Georg von, preuß. General und Militärschriftsteller, * 23. April 1846 Potsdam, † 28. April 1912 Berlin, schrieb u. a. »Kriegskunst in Aufgaben« (1902) und gab die »Enzyklopädie der Kriegswissenschaft« (1909—13) heraus.

Altena.

**Altena,** 1) (Westfalen) altertümliche Kreisstadt und wichtige Industriestadt im preuß. Regbez. Arnsberg, (1921) 15527 Ew. (etwa 20 v. H. Kath.), im engen Tal der Lenne an deren Vereinigung mit der Nette und Rahmede, 153—244 m ü. M., Bahnknoten, hat eine als Museum für die Grafschaft Mark und als Feststätte wiederhergestellte Burg (Stammhaus der Grafen von der Mark), Realgymn., Lyzeum, AG., Handelskammer, Reichsbanknebenstelle, etwa 70 Drahtziehereien und andre Werke, die Strick- und Häkelnadeln, Niete, Drahtstifte, Sprungfedern, Gold- und Silberwaren (Kirchengeräte) erzeugen. — A.,

neben der 1122 durch Adolf III. von Berg errichteten Burg entstanden, erhielt 1367 Stadtrecht. *Lit.:* Vorländer, Bilder aus Altenas Vorzeit (1906). — 2) Niederländischer Ort, s. Biesbosch.

**Altenahr,** Flecken im preuß. Regbez. Koblenz, Kr. Ahrweiler, (1919) 1006 meist kath. Ew., in der engsten Strecke des untern Ahrtals, am Fuß der Stammburg der Grafen von Are, an der Bahn Remagen-Adenau, hat Fremdenverkehr und Weinbau (Ahrbleichart).

**Altenau,** Stadt und Luftkurort des hannov. Oberharzes, Kreis Zellerfeld, (1919) 1837 ev. Ew., 490 m ü. M., an der Oker, Bahnstation, hat Hüttenamt, Silber-, Bleibergwerke, Hüttenwerke.

**Altenbeken,** Dorf in Westfalen, (1919) 2363 Ew., in einer tiefen Schlucht des Eggegebirges, an der Beke, wichtiger Bahnknoten (Eisenbahntunnel und 480 m lange Eisenbahnbrücke), hat etwas Industrie.

**Altenberg,** 1) ehem. Zisterzienserabtei im preuß. Regbez. Köln, Landkr. Mülheim, im Dhünntal, 1133 gestiftet, wurde 1803 aufgehoben. Der herrliche frühgotische turmlose Dom, 1255—1379 erbaut, Grabstätte der bergischen Grafen und Herzoge, wurde 1835 und seit 1895 wiederhergestellt. — 2) (A. im Erzgebirge) Sächs. Bergstadt, Sommer- und Winterfrische im östl. Erzgebirge, (1919) 1776 meist ev. Ew., 750 m ü. M., hat AG., OFörst., Verkehrsbeamten-, Strohflechtschule, ist Hauptort des erzgebirgischen Zinnbergbaus (Große Pinge), erzeugt auch Holz- und Strohwaren und Zigaretten. In der Nähe liegt der Geising, 823 m. — A. (Geisingberg), seit 1451 Stadt, blühte durch Zinnbergbau auf, den der Einsturz mehrerer Zechen (1545, 1578, von 1624 die Große Pinge) schwer schädigte *Lit.:* Meißner, Umständl. Nachr. aus der freien Zinn-Bergstadt A. (1747). — 3) Galmeibergwerk, s. Moresnet.

**Altenberg,** Peter, Schriftsteller, Deckname für Rich. Engländer, * 9. März 1859 Wien, † das. 8. Jan. 1919, ein Hauptvertreter des Kunstzigeunertums der Donaustadt, ein Meister der kurzen Skizze, der in wenigen Sätzen einen starken Stimmungs- und Empfindungsgehalt auszudrücken weiß. Seine Hauptwerke sind: »Wie ich es sehe« (1896), »Was der Tag mir zuträgt« (1900), »Märchen des Lebens« (1908), »Semmering« (1912), »Fechsung« (1914), »Nachfechsung« (1916), »Vita ipsa« (1918), »Mein Lebensabend« (1919). *Lit.:* Friedell, Ecce poeta (1912) und Das Altenbergbuch (1922).

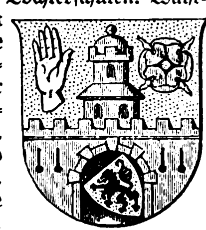
**Altenberge,** Gem. (meist Einzelhöfe) im nordwestlichen Westfalen, (1919) 3238 meist kath. Ew., auf einem Höhenzug, an der Bahn Münster-Burgsteinfurt.

**Altenbochum,** Dorf im westfälischen Industriebezirk, (1919) 10142 Ew., an Bochum angrenzend, hat Steinkohlengruben und Sandsteinbrüche.

**Altenbögge,** Dorf in Westfalen, südw. von Hamm, (1919) 3981 Ew., hat Steinkohlenzechen.

**Altenbruch,** Kirchspiel (Einzelhöfe) im nördl. Hannover, (1919) 2732 Ew., in der Marschlandschaft Hadeln, bei Kuxhaven, Bahnstation, Elbhafen, ist Seebad.

**Altenburg,** 1) Landkreis des Freistaates Thüringen, 481 qkm mit (1922) 88655 Ew. — 2) (A. in Sachsen-Altenburg) Stadt und Stadtkreis im östlichsten Thüringen (Osterland), (1922) 41315 Ew., unweit der Pleiße, 178—228 m ü. M., lagert sich um das auf einem Porphyrfelsen im 15.—18. Jh. errichtete ausgedehnte Schloß. hat altes Rathaus (deutsche Renaissance, 1562—64), 5 ev. und 1 kath. Kirche, Museum, Mauritianum mit den Sammlungen der Geschichts- und altertumsforschenden Ges. des Osterlandes, Bibliothek, Landestheater, Gymn., Realgymn., Oberrealschule, Realschule, Technikum, landwirtsch. Schule, Mädchenlyzeum mit Seminar, 2 höhere Töchterschulen. Wahrzeichen der Stadt sind die Roten Spitzen, die durch eine Brücke verbundenen Türme einer ehemaligen Klosterkirche, ferner der Skatbrunnen. A. hat Reichsbanknebenstelle, Landesbank, Großbankfilialen, Landw.- und Handelskammer, LG., AG., Hauptzollamt, mannigfaltige Ind., Vieh-, Getreide-, Holz-, Leder-, Samen- und Kolonialwarenhandel. — A., zuerst 976 urkundlich erwähnt, seit 12. Jh. reichsunmittelbar, wurde von Kaiser Friedrich II. an Albrecht den Entarteten von Meißen verpfändet und kam so an die Wettiner, deren Ernestinischer Linie es 1485 zufiel. Der Altenburger Vertrag von 1445 bewirkte die Länderteilung zwischen Kurfürst Friedrich II. und Herzog Wilhelm III. Im Schlosse zu A. wurde 1455 der Prinzenraub (s. d.) verübt. In der Reformationszeit wirkte in A. Spalatin (s. d.) als Pfarrer und Superintendent. Vom 20. Okt. 1568 bis 9. März 1569 war hier ein Kolloquium zwischen den sächs. Theologen wegen Beilegung der synergistischen Streitigkeiten. Von 1603—72 war A. Residenz der sog. Altenburger Linie, 1826—1918 Hauptstadt des Hzt. Sachsen-A.; seit 1920 gehört es zum Freistaat Thüringen. *Lit.:* Huth, Gesch. der Stadt A. zur Zeit ihrer Reichsunmittelbarkeit (1829); E. v. Braun, Die Stadt A. 1350—1525 (1872), Erinnerungsblätter aus der Gesch. Altenburgs 1527—1826 (1876); Löbe, Geschichtl. Beschreibung der Residenzstadt A. (3. Aufl. 1881). — 3) Markt, s. Ungarisch-Altenburg.


Altenburg.

**Altenburg,** Freiherr von, s. Sayn u. Wittgenstein.

**Altenderne,** zwei Dörfer (A.-Oberbecker mit 2038 und A.-Niederbecker mit 8460 Ew., zusammen (1919) 10498) in Westfalen, nördlich von Dortmund, an der Straßenbahn Dortmund-Lünen, mit Steinkohlenbergbau und Dampfziegeleien.

**Altendorf** an der Ruhr, Bauerschaft im westfäl. Industriegebiet, (1919) 3635 Ew., zwischen Essen und Hattingen, Bahnknoten, hat Steinkohlenbergbau.

**Altenesch,** oldenburg. Bauerschaft an der Weser, gegenüber Vegesack, (1919) als Landgem. 2096 ev. Ew. — Bei A. (Oldenesch) unterlagen die Stedinger 27. Mai 1234 dem Kreuzheere (vgl. Stedingerland).

**Altenessen,** seit 1915 nördl. Vorort von Essen, (1919) 40644 Ew., Knotenpunkt der Bahn Oberhausen-Gelsenkirchen, Straßenbahn nach Essen und Karnap, hat 2 ev. und 2 kath. Kirchen, Realprogymn., Realschule, Bergvorschule, Krankenhäuser, Waisenhaus, Steinkohlenbergbau, chemische, Eisen- und andre Industrie.

**Altenfeld,** neues preuß. Hauptgestüt (an Stelle von Graditz), auf dem Ringgau im hessisch-thür. Grenzgebiet südlich von Eschwege.

**Altenfjord,** Meerbusen im norweg. Amt Finmark, mit verhältnismäßig reicher Vegetation.

**Altengland** (Old England), bei den Engländern Bezeichnung ihres Vaterlandes (des eigentl. Englands ohne Wales) als des Landes der alten Sitte und des alten Ruhmes.

**Altenglisch,** s. Englische Sprache.

**Altengrabow,** Truppenübungsplatz im Regbez. Magdeburg, Kr. Jerichow I, Kleinbahnstation.

**Altenheim,** bad. Dorf in der Rheinebene, westl. von Offenburg, (1919) 2368 Ew., Bahnknoten, hat Tabakbau und -industrie.

**Altenheime,** s. Armenwesen.

**Altenhundem,** Dorf im Sauerland, s. Kirchhundem.
**Altenkirchen,** Dorf (mit der histor. Bezeichnung »Stadt«) und Kreisort im preuß. Regbez. Koblenz, (1919) 2825 meist ev. Ew., an der Wied, im Westerwald, 212 m ü. M., Knotenpunkt der beiden Westerwaldbahnen, hat AG., Realprogymn., höhere Töchterschule, OFörst., Eisensteingruben, etwas Industrie. — A., ehem. Hauptort der Grfsch. A., dann Besitz der Grafen von Sayn, fiel 1741 an Ansbach, 1802 an Nassau-Usingen, 1815 an Preußen. Hier schlug 4. Juni 1796 Kléber die Österreicher; diese besiegten 19. Sept. d. J. die Franzosen (General Marceau tödlich verwundet).
**Altenplathow,** Dorf, Rittergut und OFörst. im Kr. Jerichow II der preuß. Prov. Sachsen, (1919) 2298 Ew., am Plauer Kanal, bei Genthin, Kleinbahnstation, hat Schifferschule, Mühlen, Sägewerke und Schiffbau.
**Altenstadt,** Flecken in der hess. Prov. Oberhessen, Kr. Büdingen, (1919) 1306 meist ev. Ew., in der Wetterau, an der Bahn Windecken-Stockheim, hat AG. und Obstbau (Äpfel).
**Altensteig,** altertümliche württemb. Stadt, (1919) 2507 meist ev. Ew., im Nagoldtal, 440—504 m ü. M., Bahnstation, hat Real- und Lateinschule, 2 Schlösser, Holzhandel, Gerberei, Schuhmacherei und Silberwarenfabrikation.
**Altenstein,** Schloß und Sommersitz des früheren Herzogs von Sachsen-Meiningen, mit großem Park, am Südwestrand des Thüringer Waldes bei Bad Liebenstein, 426 m ü. M. Dabei liegt die 1799 entdeckte Altensteiner oder Glücksbrunner Dolomithöhle. Nordö. auf der Höhe des Thüringer Waldes zeigt ein Lutherdenkmal die Stelle, wo Luther am 4. Mai 1521 ergriffen und auf die Wartburg gebracht wurde.
**Altenstein,** Karl, Freiherr von Stein zum, preuß. Staatsmin., * 1. Okt. 1770 Ansbach, † 14. Mai 1840 Berlin, war Kriegs- und Domänenrat zu Ansbach, als ihn Hardenberg 1799 in das Ministerium nach Berlin berief, und wurde 1808 an Steins Stelle Finanzminister. Er wirkte manches Gute, half bei der Errichtung der Universität Berlin, geriet aber unter den Einfluß von Steins Gegnern und wurde 1810 entlassen. Als Zivilgouverneur Schlesiens (1813) half er nach dem Frieden mit Wilh. v. Humboldt bei der Wiedergewinnung der von den Franzosen geraubten Kunstschätze. 1817—38 stand er an der Spitze des Kultus- und Unterrichtsministeriums, förderte das Schulwesen, erregte durch die Union bei den Lutheranern Anstoß, kam aber mit den Katholiken gut aus.
**Altenstetter** (auch Attemstetter), David, Emailleur und Goldschmied, * um 1547 Colmar, † 1617 Augsburg, das. seit etwa 1570 ansässig. Seine berühmtesten Arbeiten (bunte Emails auf Silberplatten) sind eine Standuhr (Wien, Schatzkammer), die österr. Kaiserkrone von 1602 (das.) und Teile des Pommerischen Kunstschranks (Berliner Schloßmuseum).
**Altenteil** (Altvaterrecht, Ausgedinge, Auszug, Austrag, Altsitz, Leibzucht), die lebenslängliche Versorgung, die sich der Eigentümer eines ländlichen Anwesens (Altsitzer, Auszügler, Leibzüchter) bei der Gutsübertragung an Kinder oder »Anerben« in dem Gutsüberlassungsvertrag (Altenteilsvertrag) für sich und seine Frau ausbedingt, und die gewöhnlich in freier Wohnung, Beheizung und Beleuchtung sowie in Gewährung von Lebensmitteln besteht. Soll die Vereinbarung dingliche Wirkung haben, bes. als Reallast gelten, so bedarf sie der Eintragung ins Grundbuch. Soweit die einzelnen Verpflichtungen im Vertrag nicht festgelegt sind, werden sie, bes. was Maß und Umfang anlangt, durch die Landesgesetze bestimmt (Art. 96 EG. zum BGB.), während das BGB. in § 197 bestimmt, daß die einzelnen Leistungen nach 4 Jahren verjähren. — Nach § 1480 des Österr. Allg. BGB. erlöschen die Forderungen auf die einzelnen Leistungen in 3 Jahren, das Ausgedinge selbst wird durch Nichtgebrauch von 30 Jahren verjährt. — In manchen Teilen Deutschlands ist es auch üblich, für verkrüppelte Kinder oder solche, die unfähig sind, sich selbst zu erhalten, einen diesem A. nachgebildeten Vertrag zu schließen, damit jene stets mit Wohnung und Nahrung versorgt sind. Man nennt dies »zum Haus zuschreiben«.
**Alten- und Frauenbreitungen,** thür. Landgem. beiderseits der Werra, (1919) 2596 Ew., Bahnstation, besteht aus den Dörfern Altenbreitungen und Frauenbreitungen und hat Tabakbau und Metallfabriken.
**Altenweddingen,** Dorf im preuß. Kr. Wanzleben, (1919) 2381 Ew., an der Bahn Schönebeck-Blumenberg, mit Kalk- und Ziegelbrennerei.
**Altenzaun,** Dorf in der Altmark, Regbez. Magdeburg, nahe der Elbe, 190 Ew. — Hier deckte Oberst York 26. Okt. 1806 den Übergang der Preußen über die Elbe bei Sandau gegen Marschall Soult.
**Altenzelle,** ehemaliges Kloster, s. Altzella.
**Alter,** in der Physiologie die Zahl der verlebten Jahre und der entsprechende körperliche und geistige Entwicklungszustand. Man unterscheidet Kindesalter, Jugend, Mannesalter und Greisenalter. Das Fötalleben legt der Mensch im Mutterleib zurück. Mit der Geburt hat er bei normaler Dauer der Schwangerschaft die Reife erlangt, um selbständig fortzuleben, Nahrungsmittel aufzunehmen und zu verdauen sowie zu atmen (s. Kind). Nach und nach erwacht die Sinnestätigkeit. Die anfangs ungeschickten Muskelbewegungen werden allmählich zweckmäßig. Mit dem Durchbruch der ersten Zähne (Milchzähne) wird das Säuglingsalter abgeschlossen, zum Kauen aber wird das Kind erst geschickt nach dem Durchbruch der Backenzähne. Jetzt beginnt auch die regere Entwicklung des ganzen Knochen- und Muskelsystems. Mit 5—6 Monaten kann das Kind aufrecht sitzen; im 10. oder 11. Monat lernt es stehen und nach Verlauf des 1. Jahres gehen. Zugleich werden die sinnlichen Wahrnehmungen und intellektuellen Regungen bestimmter, mit etwa 1½ Jahren lernt das Kind sprechen. Der Ausfall der Milchzähne und der Durchbruch der bleibenden Zähne im 7. Lebensjahr endet das frühere Kindesalter; es beginnt das Knabenalter, das bis zum Eintritt der Mannbarkeit dauert. Der Körper wird schlanker, Kraft und Gewandtheit der Bewegungsorgane nehmen zu; die Sprache bildet sich mehr aus; die Geistestätigkeit gewinnt eine bestimmtere Richtung; das unbewußte Auffassen der äußern Eindrücke verwandelt sich in ein beabsichtigtes Lernen. Das Gedächtnis erfaßt leicht und behält das Erfaßte für das ganze Leben. Das Jünglingsalter reicht von der beginnenden Zeugungskraft (Pubertät) bis zur Beendigung des Wachstums, also beim männlichen Geschlecht vom 16. und 17. bis zum 23., beim weiblichen vom 14. bis zum 20. Jahr. Über die körperlichen Veränderungen bei der Pubertät und über das Wachstum in diesem Lebensalter s. Pubertät und Wachstum. Mit der körperlichen Entwicklung geht auch eine geistige einher. Gedächtnis, Verstand und Urteilskraft reifen heran, die produktive Einbildungskraft erlangt ein hohes Übergewicht. Das Mannesalter zerfällt in das junge, reife und höhere. Ersteres beginnt mit beendigtem Wachstum, gegen das 24. Jahr. Alle körperlichen Systeme stehen zueinander

in einem vollkommnen Verhältnis, das Wachstum in die Länge hört auf, der Körper nimmt mehr an Breite und Dicke zu. Mit dem 28.—36. Jahre tritt die eigentliche Höhe des Lebens ein und mit ihr das reife Mannesalter. Im spätern Mannesalter beginnt die ganz allmähliche Abnahme der Körper- und Geisteskräfte, es besteht Neigung zur Fettleibigkeit. Bei Frauen unterscheidet man entsprechend die Altersstufen des Mädchens, der Jungfrau, der jungen, reifen und älteren Frau. Bei ihnen erlischt in der Mitte der 40er Jahre die Menstruation und damit die Empfängnisfähigkeit. Das Zeugungsvermögen (s. d.) beim Mann bleibt länger erhalten. In den 60er Jahren beginnt das Greisenalter, das durch Schwäche der Bewegungsorgane, Abnahme des Stoffumsatzes, Abstumpfung der Sinne und der geistigen Fähigkeiten, bes. auch durch Abnutzung der Kreislauforgane Arteriosklerose (s. Arterien) gekennzeichnet wird (vgl. Altersschwäche).

Zur Erreichung eines hohen Alters sind vor allem eine gute, durch ererbte Krankheitsanlagen nicht beeinträchtigte Konstitution und gesundheitsmäßige Lebensweise (s. Makrobiotik) maßgebend. Auch Klima und Wohnort sind von Einfluß. So kommen z. B. in hochliegenden, mäßig kalten und trocknen Gegenden verhältnismäßig mehr alte Leute vor. Die Europäer scheinen eine größere Lebensdauer zu haben als die Mongolen und Malaien. In der Mehrzahl werden die Frauen älter als die Männer. Das höchste beglaubigte A. wurde von der Französin Marie Piou erreicht, die 1838 im A. von 158 Jahren gestorben ist. Die Durchschnittsdauer des Lebens ist bei den höhern Ständen größer als bei den niedrigen, die hohen A. (über 100 Jahre) umgekehrt bei den erstern seltener. (1871 waren in Preußen 147 männliche, 287 weibliche, 1900 immer noch 5 männliche und 30 weibliche Personen über 100 Jahre alt; eine Frau war 111 Jahre alt; sie entstammten alle niedern sozialen Schichten. Papst Gregor IX. lebte beinahe 100 Jahre, Hippokrates 104 Jahre, Tizian fast 100 Jahre. Statistisches s. Sterblichkeit. S. auch Altersbestimmung. — Über das A. der Tiere s. Lebensdauer. *Lit.:* Wackernagel, Die Lebensalter (1862); Jak. Grimm, Rede über das A. (3. Aufl. 1865); Mühlmann, Über die Ursache des A. (1900); Friedmann, Die Altersveränderungen (1902); Ewald, Über Altern und Sterben (1913); Rößle, Wachstum und Altern. »Ergebnisse der Allg. Pathol.«, Bd. 18 (1917); Korschelt, Lebensdauer, Altern und Tod (3. Aufl. 1924).

**Rechtliche Bedeutung des Alters.** Im bürgerlichen Recht gilt: Die volle Geschäftsfähigkeit tritt mit der Volljährigkeit (Majorennität) ein, d. h. mit dem vollendeten 21. Lebensjahr, sofern nicht ausnahmsweise schon vorher eine Volljährigkeitserklärung erfolgt ist, was vom vollendeten 18. Lebensjahr an möglich ist. Die Minderjährigen (Minorennen) sind bis zum vollendeten 7. Lebensjahr (Kinder) geschäftsunfähig, bis zur Volljährigkeit in der Geschäftsfähigkeit beschränkt. Die Ehemündigkeit tritt bei der Frau mit vollendetem 16. Jahr, beim Manne mit der Volljährigkeit ein, doch bedürfen beide, also auch der Mann, wenn er infolge von Volljährigkeitserklärung schon vor dem 21. Jahr ehemündig geworden ist, bis zum vollendeten 21. Jahr der elterlichen Einwilligung. Im Fall der Ehescheidung aus beiderseitigem Verschulden steht die Sorge für einen Sohn von unter 6 Jahren der Mutter, von über 6 Jahren dem Vater zu. Bis zur Vollendung des 16. Lebensjahres ist das uneheliche Kind dem Vater gegenüber unterhaltsberechtigt. Mit vollendetem 18. Lebensjahr tritt die unbedingte zivilrechtliche Verantwortlichkeit ein, während eine Person im A. von 7—18 Jahren für einen einem andern zugefügten Schaden nur verantwortlich ist, wenn sie bei Begehung der schädigenden Handlung die zur Erkenntnis der Verantwortlichkeit erforderliche Einsicht besessen hat. Eine Annahme an Kindes Statt kann in der Regel nur erfolgen, wenn der Annehmende das 50. Lebensjahr vollendet hat. Vor dem 31. Lebensjahr darf die Todeserklärung (s. d.) eines Verschollenen noch nicht erfolgen, vom 70. Jahr an bereits nach 5 Jahren, nicht wie sonst nach 10 Jahren.

Im öffentlichen Recht ist das 14. Lebensjahr von Bedeutung, denn nach den meisten Landesgesetzen kann von da an der Austritt aus der Kirche erklärt werden. Die Eidesmündigkeit tritt mit dem vollendeten 16. Lebensjahr ein. Mit der Vollendung des 20. Lebensjahres beginnt im Deutschen Reich das Stimmrecht bei allen Wahlen zu öffentlichen Körperschaften, bes. zum Reichstag (sog. aktives Wahlrecht), desgleichen die Wählbarkeit (sog. passives Wahlrecht) zum Reichstag und in den meisten Ländern auch zu den Landtagen; in einigen, z. B. in Preußen, tritt diese erst mit dem 25. Jahr ein. Zum Reichspräsidenten kann jeder Deutsche gewählt werden, der das 35. Jahr vollendet hat. — Strafbar ist nicht, wer bei Begehung der Handlung das 14. Lebensjahr nicht vollendet hat. Ein »Jugendlicher«, d. h. ein Angeschuldigter, der zur Zeit der Begehung der strafbaren Handlung das 14., aber nicht das 18. Lebensjahr vollendet hatte, ist nicht strafbar, wenn er nach seiner geistigen oder sittlichen Entwicklung unfähig war, das Ungesetzliche seiner Tat einzusehen oder seinen Willen dieser Einsicht gemäß zu bestimmen. Auch wenn diese Voraussetzungen nicht vorliegen, kann von Strafe abgesehen werden, wenn das Gericht Erziehungsmaßregeln für ausreichend erachtet. Wird der Jugendliche bestraft, so sind die Strafen geringer als bei Erwachsenen zu bemessen (Jugendgerichtsges. vom 16. Febr. 1923). Mit der Vollendung des 18. Lebensjahres tritt volle Strafmündigkeit ein. Jugendliche genießen erhöhten Strafschutz, so ist z. B. die Vornahme unzüchtiger Handlungen mit Personen unter 14 Jahren sowie die Verführung eines unbescholtenen Mädchens unter 16 Jahren zum Beischlaf strafbar. Endlich sind besondere Bestimmungen zum Schutz der Jugendlichen im Gewerberecht und Arbeitsrecht getroffen. Vgl. Arbeiterschutzgesetzgebung, Gewerberecht, Jugendgericht, Jugendwohlfahrt, Kinderschutz.

In Österreich wurde die Altersgrenze der Minderjährigkeit durch Ges. vom 6. Febr. 1919 auf das 21. Lebensjahr (früher das 24.) herabgesetzt; mit Gerichtsbeschluß können aber auch Personen, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, noch vor Zurücklegung des 21. Lebensjahres aus der väterlichen Gewalt treten oder für volljährig erklärt werden. Wählen in den Nationalrat kann, wer das 20. Lebensjahr, gewählt werden, wer das 24. Lebensjahr vor dem 1. Jan. des Jahres der Wahl überschritten hat. Geschworene oder Schöffen müssen das 30. Lebensjahr vollendet haben. Zum Bundespräsidenten kann nur gewählt werden, wer das Wahlrecht zum Nationalrat und vor dem 1. Jan. des Wahljahres das 35. Lebensjahr überschritten hat. Wahleltern (s. d.) müssen das 40. Lebensjahr zurückgelegt haben.

**altera pars** (lat.), der andre Teil, die Gegenpartei.

**Alteration** (lat.), Änderung (zum Schlimmern); Gemütsaufregung.

**Alter Bund,** sow. Altes Testament, s. Bund.
**Alter Dessauer,** s. Leopold.
**Alter ĕgo** (lat., »das andre Ich«), Stellvertreter; im gewöhnlichen Leben ein vertrauter, ganz in dem andern aufgehender Freund.
**Alter Herr** (abgekürzt: A. H.; Mehrzahl: A. H. A. H.), ehem. Mitglied (Ehrenmitgl.) e. student. Verbindung.
**Alterieren** (lat.), verändern; aufregen, ärgern; alteriert, in der Musik: chromatisch verändert (um einen Halbton erhöht oder erniedrigt).
**Alter im Feld,** im Bergrecht: bei Zusammentreffen zweier Mutungen (s. d.) geht das Alter des Fundes dem Alter der Mutung vor. Vgl. auch Bergrecht.
**Alter Mann,** verlassener, nicht mehr im Abbau (s. d.) befindlicher Bergbau.
**Altern** von Rasse oder Volk, s. Auslese und Mensch [(Rassen).
**Altern, künstliches,** s. Legierungen und Thermometer.
**Alternance des rimes** (franz., spr. alternangß dä rim), [s. Romanische Verskunst.
**Alternaria solani,** s. Kartoffelkrankheiten.
**Alternat** (neulat.), diplomatischer Gebrauch, wonach im Range gleichstehende Mächte in Verträgen in abwechselnder Reihenfolge aufgeführt werden, sodaß jede von ihnen in derjenigen Ausfertigung, die für sie bestimmt ist, den ersten Rang einnimmt.
**Alternation** (lat.), Abwechslung, vgl. Alternieren.
**Alternativa facultas** (lat.), s. Wahlschuld.
**Alternative** (franz.), die entscheidende Wahl zwischen zwei Dingen, wo es heißt: entweder – oder. — Alternative (alternierende) Urteile, s. Urteil. — Im Börsengeschäft ist Alternativ die Geschäfts- oder Schlußform, bei der es dem einen Interessenten freisteht, Lieferung oder Differenzvergütung zu fordern.
**Alternativo** (ital., »abwechselnd«), Bezeichnung für zweiteilige tanzartige Musikstücke, deren Teile beliebig wechselnd gespielt werden (Menuetto a.).
**Alternativobligation,** sow. Wahlschuld.
**Alternieren** (lat., »abwechseln«), wechselseitiges Ablösen in einem Amt oder einer Tätigkeit. — Alternierende Urteile, s. Urteil. — Alternierend, in der Botanik: gegenständig, s. Blattstellung. — Alternierende Fürstenhäuser waren in der frühern deutschen RV. in bezug auf das Direktorium des Reichsfürstenrats Österreich und Salzburg, in bezug auf die Abstimmungsreihenfolge im Reichsfürstenrat die sechs Fürstentümer Pommern, Mecklenburg, Württemberg, Hessen, Baden und Holstein.
**Alter roter Sandstein** (engl. Old red), Schichten der devonischen Formation; vgl. Nordland.
**Altersbestimmung** (Altersdiagnose) beim Menschen setzt am Skelett Bekanntschaft mit den Geschlechtsverschiedenheiten Erwachsener voraus. Solche Geschlechtsunterschiede lassen sich vor Eintritt der Pubertät nicht sicher feststellen. Die Unterscheidung jugendlicher Skelettreste von denen Erwachsener beruht auf der Kenntnis der Entwicklungsvorgänge an den Knochen. Für die erste Kindheit dient die Größe des Epiphysenkerns am untern Ende des Oberschenkels zur A., später die Länge der großen Röhrenknochen. Dabei sind freilich weitgehende individuelle Schwankungen der Körperhöhe und teilweise auch Rassenunterschiede in den Proportionen von Rumpf und Gliedmaßen zu berücksichtigen. Bei ältern Kindern und bei Jugendlichen ist bes. der Zahnbefund wichtig (s. die Abb. über die Durchbruchszeiten der Zähne bei Art. Mensch); doch sind die dort gegebenen Zahlen für den Durchbruch in Südeuropa um rund 15 v. H. niedriger, im N. wesentlich höher anzusetzen. Auch erfolgt der Durchbruch der (meist auch viel schlechtern) Zähne bei Kindern aus Säuferfamilien sehr viel später als in gesunden Familien. Bei den farbigen Bewohnern der Tropen treten Durchbruch und Wechsel der Zähne früher ein als bei uns. Der dritte Molar (Weisheitszahn) bleibt oft völlig aus, manchmal im Kiefer zurückgehalten, häufiger aber gar nicht angelegt.

Die Altersschätzung beim lebenden Erwachsenen hat zu berücksichtigen, daß sowohl die Umwelteinflüsse (z. B. Ernährung, Schicksal) wie auch mehr noch Erbeigenschaften, die entweder die gesamte Körperverfassung oder nur bestimmte Merkmale betreffen, Abweichungen von der Norm bedingen können. Anderseits lassen bei bekanntem Alter derartige Abweichungen Rückschlüsse auf Konstitution oder Lebensablauf eines Menschen zu. Wie die Lebenslänge selbst, so ist auch das Eintreten der meisten Alterserscheinungen erblich bedingt. Gegen Ende des zweiten Jahrzehnts pflegt eine Breitenzunahme des Knochenwachstums und eine Zunahme der Muskulatur einzusetzen. Das beim Kind die rundliche Wange bildende Fettpolster des Gesichts verschiebt sich nach unten, die Jochbeine treten stärker hervor, Kinn und Hals aber werden voller. Im dritten Jahrzehnt setzt beim Mann eine Weitung des Brustkorbes ein und zum Lippenbart pflegt der Backenbart zu treten. Am Körper, besonders der Frau, nimmt das Fettpolster zu. Es kann schon zur Bildung leichter Hängebacken und eines Doppelkinns kommen, Längsfalten an den Augenlidern und den Augenwinkeln (»Krähenfüße«) treten auf, Stirn- und Mundfalten vertiefen sich. Die Körperbehaarung nimmt zu. Im vierten Jahrzehnt verstärkt sich dies alles, die Schläfen beginnen zu ergrauen und auch am Hals treten Falten auf. Stärker pflegen diese aber erst im fünften Jahrzehnt zu werden, wo sich auch ein scheinbares »Längerwerden« der Zähne zeigt, das auf Kieferrückbildung beruht. Sehr kennzeichnend pflegen auch die Falten und das Hervortreten der Venen, wie überhaupt Form und Ausdruck der Hand zu sein.

Über die im reifern Alter einsetzende Verknöcherung der einzelnen Schädelnähte s. Schädelmessung; über Körperveränderungen im spätern Alter s. Altersschwäche. Die A. hat unter anderm bei Ausgrabungen und für gerichtl. Zwecke Bedeutung. *Lit.:* L. R. Müller, Über die Altersschätzung bei Menschen (1922).

Die A. bei den Haustieren beruht hauptsächlich auf Kenntnis des periodischen Ausbruchs und Wechsels der Zähne und der Veränderung in Form und Stellung, die die Schneidezähne durch den Gebrauch erleiden. Beim Rind sind die nach jedem Kalb angesetzten Hornringe sehr unsichere Zeichen zur A.
**Altersblödsinn,** s. Geistesschwäche.
**Altersbrand,** Krankheit beim Menschen, s. Brand.
**Alter Schwede,** ein Bitterlikör.
**Altersgewicht,** im Rennsport Mindestgewicht, das die Pferde je nach ihrem Alter zu tragen haben.
**Altersgliederung,** s. Bevölkerung.
**Altersgrenze,** für die Beamtenlaufbahn, wurde neuerdings im Reich und in verschiedenen Ländern gesetzlich festgelegt: im Reich müssen nach der Verordnung vom 27. Okt. 1923, in Preußen nach dem Ges. vom 15. Dez. 1920 Hochschullehrer und Richter nach Vollendung des 68., die übrigen Staatsbeamten des 65. Lebensjahres in den Ruhestand treten. Vgl. auch Alter (Rechtliche Bedeutung). — In Österreich sind Richter spätestens mit Vollendung des 65. Lebensjahres in den Ruhestand zu versetzen, Hochschulprofessoren mit dem 70. Jahr.

**Altersheime,** s. Versorgungsanstalten.

**Altersklassen,** in der Völkerkunde Vergesellschaftung von gleichgeschlechtlichen Individuen gleichen Alters auf einfachen Kulturstufen, meist geselligen Zwecken dienend. Die größte Rolle im gesellschaftlichen und politischen Leben der Naturvölker spielt die Altersklasse der jungen Männer oder Krieger (25.—30. Lebensjahr). Mit den A. hängen die Männerbünde zusammen, Geheimorganisationen, die meist religiösen Zwecken dienen; s. Geheimbünde. — Im Forstwesen Zeitabschnitte für Altersbezeichnung der Holzbestände: natürliche A. (Jungwuchs, Dickung, Stangenholz, Baumholz) von ungleicher, künstliche A. von gleicher, meist 20jähriger Dauer.

**Altersmundart,** s. Jugendkunde.

**Alterspräsident,** das älteste Mitglied einer Körperschaft, das bis zur Wahl des Präsidenten die Geschäfte leitet. A. im deutschen Reichstag s. Beil. »Reichstag«.

**Altersrente,** s. Altersversicherung und Invaliditätsversicherung.

**Altersriege,** in den Turn- und Sportvereinen Vereinigung der übenden höheren Alters.

**Altersschwäche** (lat. Marasmus senilis, Senilität), Zustand, der sich aus der Rückbildung (Involution) des gesamten Organismus im höhern Alter ergibt. Die anatomische Ursache ist eine Atrophie fast aller Organe (Leber, Herz, Hirn, Muskulatur, Gefäßsystem); Hauptkennzeichen sind abnehmende Anpassungsfähigkeit der Augen, Ergrauen der Haare, Schwund des Fettpolsters, Steifheit der Beine, Altersring der Hornhaut. Der Tod durch A. ist das Ergebnis im Wesen des Lebens begründeter anatomischer und funktioneller Veränderungen in den einzelnen Teilen des Körpers, der Zellen und Zwischensubstanzen. Krankheiten des Greisenalters, bes. die Arterienverkalkung, können diese Veränderungen beschleunigen. Die für das Eintreten des Todes wichtigsten Zellen sind die Ganglienzellen; der natürliche Tod ist wahrscheinlich ein Gehirntod. Der fortschreitende Untergang von Ganglienzellen ist schließlich nicht mehr mit den Lebensfunktionen des Körpers vereinbar; doch ist die Frage, warum in einem bestimmten Zeitpunkt der Tod ohne Krankheit aus A. eintritt, ungeklärt.

**Alterssichtigkeit,** svw. Weitsichtigkeit.

**Altersstufen,** s. Jugendkunde.

**Alter Stil,** d. h. die Zeitrechnung nach dem in griech.-kath. Ländern noch bis 1923 gültig gewesenen Julianischen Kalender (s. Kalender) im Gegensatz zum neuen Stil, der seit 1900 dem alten Stil um 13 Tage voraus ist.

**Altersversicherung,** den im höhern Lebensalter sich geltend machenden wirtschaftl. Bedürfnissen entsprechend, ist sie einerseits ein Zweig der Lebensversicherung (s. d.), bei dem der Versicherte gegen einmalige oder regelmäßig wiederkehrende Prämienzahlung ein Kapital oder eine von einem bestimmten Zeitpunkt ab bis zum Tod laufende Rente (Altersrente) erhält. Anderseits gehört sie auch zur deutschen Sozialversicherung, wo sie im engsten Zusammenhang mit der Invalidenversicherung steht (Ges. v. Juni 1889: Altersversicherungszwang; jetzt durch RVO. v. Juli 1911 geregelt, bzw. durch die AVG. [s. Angestelltenversicherung]). Von der A. ist zu unterscheiden die Altersversorgung, die ganz oder z. T. den Charakter einer von Dritten in Geld oder Naturalverpflegung gewährten Unterstützung trägt. *Lit.:* »Versicherungslex.«, hrsg. von Manes (1924).

**Altersversorgung,** s. Altersversicherung, Armenhäuser, Armenwesen.

**Alterszulagen,** s. Volksschullehrer.

**Altertum,** seit der Renaissance, die nur den europäisch-mittelländischen Kulturkreis betrachtete, die Zeit der Griechen und Römer bis 375 n. Chr. (Beginn der Völkerwanderung) oder 476 (Untergang des weström. Reiches), gegenwärtig auch die Urzeit eines Volkes bis zu einem für seine Entwicklung bedeutenden Ereignis (z. B. Verchristlichung der Germanen, Annahme des Islams durch die Araber). Die erstere Auffassung herrscht auch jetzt noch vor, aber der Zusatz klassisches A. erkennt den neuen Begriff an. Die Erforschung des Altertums ist Aufgabe der Altertumskunde oder -wissenschaft. Die aus jenen Zeiten erhaltenen Denkmäler heißen Altertümer (Antiquitäten), worunter nicht nur die Gegenstände der Kunst und des Gewerbes, sondern auch die zumeist schriftlichen Nachrichten vom staatlichen, religiösen und privaten Leben der Völker verstanden werden. Da bezüglich des klassischen Altertums die Erforschung der Werke der bildenden Kunst in der Archäologie selbständig geworden ist, so versteht man für dieses Gebiet unter Altertümern nur noch den Rest: Staatsaltertümer (Verfassung, Recht, Finanz-, Kriegswesen, Handel, Gewerbe), Religions- (Sakral-) Altertümer, Privataltertümer (natürliche und gesellschaftliche Verhältnisse, wie Familie, Sklaverei, Lebensweise, Kleidung). *Lit.:* Lindenschmit, Die Altertümer unsrer heidn. Vorzeit (1864 ff.); K. F. Hermann, Lb. der griech. Antiquitäten (neubearb. v. Blümner u. Dittenberger, 1882 ff., 4 Bde.); Marquardt u. Mommsen, Hb. der röm. Altertümer (3. Aufl. 1884 ff., 7 Bde.); J. v. Müller, Hb. der klass. Altertumswissenschaft (1885—1911, 9 Bde.); Schömann, Griech. Altertümer (4. Aufl. von Lipsius, 1897—1902, 2 Bde.); Guhl u. Koner, Das Leben der Griechen u. Römer (6. Aufl. von Engelmann, 1893); Pauly, Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft (neubearb. v. Wissowa, 1894 ff., seit 1909 von Kroll), Lübker, Reallexikon des klass. Altertums (8. Aufl. von Geffcken u. Ziebarth, 1914); Schrader, Reallexikon der indogerman. Altertumskunde (2. Aufl. 1918 ff., 2 Bde.); Götzinger, Reallexikon der deutschen Altertümer (2. Aufl. 1884, volkstümlich); Hoops, Reallexikon der german. Altertumskunde (1911 ff.). — S. auch Archäologie, Vorgeschichte, Steinzeit, Metallzeit.

**Altertumsforschende Vereine,** Vereine, die sich die wissenschaftliche Erforschung des Altertums eines Landes oder Landesteils, auch die Sammlung und Erhaltung der Altertümer zur Aufgabe gestellt haben, zuerst in England: die Society of Antiquaries (London; 1572—1604, neu errichtet 1707, seit 1751 öffentl. Ges.); die Scottish Society of Antiquaries (1780); die Royal Irish Academy (1786). Gegenwärtig gibt es in den meisten Städten a. V. In Frankreich bestehen die Société des Antiquaires de France in Paris, 1814 aus der 1805 gegr. Académie celtique gebildet, die Société de l'histoire de France und die Commission des monuments historiques. In Österreich war die Altertumsforschung staatlich organisiert durch die Zentralkommission für Erforschung und Erhaltung der Kunst- und histor. Denkmale (1853, seit 1911: »für Denkmalpflege«; vgl. die Festschrift »50 Jahre Denkmalpflege«, 1903). Daneben bestanden für die Kronländer und größern Städte Vereine mit Museen, z. B. das Johanneum in Graz (1810), das Vaterländische Museum in Prag (1816), das Ferdinandeum in Innsbruck (1823), das Franciseum in Brünn (1817). Hervorragende Bedeutung erlangten für Deutschland das röm.-german. Zentralmuseum in Mainz (1851) und das Germanische Nationalmuseum (s. d.) in

Nürnberg (1852), neben denen zahlreiche Provinzial- u. Ortsmuseen bestehen. Aus der Reichslimeskommission (s. Limes) entstand 1901 als Teil des Kaiserlichen Archäologischen Instituts eine Kommission für die Altertumskunde der röm.-german. Zeit (Frankf. a. M.). Viele örtliche Vereine (vgl. Geschichtsvereine) beschränken sich nicht auf die Altertumsforschung. Für die Erhaltung der Altertümer sorgt auch die staatliche und provinzielle Denkmalpflege (s. d.). In der **Schweiz** besteht neben dem eidgenössischen Museum in Zürich ein Verband Schweizerischer Altertumsmuseen. Auch in allen andern Ländern Europas und in Amerika gibt es a. V. In den Ver. St. v. A. hat die Führung das Bureau of American Ethnology (Jahresber. seit 1881).

**Altertumskunde** (Altertumswissenschaft), s. Altertum und Philologie.

**Alterum tantum** (lat.), noch einmal soviel (nämlich als das Kapital). Vgl. Wucher.

**Alter vom Berge** (arab. Scheich el Dschibâl), Titel, den sich Hassan ibn Sabbâh, der Gründer der mohammed. Sekte der Assassinen (s. d.), beilegte, und den deren Häupter seitdem führten.

**Altes Land,** s. Volkskunst und Alte Land, Das.

**Altes rotes Nordland,** s. Nordland.

**Altesse** (franz., spr. altēß), Hoheit; Ehrenprädikat für fürstliche Personen.

**Älteste** (hebr. Sekenim), Gemeindevorsteher bei Juden und Christen, s. Presbyter.

**Ältestenkollegien,** kaufmännische, s. Handelskammern.

**Ältestenrat,** parlamentarisch seit 1914 eingebürgerte Verdeutschung für Seniorenkonvent.

**Altes Testament,** s. Bibel.

**Altes Weib,** Fisch, s. Hornfische.

**Alte Welt,** die im Altertum bekannten Erdteile Asien, Afrika und Europa und deren Völker.

**Altfränkisch,** veraltet, altväterisch; seit dem 16. Jh. auf den Gegensatz zu den Franzosen (Neufranken) gegründete Bezeichnung.

**Altfranzösisch,** s. Französische Sprache.

**Altfürstliche Häuser,** diejenigen Fürstenhäuser, die schon 1582 eine Virilstimme auf dem deutschen Reichstag besaßen, während die, die sie erst nachher erwarben, als neufürstlich bezeichnet werden.

**Altgeige,** svw. Bratsche.

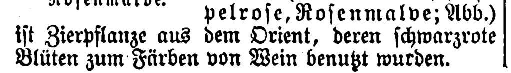
**Alt-Glienicke,** Gemeinde im SO. von Berlin, seit April 1920 einverleibt (18. Bezirk), (1919) 5028 Ew., westl. von Grünau am Teltowkanal, hat chemische Fabrik.



**Alt-Gradiška,** s. Gradiška.

**Altgräfliche Häuser,** s. Graf.

**Althaea** *L.* (Althee, Eibisch), Malvazeengattung, ein- u. mehrjährige Kräuter mit filziger Behaarung der Blätter und meist ansehnlichen Blüten. Etwa 15 Arten in den gemäßigten Klimaten der Alten Welt. A. officinalis *L.* (Gemeiner Eibisch; s. Taf. »Arzneipflanzen I«) liefert die Eibischwurzel; diese dient zur Bereitung von Brusttee, Altheesirup (Altheesaft) und Lederzucker. Auch die Blätter werden arzneilich benutzt. A. rosea *Cav.* (Alcea rosea *L.*, Pappelrose, Rosenmalve; Abb.) ist Zierpflanze aus dem Orient, deren schwarzrote Blüten zum Färben von Wein benutzt wurden.



Rosenmalve.

**Althäa,** Mutter des Meleagros (s. d.).

**Althaldensleben,** Dorf in der Prov. Sachsen, Kr. Neuhaldensleben, (1919) 3888 meist ev. Ew., Bahnstation, ehem. Zisterzienserkloster, hat Steingut- und Majolikawaren-Industrie.

**Althändler,** Ein- und Wiederverkäufer von gebrauchten Gegenständen. Die Gegenstände werden entweder in demselben oder aufgearbeitetem Zustand wieder verkauft (Kleider, Möbel u. dgl.) oder werden als Rohstoffe erneut der Industrie zugeführt (Lumpen für die Papier-, Altmetalle für die Metallindustrie).

**Altharzdorf,** Gem. in Nordböhmen, s. Harzdorf.

**Althee, Altheesaft, Altheesirup,** s. Althaea.

**Altheide,** Dorf und Bad in Schlesien, Grfsch. Glatz, (1919) 2328 Ew., an der Weistritz, 368 m ü. M., Bahnstation, hat Kurhaus, Sanatorium, 3 kohlensäurehaltige Eisenquellen (bes. gegen Herz- u. Frauenleiden), Holz- und Papierfabrik.

**Alt-Heikendorf,** Ostseebad, s. Heikendorf.

**Altheim,** Wilhelm, deutscher Maler und Radierer, * 2. Aug. 1871 Groß-Gerau, † 25. Dez. 1914 Eschersheim bei Frankfurt a. M., 1886—94 Schüler des dortigen Städelschen Instituts, gab unter Boehles Einfluß Schilderungen aus dem Leben der Bauern. Seine Hauptwerke: Nach schwerer Arbeit (1898) u. Das Vesperbrot (1900) hängen im Städelschen Kunstinstitut.

**Althing,** das isländ. Parlament, urspr. Name der Landsgemeinde des altisländ. Freistaats (althingi), die jeden Sommer unter freiem Himmel tagte.

**Althochdeutsch,** s. Deutsche Sprache.

**Althoff,** Friedrich, preuß. Staatsmann, * 19. Febr. 1839 Dinslaken (Kr. Ruhrort), † 20. Okt. 1908 Steglitz bei Berlin, 1870 Rechtsanwalt, kam 1871 nach Straßburg als Referent für Kirchen- und Schulsachen im Oberpräsidium, wurde 1872 gleichzeitig an der Univ. Prof. für rhein.-franz. und preuß. Zivilrecht. Seit 1882 im elsaß-lothr. Staatsrat, wurde A. bald darauf Universitätsreferent im preuß. Kultusministerium, 1897 Ministerialdirektor für das Universitäts- und das höhere Unterrichtswesen, trat 1907 in den Ruhestand und kam ins Herrenhaus. A. machte sich um den Ausbau der Hochschulen und wissenschaftlichen Anstalten verdient.

**Althorn,** in der Harmoniemusik das Ventilbügelhorn in Es, wird im Violinschlüssel notiert.

**Althorp** (spr. ālthorp), Lord, s. Spencer.

**Althorp Park** (spr. ālthorp), bei Northampton (s. d.).

**Althusius,** Johannes, deutscher Rechts- und Staatsphilosoph, * 1557 Diedenhausen, † 1638, Prof. in Herborn, später Syndikus in Emden, vertrat als staatsrechtl. Grundsatz die Lehre von der »Majestät des Volkes«: Das Volk ist durchaus souverän; und die Träger der Regierungsgewalt bleiben stets der Gesamtheit untertan. Seine Hauptwerke sind: »Politica« (Herborn 1603 u. ö.), »Dicaeologiae libri tres etc.« (das. 1617 u. ö.). *Lit.:* O. v. Gierke, Joh. A. (3. Aufl. 1913).

**Altieri,** röm. Fürstengeschlecht, gab der Kirche den Papst Clemens X. (Emilio A.) und mehrere Kardinäle.

**Altimeter** (lat.-grch.), Werkzeug zur Höhenmessung; Altimetrie, Höhenmessung. Vgl. Meßinstrumente.

**Altingia** *Noronha*, tropische Baumgattung der Hamamelidazeen, mit immergrünen, lederartigen Blättern. Die einzigen Arten, A. chinensis *Hook fil.* auf Hongkong und A. excelsa *Noronha* (Rasamala), ein bis 60 m hoher Baum auf Java, liefern geschätztes balsamduftendes Nutzholz.

**Altinstrumente,** s. Alt.

**Altis,** der von einer Mauer umschlossene heilige Tempelbezirk in Olympia (s. d.).



**Altius non tollendi servitus** (lat.), römischrechtliche Grunddienstbarkeit, durch die dem Eigentümer des Nachbargrundstücks verboten wird, über eine bestimmte Höhe hinaus zu bauen, ist noch jetzt nach § 1018 BGB. möglich.

**Altkanizsa,** ungar. Gemeinde, s. Ó-Kanizza.

**Altkatholizismus,** Bewegung in der katholischen Kirche, die durch den Widerstand gegen die Dogmen des Vatikanischen Konzils (1870) von der Allgewalt und Unfehlbarkeit des Papstes vor allem in Deutschland hervorgerufen wurde, und der sich nach dem Vorgang Döllingers (s. d.) viele Gelehrte und zahlreiche Männer und Frauen aller Stände anschlossen. Die Anhänger der Bewegung traten Sept. 1871 in München zu selbständiger Gemeindebildung zusammen, worauf Döllinger an der Weiterentwicklung sich nicht beteiligte, und organisierten sich auf Kongressen zu Köln (1872) und Konstanz (1873). An die Spitze des neugebildeten Kirchenwesens trat ein Bischof (1873 H. Reinkens, 1896 Th. Weber, 1906 J. Demmel, seit 1913 G. Moog). Ihm zur Seite steht als beratende Körperschaft die aus vier Geistlichen und fünf Laien bestehende Synodalvertretung. Die Pfarrer werden von den Gemeinden gewählt. Gesetzgebendes Organ sind die (von 1874—79 jährlich, dann alle 2 Jahre tagenden) Synoden. An der kath. Glaubenslehre wurde nichts geändert, dagegen von Reformen durchgeführt: Aufhebung des Beicht-, Fasten- und Zölibatszwangs, Abschaffung von Prozessionen, Wallfahrten u. a., vor allem der Gebrauch der deutschen Sprache bei Spendung der Sakramente und bei der Messe. Neben den Synoden tagten bis 1888 (Heidelberg) Kongresse, seitdem internationale Altkatholikenkongresse (zuletzt 1913 Köln). Sie bildeten den Ausdruck für das Bestreben des A., ein Bindeglied zwischen den verschiedenen Bekenntnissen zu sein. Unionskonferenzen tagten 1874 und 1875 in Bonn. Baden, Hessen, Preußen erkannten den A. als kath. Kirchengemeinschaft an; Preußen dotierte den Bischof. In Bayern wurde der A. nach anfangs stillschweigender Anerkennung 1890 zur Privatkirche mit beschränkten Rechten erklärt, aber 1920 erneut zur Körperschaft öffentlichen Rechts erhoben. In Baden und Preußen fand gesetzliche Teilung des Kirchenvermögens an den Orten mit altkath. Gemeinden zwischen diesen und den röm.-kath. Gemeinden statt. Als theologische Bildungsanstalt dient ein vom Staat anerkanntes altkath. Seminar in Bonn, daneben ein an der dortigen Universität bestehendes philosophisch-propädeutisches Seminar. Die anfänglich sich in ihrer Mehrheit zum A. bekennenden Mitglieder der kath. theol. Fakultät (als letztes J. Langen, † 1901) sind durch röm.-kath. Professoren ersetzt worden. In Deutschland gab es (1922) rund 100 Gemeinden bzw. Pfarreien mit einer großen und weitverzweigten Diaspora. Außerhalb Deutschlands erlangte der A. bes. in Österreich und der Schweiz Bedeutung. In Österreich wurde er 1877 staatlich anerkannt, aber nicht dotiert und der Bistumsverweser (z. Z. Adalbert Schindelar in Wien) nicht als Bischof bestätigt. Hauptverbreitung hat der A. im deutschsprachigen Nordböhmen (Warnsdorf, Schönlinde, Dessendorf u. a.); seit Abtrennung der Tschechoslowakei ist er hier selbständig (Bistumsverweser Paschek) neben dem deutschösterr. A., der seit 1918 ständig zunimmt. In der Schweiz entwickelte sich der A. als christkatholische Kirche (Landeskirche in den Kantonen Bern und Genf, Basel und in der Stadt Zürich) kräftig. Bischof war seit 1876 Eduard Herzog (* 1. Aug. 1841 Schongau, Kanton Luzern, † 26. März 1924 Bern, 1874 Prof. der Theologie das.). Ihm folgte 1924 Adolf Küry, bisher Pfarrer in Basel und Dozent der Kirchengeschichte in Bern (* 21. Juli 1870). In Holland steht an der Spitze des altkath. Kirchenwesens (»Altbischöfliche Klerisei«, fälschlich Jansenistenkirche) ein Erzbischof in Utrecht (z. Z. Franz Kenninck), neben ihm die Bischöfe von Deventer und Haarlem; seit 1920 besteht auch eine Synode. S. auch Utrechter Kirche. Die holländischen, deutschen, österr. und schweiz. altkath. Kirchen vereinigten sich 1889 in der Utrechter Union. In diese wurden 1897 die »Unabhängige poln. Kirche in Nordamerika« (Bischof Hodur in Scranton) und 1909 die Kirche der Mariawiten (s. d.) aufgenommen. *Lit.:* Friedberg, Aktenstücke, die altkath. Bewegung betr. (1876); v. Schulte, Der A. (1887) und »Lebenserinnerungen« (1908, 3 Bde.); Herzog, Beiträge zur Vorgesch. der christkath. Kirche der Schweiz (1896); Dunkmann, Die Entstehung des A. (1907); Troxler, Die neuere Entwicklung des A. (röm.-kath., 1908); »Altkath. Katechismus«, »Gesang- und Gebetbuch«, »Rituale«, »Kirchl. Ordnungen u. Satzungen« (1922). Altkath. Zeitschriften: »Amtl. altkath. Kirchenblatt« (seit 1874); »Deutscher Merkur« (seit 1900) als wissenschaftl. Beilage zum »Altkath. Volksblatt« (seit 1885); »Internationale kirchl. Ztschr.« (früher »Revue internationale de théologie«, seit 1893).

**Altkirch,** ehemalige Kreis- und Kantonshauptstadt im Oberelsaß (seit 1919 französisch), südl. von Mülhausen, (1921) 3008 Ew., an der Ill, 312 m ü. M., Bahnknoten, mit Gymn., höherer Mädchen-, landwirtschaftlicher Winterschule, Ziegelfabrik und Baumwollweberei. — A. hat im Weltkrieg sehr gelitten.

**Altkloster,** Dorf bei Buxtehude, (1919) 2898 ev. Ew., am Südrand der Elbmarsch »Altes Land« und an der Bahn Harburg-Stade, hat Papierfabrik.

**Altkönig,** Berg im Taunus, mit einer keltischen doppelten Ringmauer nebst Vorburg. Vgl. Befestigungen, vorgeschichtliche. *Lit.:* »Ann. des Vereins f. Nassauische Altertumskunde«, Bd. XV, XVII, XVIII (1879—84).

**Alt-Landsberg,** Stadt im brandenburg. Kr. Niederbarnim, (1919) 2563 meist ev. Ew., östl. von Berlin, a. d. Kleinbahn Hoppegarten-A., hat AG., treibt Ackerbau.

**Alt-Lübeck,** slaw. Burgwall an der Mündung der Schwartau in die Trave. Im Torweg wurden Holzkonstruktionen ausgegraben. *Lit.:* Hofmeister, Die Wehranlagen Nordalbingiens (1917).

**Altlünen,** Dorf in Westfalen, (1919) 3972 Ew., rechts an der Lippe und an der Bahn Dortmund-Dülmen, hat Eisenhütte.

**Alt-Lußheim,** Dorf im bad. Kr. Mannheim, Amt Schwetzingen, (1919) 2363 Ew., am Rhein und an der Bahn Heidelberg-Speyer, hat Tabakbau u. Zigarrenfabrikation.

**Altlutheraner,** s. Lutherische Kirche.

**Altmann,** Wilhelm, Musikschriftsteller, * 4. April 1862 Adelnau, 1900 Oberbibliothekar an der Staatsbibliothek Berlin, steht seit 1906 der von ihm mitbegründeten »Deutschen Musiksammlung« und seit 1914 der Musikabteilung der staatlichen Bibliothek vor. Er schrieb: »Chronik des Berl. Philharmonischen Orchesters« (1902), »Kammermusik-Literatur-Verzeichnis« (1910, 1918), gab heraus: »Rich. Wagners Briefe nach Zeitfolge und Inhalt« (1905), »Rich. Wagners Briefe«, ausgew. u. erl. (1925).

**Altmark,** seit 1415 das 4500 qkm große Stammland der Mark und des preuß. Staats, links der Elbe unterhalb Magdeburg, gehört seit 1816 zur Prov. Sachsen (Kreise Stendal, Gardelegen, Salzwedel, Osterburg).

*Lit.:* Zahn, Gesch. der A. (1891) und Heimatskunde der A. (1892); Läuburg, Die Siedlungen der A. (1914, »Mitteil. des Sächs.-Thür. Vereins f. Erdk.«). Weiteres über die Geschichte s. Brandenburg.

**Altmaß** (Helleichmaß), Maß, bes. für ausgegorenen Wein, im Gegensatz zum Jungmaß (Trübeichmaß) für jungen Wein u. Most. In Frankfurt a. M. = 1,793 l.

**Altmittweida,** Dorf im sächs. Mittelgebirge, südw. von Mittweida, (1919) 2495 Ew., Bahnstation, hat Leder-, Maschinen-, Stuhlfabrik und Granitbrüche.

**Altmühl,** linker Nebenfluß (165 km) der Donau in Bayern, entspringt auf der Hohen Leite, dem Nordende der Frankenhöhe, und durchbricht von Treuchtlingen bis Kelheim, wo sie mündet, den Fränkischen Jura in engem, gewundenem, felsigem Tal, wobei sie von Dollnstein ab ein altes Donautal benutzt. Die untersten 33 km sind kanalisiert (s. Ludwigskanal).

**Altmünster,** Dorf bei Gmunden (s. d.).

**Altmünsterol,** Dorf im Oberelsaß (seit 1919 französisch), vorher Zollgrenzort; hier überschritten die Franzosen 2. Aug. 1914 zuerst die Grenze und eröffneten die Feindseligkeiten.

**Altnordisch,** Bezeichnung für die älteste Periode altisländischer und altnorwegischer Sprache, Literatur, Mythologie und Gesittung; s. Nordische Sprache.

**Altodouro** (spr. -dōūrū), Hügelgelände in der portug. Prov. Traz os Montes, Heimat der Portweine.

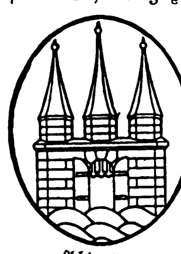
**Alt-Ofen,** Stadtteil von Budapest (s. d. u. Aquincum).

**Alton** (spr. ā̤lt'n), Stadt im nordamer. Staat Illinois, (1920) 24714 Ew., gegenüber der Mündung des Missouri in den Mississippi, Bahnknoten und Brückenplatz.

**Alton** (spr. ältong), 1) Eduard Josef d', Anatom, Archäolog und Kupferstecher, * 11. Aug. 1772 Aquileja, † 11. Mai 1840 Bonn als Prof. der Kunstgeschichte und Archäologie, bildete sich in Florenz und Wien, trat zu Goethe in nahe Beziehungen und bearbeitete mit Pander die »Vergleichende Osteologie« (1821—28) und allein »Die Naturgeschichte des Pferdes« (1810—1817, 2 Bde.). Er führte die ersten Kreidezeichnungen auf Stein aus, die 1802 in Andrés Offizin zu Offenbach gedruckt wurden.

2) Eduard d', Anatom, Sohn des vorigen, * 17. Juli 1803 Sankt Goar, † 25. Juli 1854 Halle, 1827 Prof. der Anatomie an der Akademie der Künste zu Berlin, 1834 in Halle, schrieb: »Hb. der vergleichenden Anatomie des Menschen« (1850, Bd. 1: Bewegungswerkzeuge) sowie über Monstrositäten und das Nervensystem der Fische, mit Burmeister »Der fossile Gavial von Boll in Württemberg« (1854) und setzte seines Vaters »Vergleichende Osteologie« (s. o.) fort.

**Altona,** zweitgrößte Stadt (Stadtkreis) sowie wichtigste Industrie-, Handels- und Seestadt der preuß. Prov. Schleswig-Holstein (s. Stadtplan »Hamburg-Altona«), (1919) 168729 Ew., am rechten Ufer der Elbe, im O. unmittelbar an die Hamburger Vorstadt Sankt Pauli stoßend, umfaßt seit 1890 (Eingemeindung der Nachbarorte Ottensen, Övelgönne, Othmarschen und Bahrenfeld) 21,8 qkm, von denen 6,21 bebaut sind. Das eigentliche A., das mit Hamburg einen Wohnplatz bildet und an das Hamburger Straßen- und Schnellbahnnetz angeschlossen ist, ist nüchtern gebaut; die Hauptstraßen laufen dem Elbufer parallel. Die Hauptgebäude sind sämtlich neu. Die Außenbezirke und die Nordwestvororte Ottensen und Bahrenfeld enthalten viele Fabriken; die der Elbe benachbarten Vororte Övelgönne und Othmarschen sind mehr Wohnviertel. A. hat eine reformierte, 9 ev., 2 kath. Kirchen, 2 Synagogen, Mennoniten- und Baptistenkirche. Die Bevölkerung (1803: 23000, 1880: 91000, 1890: 143000) betrug Juli 1924: 185995. Seit der Einbeziehung ins deutsche Zollgebiet (1888) liegt die Hauptbedeutung von A. in der Industrie (Eisenbearbeitung, Zigarren-, Margarine- und Tapetenherstellung; große Mühlenwerke, Brauereien und Fischkonservenfabriken; Schiffbau). A. hat eine Reichsbankstelle und mehrere Niederlassungen von Großbanken. Die Hafenanlagen dienen bes. der Flußschiffahrt und der Seefischerei. Im Flußschiffsverkehr (ohne den mit Hamburg und Harburg) kamen 1923: 8620 Schiffe an, 7611 gingen ab, sie brachten an Waren 132196, führten weg 60131 t. Die Fischereihafenanlagen besuchten 7902 Fischerfahrzeuge (darunter 840 Hochseefischdampfer). Im Seeschiffsverkehr kamen an 1109 Schiffe mit 502370, fuhren ab 1104 mit 503370 Reg.-T., 1057745 t ein-, 65853 ausführend. Die Reederei verfügte 1923 über 16 Fracht- und 51 Hochseefischereifahrzeuge (darunter 44 Dampfer) mit insgesamt 20341 Reg.-T. A. ist wichtiger Bahnknoten mit Eilgutbahnhof. An höhern Schulen hat A. ein Gymn., Realgymnasium, Oberrealschule, Realschule, höhere Maschinenbauschule, Seefahrtsschule, Kunstgewerbeschule, 4 Lyzeen, 2 Lehrerinnenseminare; an sonstigen Bildungsanstalten eine Bibliothek, Stadttheater, Museum (mit Seefischerei-Abt.), Kunst- und Gewerbehalle, öffentliche Lesehalle. Die Stadtverwaltung wird von einem Oberbürgermeister, einem Bürgermeister, 11 Stadträten und 55 Stadtverordneten geleitet. An Behörden sind die wichtigsten: Eisenbahndirektion, Finanzamt, 3 Hauptzoll- und 4 Zollämter, Seemannsamt, Oberfischmeisteramt, außerdem LG., AG., Handels- und Handwerkerkammer und eine Anzahl Konsulate. — A. (Altwasser), im 16. Jh. Fischerdorf, erhielt Zuzug von kath. Flüchtlingen aus Hamburg, Reformierten, Juden usw., kam 1640 unter dän. Herrschaft und wurde 1664 Stadt und 1713 von den Schweden niedergebrannt. 1866 fiel A. an Preußen, kam 1888 in das Zollvereinsgebiet und erhielt 1901 einen Freihafen. *Lit.:* »A. unter Schauenburg. Herrschaft« (von Ehrenberg u. a., 1891—93); Ehrenberg u. Stahl, Altonas topograph. Entwicklung (1894); Wichmann, Gesch. Altonas (2. Ausg. 1896).


Altona.

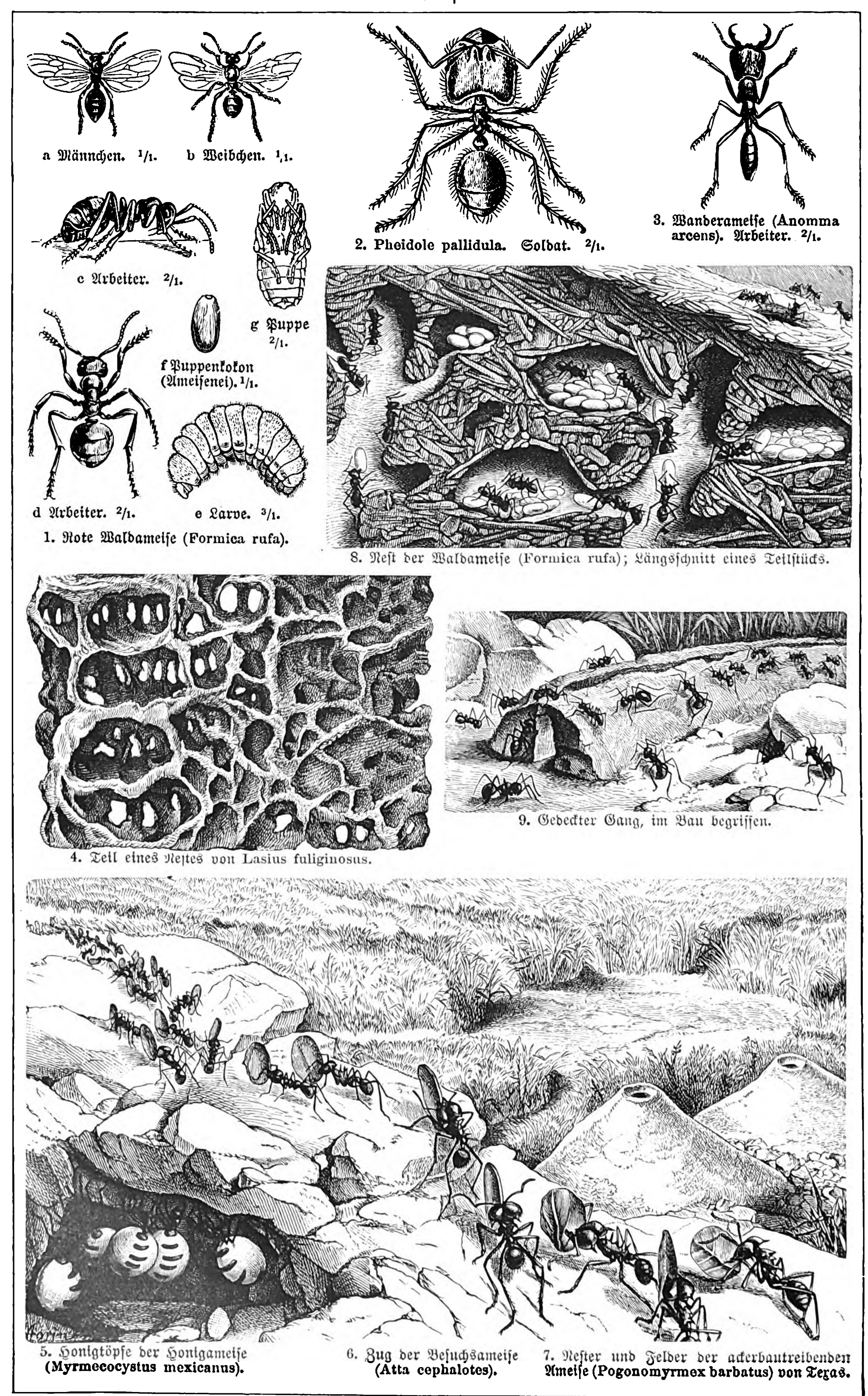
**Altonaer System,** im höhern Schulwesen die Vereinigung von Realschule, Oberrealschule und Realgymnasium auf dreijähriger gemeinsamer Unterstufe; vgl. Schulreform.

**Altoona** (spr. ältūnä), Stadt im nordamer. Staat Pennsylvanien, (1920) 60331 Ew., hat große Werkstätten der Pennsylvaniabahn.

**Altorf** (Altdorf), Hauptort des schweiz. Kantons Uri, (1920) 4163 meist kath. Ew., 527 m ü. M., im Tal der Reuß, nahe dem Vierwaldstätter See, an der Gotthardbahn mit Telldenkmal.

**Altorientalische Kunst** (hierzu Tafel »Altorientalische Kunst«), die alte Kunst Vorderasiens, die in ihrer frühesten Form auf die Sumerer zurückgeht. Von den ins Zweistromland (Mesopotamien) eindringenden Semiten wird diese Kultur bereits im 3. Jahrtausend übernommen und zur babylonischen bzw. assyrischen Kunst weitergebildet. Für die Entwicklung der Baukunst ist bedeutsam, daß es im Zweistromlande weder Holz noch Steine gibt, neben dem Rohr

# Ameisen

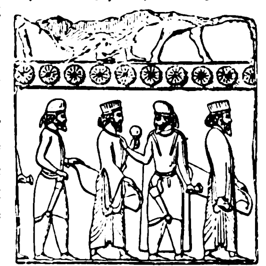

a Männchen. 1/1.
b Weibchen. 1/1.
c Arbeiter. 2/1.
d Arbeiter. 2/1.
e Larve. 3/1.
f Puppenkokon (Ameisenei). 1/1.
g Puppe 2/1.
1. Rote Waldameise (Formica rufa).
2. Pheidole pallidula. Soldat. 2/1.
3. Wanderameise (Anomma arcens). Arbeiter. 2/1.
4. Teil eines Nestes von Lasius fuliginosus.
5. Honigtöpfe der Honigameise (Myrmecocystus mexicanus).
6. Zug der Besuchsameise (Atta cephalotes).
7. Nester und Felder der ackerbautreibenden Ameise (Pogonomyrmex barbatus) von Texas.
8. Nest der Waldameise (Formica rufa); Längsschnitt eines Teilstücks.
9. Gedeckter Gang, im Bau begriffen.

vielmehr der Lehm das einzige Baumaterial ist. Der Ziegelbrand, obwohl uralt, ist zu allen Zeiten aus Mangel an Feuerung wenig angewendet worden. Selbst für Staatsbauten wurde der an der Sonne getrocknete Lehmziegel benutzt, bei wichtigen Bauten umgab man den Mauerkern nach außen mit einer Schicht von gebrannten Backsteinen. Der wenig feste Lehmziegel erforderte eine beträchtliche Mauerstärke. Senkrechte und wagrechte Luftkanäle in den Mauern dienten zur Austrocknung. Die rohen Lehmziegelwände waren innen mit Matten und Teppichen verkleidet oder verputzt und mit Wasserfarben bemalt. Außen waren die Wände vielfach durch senkrechte Rillen gegliedert, bei Prachtbauten auch wohl mit glasierten, reich verzierten Ziegeln mit Reliefbildern (Abb. 10) abgesetzt. Das flache Dach wurde durch Baumstämme gebildet, die z. T. sehr weit hergeholt werden mußten (Libanonzedern), durch Matten und Lehm gedichtet und gegen die Hitze bis zu zwei Ellen hoch mit Erde bedeckt. Da man lange Balken für solche Lasten nicht besaß, baute man lange, schmale Zimmer. Infolge der Holzarmut sind auch die Säulen, obwohl nicht unbekannt, auf die Ausgestaltung der Architektur ohne Einfluß geblieben. Auch die Wölbung war bekannt. Der Tempel im Zweistromlande bestand aus dem eigentlichen Gotteshaus und dem Tempelturm. Bereits die ältesten Heiligtümer umfassen einen Vorhof, um den sich mehrere Hallen mit einem Brunnen anordnen und den eigentlichen Tempel, die Wohnung der Gottheit, in Form eines Breitraumes, mit dem Kultbild in besonderer Nische. Bei reichern Anlagen liegen meist ein oder mehrere, gleichfalls breiträumige Vorzimmer vor dem eigentlichen Kultraum, auch kamen wohl Kapellen anderer Gottheiten hinzu und Wirtschaftsgebäude, Priesterwohnungen, der heilige Garten usw. Bei den assyrischen Tempeln, von 1900 v. Chr. an, ist die Hauptzella manchmal als Langraum gebildet, die Vorzimmer bleiben dagegen breiträumig. — Die Tempeltürme (Turm von Babel), deren Zweck nicht feststeht, standen in der Nähe des Tempels auf einer künstlichen Plattform. Den Kern bildete ein Lehmziegelmassiv mit einer Verkleidung von gebrannten Backsteinen. Senkrechte Rillen gliederten die Außenseiten. Auf Treppen oder Rampen gelangte man zu einer Kapelle auf der obern Plattform des Turmes. Hier wurde von den Priestern der Auf- und Untergang der Gestirne beobachtet. — Das babylonische Haus, aus dem sich, wie überall, der Tempel entwickelt hat, zeigt in seiner Urform den gleichen Grundriß: Vorhof mit einem breiträumigen Gemach dahinter. Auch der Palast läßt diese Grundform noch überall erkennen, auch wo er zahlreiche Höfe, Zimmer, Säle und Gänge aufweist. Große Gärten, reiche Parke bildeten einen nicht unwesentlichen Bestandteil der Paläste. — Die Festungsmauern der Stadt, gleichfalls aus Lehmziegeln errichtet, z. T. auf Quaderfundament, erreichen eine gewaltige Stärke, die Gesamtbreite der Mauer von Babylon beträgt z. B. 26 m. Sie waren mit Türmen und Zinnen bewehrt und hatten oft oben kanzelartige Ausbauten für die Verteidiger. Die Stadttore waren besondere Bauten, mit einer großen, breiträumigen Torhalle, in der sich ein reges geschäftliches und politisches Leben abspielte.

Die ältesten Erzeugnisse der Bildhauerkunst reichen bis in die vorgeschichtliche Zeit hinauf. Es sind Reliefs in Stein (Abb. 1 u. 9), die eine primitive Art der Darstellung erkennen lassen: Kopf, Hals und Unterkörper des Menschen werden im Profil wiedergegeben, die Brust, wie auch meist das Auge, in Vorderansicht. Die Rundplastik liefert zunächst unbeholfen aussehende Figuren thronender Fürsten. Bereits um die Mitte des 3. Jahrtausends hat der Künstler gelernt freier zu gestalten. Die Siegesstele des Naram-Sin (2500 v. Chr.) zeigt den ersten Höhepunkt der babylonischen Kunst. Der Typus der thronenden Fürsten wird namentlich unter Gudea weiter ausgebildet, Werke aus seiner Zeit (Abb. 3 u. 8) lassen den Fortschritt deutlich erkennen. Die Kunst unter Hammurabi (s. d.) lernen wir im wesentlichen nur aus dem Relief auf seiner Gesetzesstele kennen, die ihn vor dem Sonnengott zeigt. (Abb. 5). Zur Zeit der Kossäerherrschaft vergröbert sich der Stil, die Arbeit wird roher. Erst die neubabylonischen Künstler zeigen wieder ein größeres Können. Die assyrische Plastik wird schon früh von Westen her durch die Hettiter beeinflußt, die Plastik tritt in den Dienst der Architektur, d. h. die Eingänge der Paläste werden mit Torstieren und Löwen geschmückt (Abb. 10), die Wände mit Orthostaten (s. d.). Die Reliefs, auch auf Obelisken und Stelen, ganz flach gearbeitet und reich bemalt, wollen die vergänglichen Fresken in dauerhaftem Material ersetzen; sie zeigen den König, wie er Gesandtschaften empfängt, den Göttern opfert, auf der Jagd oder in der Schlacht Heldentaten verrichtet. Der Obelisk Salmanassars III. stellt dar, wie fremde Könige Tribut bringen, u. a. König Jehu von Israel, bes. aber exotische Tiere, Elefanten, zweihöckerige Kamele, Wildochsen, verschiedene Affen usw., alles mit treffender Charakteristik wiedergegeben. Tiglatpileser III. scheint eine Reform der Kunst angestrebt zu haben: die Symbolik fällt vielfach fort, der König erscheint nicht größer als die übrigen Sterblichen, die Modellierung des Körpers zeigt größere Freiheit. Unter Sanherib geht dieser Fortschritt weiter: die Figuren werden schlanker, die Handlung wird anschaulicher. In den Schlachtenreliefs Asurbanipals häufen sich die Figuren zwar schon zu sehr, aber die Mehrzahl der Reliefs, bes. die Tierdarstellungen, gehören zu den besten Schöpfungen dieser Art.

Von der Malerei des alten Orients hat sich wenig erhalten, wahrscheinlich verwendete man neben Wasserfarben schon mit Öl angemachte Farben. Es gab bereits umfangreiche Gemälde (vgl. Ezechiel 23, 14). Neuerdings sind in Kar-Tukulti-Ninurta reiche Malereien zutage gefördert, aber noch nicht veröffentlicht worden. Beachtenswert ist die Steinschneidekunst. Zahlreiche geschnittene Siegelsteine, z. T. in feinster Ausführung, sind erhalten (Abb. 4).

Als Tochter der babylon.-assyr. Kunst ist die persische anzusehen. Hervorragend sind die Paläste, bedeutende Reste bes. bei Persepolis. Ihre hohen Hallen und großen Säle mit den schlanken und reichgeschmückten Säulen erinnern an ägyptische Hypostyle (s. Hypostylos). Das Material ist weißer Marmor und ein grauschwarzer Kalkstein. Die Wände sind reich verziert mit Reliefs, die den König unterworfene Völkerschaften, Fabeltiere, die Leibgarde des Königs usw. darstellen. In den Palästen von Susa traten an die Stelle der Reliefs buntfarbige glasierte Ziegel. Die Säulen, deren Schäfte fein kanneliert (32—52 Furchen) waren, hatten Basen



Gabenbringer.
Relief von Persepolis.

in Form von umgestülpten Kelchen. Als Kapitell dienten zwei mit den Rücken aneinanderstoßende Vorderkörper von gehörnten Löwen oder von Stieren. Tempel scheint es in Persien überhaupt nicht gegeben zu haben, nur einfache Altäre. Hingegen waren die Grabbauten bedeutend: sog. Grabtürme und Felsengräber. Zu jenen gehört das Grab des ältern Kyros bei Murghab (Abb. 13). Auf einem wuchtigen Stufenunterbau erhebt sich die Grabkammer in Form eines Tempels mit Giebeldach. Letzteres besteht aus einem einzigen Steinblock. Die jüngern Gräber sind in eine Felswand eingeschnitten, die Sarkophage ruhen in der unsichtbaren und unzugänglichen Grabkammer, die Außenseite der Felswand ist als zweistöckige Schauwand hergerichtet, mit Pfeilern, Säulen, Gesimsen usw. nach Art der Palastfassaden. Auch die Kunst, Siegel zu schneiden, hatten die Perser von den Babyloniern übernommen (Abb. 14). Die pers. Kunst findet ihr Ende mit der Zerstörung von Persepolis. *Lit.:* Br. Meißner, Grundzüge der babylon. Plastik (1915) und Babylonien und Assyrien (1921).

**Altötting,** Bezirksamtsstadt und berühmtester bayr. Wallfahrtsort (jährlich 300000), (1919) 5365 kath. Ew., im oberbayr. Inntal, an der Bahn Mühldorf–Burghausen, 390 m ü. M., hat 7 kath. Kirchen und Kapellen, 2 Klöster, AG., Pferde- und Viehhandel und etwas Industrie. In der Gnadenkapelle werden die Herzen der Wittelsbacher bewahrt. Die Peter-Pauls-Kapelle birgt Tillys Grab. Nahebei Bad Sankt Georgen mit alkalisch-erdiger Mineralquelle. — Karlmann, der Sohn Ludwigs des Deutschen, stiftete in A. 876 auf Königsgut das 1803 aufgehobene Benediktinerkloster. *Lit.:* »A., Gesch. und Sehenswürdigkeiten« (1894).

**Altphilolog,** Kenner bzw. Lehrer der alten Sprachen (Lateinisch, Griechisch, Hebräisch).

**Alt-Poppelau,** Dorf in Preuß.-Oberschlesien, Landkreis Oppeln, (1919) 2501 kath. Ew., an der Brinitze, Bahnstation, OFörst., hat Holz- und Tonindustrie.

**Altpreußen,** Bezeichnung derjenigen Provinzen des preuß. Staates, die schon vor 1815 (oder 1807) zu ihm gehörten: Ost- und Westpreußen, Pommern und Brandenburg (im engsten Sinne: Ost- u. Westpreußen allein), während die später hinzugekommenen Provinzen neupreußische genannt werden. S. auch Ostpreußen (Geschichte).

**Altpreußische Sprache,** s. Preußische Sprache.

**Alt-Rahlstedt,** holstein. Dorf und Landhauskolonie nordöstlich von Hamburg, (1919) 4076 Ew., an der Bahn Hamburg–Lübeck.

**Altranstädt,** Dorf in der preuß. Prov. Sachsen, zwischen Merseburg und Leipzig, 1000 Ew. — Hier schloß Karl XII. von Schweden 24. Sept. 1706 Frieden mit August II. von Sachsen, der auf den poln. Thron verzichten mußte, den Frieden aber nach Karls Niederlage bei Poltawa 8. Aug. 1709 für ungültig erklärte. *Lit.:* Danielson, Zur Gesch. der sächs. Politik 1706—1709 (Helsingf. 1878). Durch den Vertrag zu A. (22. Aug. bis 1. Sept. 1707) erreichte Karl XII. von Kaiser Joseph I. für die schlesischen Protestanten Duldung und Religionsfreiheit (Gnadenkirchen). *Lit.:* Geo. Schmidt, Die Konvention von A. (1906).

**Altrincham** (Altringham, spr. ǫ́ltringäm), Stadt in Cheshire (England), (1921) 20450 Ew., 20 km von Manchester. In der Nähe liegt Dunham Massey Hall, Landsitz Lord Stamfords.

**Altringer,** Johann, Graf, kaiserlicher General, s. Aldringen.

**Altrip,** Dorf in der bayr. Rheinpfalz, (1919) 2453 Ew., links am Rhein oberhalb von Ludwigshafen, hat Ziegeleien. — A., das 1609 durch einen Stromdurchbruch vom rechten auf das linke Rheinufer gelangte, liegt an der Stelle des Römerkastells Alta Ripa.

**Altrohlau,** Dorf in Nordböhmen, bei Karlsbad, (1921) 6683 meist deutsche Ew., hat Porzellanindustrie.

**Altrotfärberei,** früher gebräuchliches Verfahren zur Erzeugung von Türkischrot auf Baumwolle.

**Altruismus** (v. ital. altrui, »ein andrer«), nach Comte dasjenige Verhalten, das (im Gegensatz zum Egoismus) durch die Rücksicht auf fremdes Wohl bestimmt wird; bisweilen auch Tuismus (v. lat. tu = du) genannt. Die altruistischen Moralsysteme fordern, daß das Wohl der andern das einzige sittliche Motiv des Handelns sei. — In den Naturwissenschaften ist A. das gegenseitige Abhängigkeitsverhältnis der verschiedenen Organe eines Lebewesens, das sich dadurch äußert, daß die Leistungen eines Organs für die übrigen, die der übrigen für das eine von Bedeutung sind.

**Alt-Ruppin,** Stadt im nördlichen Brandenburg, Kr. Ruppin, (1919) 1879 ev. Ew., am Ruppiner See, hat OFörst., Leder- und Zigarrenfabrikation.

**Altsächsisch,** die Vorstufe des Niederdeutschen (s. d.).

**Altsächsische Genesis,** Bruchstücke einer dichterischen Bearbeitung des A. T. in altsächsischer Sprache, 1894 von Zangemeister in der Vatikanischen Bibliothek entdeckt und fälschlich dem Dichter des Heliand zugeschrieben. *Lit.:* Behaghel, Der Heiland und die A. G. (1902). S. auch Heiland.

**Alt-Sandez,** Stadt, s. Sandez.

**Altschadenwasser** (Aqua phagedaenica), veraltetes Heilmittel für alte Wunden, Geschwüre usw., aus Quecksilbersalzen und Kalkwasser.

**Alt-Schalkowitz,** Dorf in Preußisch-Oberschlesien, Landkr. Oppeln, (1919) 2786 kath. Ew.

**Altscherbitz,** Irrenanstalt, s. Schkeuditz.

**Altschlüssel,** in der Musik der c-Schlüssel auf der Mittellinie, die dadurch der Sitz des c′ wird. Vgl. Schlüssel.

**Altschrift** (Antiqua), lat. Druckschrift, s. Antiqua.

**Altshausen,** Dorf im württ. Donaukreis, südl. von Saulgau, (1919) 2442 meist kath. Ew., Bahnknoten, hat Realschule, Schloß, Teigwarenfabrik. — A., seit 1264 Sitz des Landkomturs der Deutschordensballei Elsaß und Burgund, kam 1806 an Württemberg.

**Altsilber,** braun bis schwarz gebeiztes Silber zu Kunstgegenständen; die Verfärbung besteht aus niedergeschlagenem Schwefelsilber oder Silberpulver.

**Altsitz,** sw. Altenteil.

**Altsohl** (slowak. Zvolen), Freistadt in der Südostslowakei, Gespanschaft Zvolen, (1921) 8983 Ew., an der Gran, Bahnknoten, hat Färberei, Eisen- und Blech-, auch Möbelfabrikation und alte Feste aus dem 14. Jh. 6 km nördlich liegt Bad Sliač.

**Altsprachlicher Unterricht,** s. Gymnasium und Schulreform.

**Altstadt,** Dorfgemeinde in Nordböhmen, Bez. Tetschen, 3449 meist deutsche Ew., an der Bahn Lissa–Tetschen, mit Eisen- und Holzkonstruktions-, Metall- und Holzstoffwarenfabrik. — S. auch Mährisch-Altstadt und Oberaltstadt.

**Altstämmer,** Taubenrasse, s. Tauben.

**Altstätten,** Stadt im schweiz. Kanton Sankt Gallen, Bez. Oberrheintal, (1920) 8929 Ew., an der Bahn Rorschach–Chur, hat Woll- und Baumwollindustrie.

**Altstolze,** das Stolzesche Stenographiesystem in seiner Gestalt bis 1872 (s. Stolze und Stenographie).

**Alt-Strelitz,** Stadt, s. Strelitz.

**Altswert,** Meister, elsäss. Dichter von Minneallegorien um 1400. *Lit.:* K. Meyer, Meister A. (1889).

**Alttestamentliche Wissenschaft,** s. Bibelwissenschaft (Sp. 322).

**Althann,** Dorf im Oberelsaß (seit 1919 franz., Vieux-Thann [spr. wiö]). 2100 Ew., am Ausgang des Thurtals aus den Südvogesen, Bahnstation. — A. ist im Weltkrieg, wo es jahrelang im Frontbereich lag, großenteils zerstört worden.

**Alttier,** weibliches Tier von Elch, Rot- und Damwild, das schon Kälber gebracht hat.

**Alttitschein,** Marktflecken bei Neutitschein (s. d.).

**Alttschechen,** konservative politische Partei, die 1867 bis 1890 in der tschech. Bevölkerung überwiegenden Einfluß besaß (Hauptführer Palacky, Rieger, s. d.), später durch die Jungtschechen (s. d.) zurückgedrängt.

**Altum, Bernard,** Zoolog, * 31. Jan. 1824 Münster (Westfalen), † 1. Febr. 1900 Eberswalde, das. 1869 Prof. an der Forstakademie. Er schrieb: »Der Vogel und sein Leben« (7. Aufl. 1903), »Forstzoologie« (2. Aufl. 1876—82, 4 Bde.), »Waldbeschädigung durch Tiere u. Gegenmittel« (1889), ferner über Geweihbildung. *Lit.:* Wasmann, Bernard A. (1900).

**Altum silentium** (lat.), tiefes Schweigen.

**Altusried,** Flecken im bayr. Regbez. Schwaben, BezA. Kempten, (1919) 2309 Ew., unweit der Iller, hat Burgruine (Kalden), 2 kath. Kirchen, Käsereien usw.

**Altvater,** höchste Erhebung (1490 m) des Altvatergebirges oder Hohen Gesenkes (Teil der Sudeten im nördlichen Mähren). Am Ostfuß des Berges liegt der Badeort Karlsbrunn (s. d.).

**Altvaterrecht,** svw. Altenteil.

**Altviole** (Altgeige), s. Bratsche.

**Altvordern** (ahd., »frühere«), svw. Vorfahren.

**Altwasser,** ehem. Flußarm mit stehendem Wasser.

**Altwasser,** Fabrikdorf im Waldenburger Gebirge Mittelschlesiens, seit 1919 mit der Stadt Waldenburg vereinigt.

**Altweibersommer** (fliegender Sommer, Flugsommer, Sommerfäden, Graswebe usw.), feines weißes Gewebe kleiner, junger Feldspinnen verschiedener Art, das bisweilen im Frühjahr, gewöhnlich im Spätherbst fadenförmig in der Luft umherfliegt. Die Fäden fördern die Verbreitung der durch den Wind mitgerissenen Spinnen. Der Volksglaube hielt die Fäden für ein Gespinst von Elfen und Zwergen oder der Schicksalsgöttinnen (daher Mettkensamer oder Mädchensommer). Später bezog man den A. auf die Jungfrau Maria (in Frankreich fils de la Vierge, in Süddeutschland Mariengarn, Marienfaden, Frauensommer); die schweiz. Bezeichnung Witwensömmerli, bayr. Ahlsummer, deutet auf die späte Liebe älterer Frauen hin. Da die Spinnen nur bei gutem Wetter spinnen, steht die Erscheinung tatsächlich in Zusammenhang mit schönen Herbsttagen (daher A.).

**Alt-Wildungen,** Stadt in Waldeck, s. Bad Wildungen.

**Altylyk,** ältere türk. Silbermünze von 6 Piastern = rund 1 Gm.

**Altyn,** frühere russische Drei-Kopekenmünze.

**Altyn-Tag,** Gebirge in Tibet, s. Kuenlün.

**Altzella** (Altenzelle, Alt-Celle), Kammergut bei Nossen in Sachsen, ehem. Kloster, von Otto dem Reichen gestiftet, 1162 von Kaiser Friedrich I. bestätigt, wurde 1175 mit Zisterziensern aus Pforta besetzt und 1544 aufgehoben. Die 1347 erbaute Begräbniskapelle, in der alle meißnischen Markgrafen von Otto dem Reichen bis Friedrich dem Strengen († 1381) ruhen, zerstörte 1599 der Blitz; 1786 wurde eine neue Grabkapelle errichtet. — A., urspr. nur Zella genannt, erhielt seinen Namen erst nach der Gründung von Neuzelle 1268. *Lit.:* v. Zehmen, Die Schicksale der fürstl. Begräbnisse im Kloster A. (1846), Beyer, Das Zisterzienserstift und Kloster A. (1855).

**Aludeln** (arab.), s. Quecksilber.

**Aludur,** hartes siliziumhaltiges Aluminium.

**Alumān,** Legierung von Aluminium mit 10 v. H. Zink und 2 v. H. Kupfer.

**Alumbrados** (span., Alombrados, »Erleuchtete«), mystische Sekte, die sich seit 1523 mehrmals, in Spanien zuletzt 1623, später noch in Frankreich zeigte, hart verfolgt von Inquisition und Kirche.

**Alumen** (lat.), Alaun.

**Alumina** (lat.), Tonerde.

**Aluminate,** s. Aluminiumoxyd.

**Aluminit** (Websterit, Hallische Erde), Mineral, wasserhaltiges Aluminiumsulfat, findet sich in weichen, weißen Knollen im Tertiär bei Halle und anderwärts.

**Aluminium** (v. lat. alumen, Alaun), Al = 27,1, dreiwertiges Metall, findet sich in der Natur nur in Verbindungen, von denen das Silikat im Feldspat, Glimmer, Ton usw. wesentlichen Anteil an der Bildung der Erdrinde (7,8 v. H.) nimmt, das Hydroxyd als Bauxit, das Fluorid im Kryolith eine Rolle spielt. Die Darstellung des Aluminiums erfolgt durch Elektrolyse der Lösung von Tonerde (Aluminiumoxyd) in elektrisch geschmolzenem Kryolith (Natriumaluminiumfluorid), lohnt aber nur bei billiger elektrischer Energie, weil 1 PS im Jahr nur 150—200 kg A. liefert. Man benutzt große Eisenblechkästen (Bäder), deren Wände durch eine Schicht ungeschmolzenen Kryoliths geschützt sind, und deren Boden eine Kohlenplatte als Kathode bedeckt. In die Kästen hinein hängen als Anoden 6—12 Blöcke aus hart gebrannter Kohle, denen der Strom zugeführt wird. In Zwischenräumen schöpft man das flüssige A. mit Löffeln aus und gießt es in Formen; zur Befreiung von mechanischen Beimengungen wird es umgeschmolzen. — A. ist leicht (spez. Gew. 2,64—2,70), weiß mit etwas bläulichem Schein und starkem Metallglanz, härter als Zinn, aber weicher als Zink und Kupfer, läßt sich zu dünnstem Draht, Blech und feinsten Blättern verarbeiten, schmiert dagegen stark bei Behandlung mit schneidenden Werkzeugen. Gegossenes A. hat etwa die Festigkeit von Gußeisen, kalt gewalztes oder geschmiedetes fast die von gegossener Geschützbronze. Die Festigkeit kann durch Legieren (z. B. mit 2—4 v. H. Kupfer) erhöht werden. A. schmilzt bei 655°; das elektrische Leitvermögen von hart gezogenem Draht beträgt 60 v. H. von dem des Kupferdrahts. Auch in feuchter Luft hält sich Aluminiumblech unverändert; beim Schmelzen überzieht es sich nur mit einem dünnen Häutchen. Wie an der Luft wird reines A. in Wasser durch eine Oxydschicht vor Angriff geschützt. Entfernt man die Schicht durch dünne Quecksilberchloridlösung, so amalgamiert sich das A. oberflächlich, oxydiert sich dann an der Luft sehr leicht und zersetzt Wasser stürmisch (aktiviertes A.). A. löst sich leicht in Salzsäure und Alkalilauge, langsam in verdünnter Schwefelsäure und Ammoniak, nicht in Salpetersäure. Mit verdünntem Ammoniak entwickelt A. Wasserstoff. Verdünnte Lösungen organischer Säuren wirken in der Kälte nicht auf A.; beim Kochen mit kochsalzhaltigen Lösungen organischer Säuren wird es weniger angegriffen als Kupfer. Das A. des Handels enthält 98—99,5 v. H. reines Metall, an Verunreinigungen fast nur Silizium (0,18—0,58 v. H.) und Eisen (0,11—0,34 v. H.). A. läßt sich in der Kälte und in mäßiger Wärme schmieden;



durch Pressen gewinnt es an Festigkeit. Das Zusammenfügen mehrerer Stücke erfolgt besser als durch Löten durch Vernieten, Verstemmen oder autogenes Schweißen. Galvanische Überzüge lassen sich unter Vorsichtsmaßregeln auf A. anbringen. A. dient zu Geräten, für die ein niedriges spezifisches Gewicht erwünscht ist, sofern es nicht mit das A. schädigenden Stoffen in Berührung kommt, bes. zu Kochgeschirren, Kesseln und Röhren in vielen Zweigen der chemischen Industrie, ferner zu Münzen, in der Algraphie (s. d.) und im Lichtdruck, in der Elektrotechnik zu Leitungen, auch zum Gleichrichten von Wechselstrom. Eine ausgedehnte Verwendung von A. statt Kupfer und Kupferlegierungen ist für Deutschland volkswirtschaftlich höchst wichtig und muß immer mehr angestrebt werden. Sehr wichtig ist die leichte Aufnahme von Sauerstoff und Stickstoff durch A., die blasenfreie, dichte Güsse von Stahl, Gußeisen, Kupfer, Messing und Nickel bei geringem Zusatz von A. ermöglicht. Die Reduktion von Metalloxyden durch A. wird ausgenutzt zur Darstellung von reinem Chrom, Mangan usw. sowie zum Schweißen von Eisen (s. Thermit). Dazu benutzt man gekörntes A., das ferner zur Herstellung von Aluminiumbrokat dient, indem man es in erwärmten Stampfern weiter zerkleinert, sortiert, mit Gummiarabikumlösung abreibt, in Wasser schlämmt, trocknet und poliert. Pulver aus Aluminiumabfällen (Aluminiumbronzefarbe) dienen für Anstriche (auch gegen Kesselstein), Sprengstoffe (Ammonal), photographisches Blitzlicht und in der Feuerwerkerei. Die Aluminiumlegierungen (s. d.) werden neuerdings sehr viel mehr verwendet.

A. wurde 1827 von Wöhler entdeckt und durch Kalium aus Aluminiumchlorid abgeschieden; 1854 gelang Bunsen die elektrolytische Darstellung, und um dieselbe Zeit erhielt Deville von Napoleon III. die Mittel zu Versuchen im großen. Im J. 1855 reduzierten zuerst Rose und Percy Kryolith durch Natrium, und ein Jahr später schied Deville A. elektrolytisch aus einem Gemenge von Kryolith und Natriumaluminiumchlorid ab. Technisch wurde A. bis etwa 1888 durch Reduktion mit Natrium dargestellt. Um die elektrolytische Darstellung haben sich Bradley (1883), Héroult (1886), Hall und Minet (1888), Kiliani (1889) verdient gemacht. Die Welterzeugung stieg durch den Krieg auf mehr als das Doppelte (1914: 83500 t, 1918: 180000 t) und sank dann wieder (1922: 112000 t); von ihr kommt mehr als die Hälfte auf die Ver. St. v. A., mehr als ein Viertel auf Deutschland und Österreich. *Lit.:* Richards, Aluminium (3. Aufl. 1896); F. Winteler, Die A.-Ind. (1903); H. Krause, Das A. (1914); J. Escard, L'A. dans l'ind. (1918). — Die Verbindungen des Aluminiums, soweit nicht in besondern Artikeln behandelt, s. unter Aluminiumsalze.

**Aluminiumazetat** (essigsaure Tonerde), s. Aluminiumsalze.

**Aluminiumbrokat,** s. Aluminium.

**Aluminiumbronze,** s. Aluminiumlegierungen. Die als Farbe verwendete A. ist reines Aluminium.

**Aluminiumdruck,** svw. Algraphie.

**Aluminiumeisen,** s. Eisenlegierungen.

**Aluminiumhydroxyd,** s. Aluminiumoxyd.

**Aluminiumlegierungen.** Am wichtigsten sind die A. mit Kupfer, die sich leichter verarbeiten lassen als reines Aluminium und chemisch widerstandsfähiger sind. Legierungen mit 98—80 v. H. (nach neuesten Normen nur solche mit 93—90 v. H.) Kupfer nennt man Aluminiumbronzen. Sie werden durch Eintauchen von Aluminiumstücken in geschmolzenes Kupfer hergestellt und sind mit steigender Aluminiummenge dunkel bis hell goldfarben, später rötlich, ähneln in mechanischen Eigenschaften den Zinnbronzen (s. Bronze) und lassen sich nur bis zu 10 v. H. Aluminium gut verarbeiten. Die Festigkeit läßt sich durch Pressen oder durch Zusatz von Titan, Vanadium (0,5 v. H.) oder Kadmium (2—3 v. H.) verbessern. Verwendung finden namentlich Bronzen mit 5—10 v. H. Aluminium wegen ihrer günstigen physikalischen Eigenschaften und ihrer chemischen Widerstandsfähigkeit (außer gegen organische Säuren, z. B. Schweiß) für die verschiedensten Bedarfsgegenstände, goldhaltige für billige Schmucksachen. Da ihr elektrisches Leitvermögen höchstens 18 v. H. von dem des Kupfers beträgt, stellt man für Schwachstromleitungen den im Kern festen und im Mantel gut leitenden Doppelbronzedraht dadurch her, daß man Stäbe aus Aluminiumbronze mit Kupfer umgießt und umzieht. — A. mit mehr als 10 v. H. Kupfer dienen bes. zum Legieren mit noch andern Metallen, solche mit 3—6 v. H. Kupfer auch für Küchengeräte und Filtrierapparate. Billiger als die Bronzen sind die Aluminiumkupferzinklegierungen (Aluminiummessing), die härter als Messing sind. Benutzt werden bes. solche mit 63 v. H. Kupfer, 36,8—28,8 Zink und 8—0,2 Aluminium als Ersatz für Phosphorbronze; mit 4:90:6 als Aluminiumlot (auch von andrer Zusammensetzung), 2:10:88 (Aluman) für Motorgehäuse. Zusatz von etwa 1 v. H. Wolfram zu Aluminiummessing hat sich bewährt. — Eine kupferfreie Zinklegierung mit 66 v. H. Aluminium (Alzen) ist so fest wie Gußeisen, jedoch zäher, zur Herstellung von feinen Gußwaren geeignet. Ähnliche Legierungen sind geeignet für elektrische Leitungen, solche mit überwiegend Zink (95 v. H.) für billigen Guß. — Silberlegierungen mit 3—5 v. H. Silber dienen für Klingen von Obstmessern, mit bis 15 v. H. für Innengetriebe der Wassermesser. Drittelsilber (Tiers argent), eine Legierung mit 33 v. H. Silber, ist härter als Silber und leichter zu gravieren. — Mit überwiegend (75 v. H.) Nickel hat man A. für Schmucksachen, mit 10 Nickel und 5 Zink für Gebrauchsgegenstände, mit 10 Nickel und 88 Kupfer (Nickelaluminiumbronze) für chirurgische Instrumente hergestellt; solche mit 1 v. H. Kupfer und 1,3 Nickel eignen sich für Leitungsdrähte. — 8—10 v. H. Kobalt und 0,8—1,2 v. H. Wolfram oder 1—10 v. H. Kobalt und 0,6—1 v. H. Molybdän sollen die Eigenschaften des Aluminiums erheblich verbessern. — Mangan und Magnesium liefern mit Aluminium eine für Desoxydationen geeignete Legierung. — Demselben Zweck dienen Legierungen mit Kalzium und Silizium. — Über Eisenlegierungen s. d. — Zinn wird praktisch nur zugleich mit andern Metallen mit dem Aluminium legiert; so z. B. 23 v. H. mit 55 Zink als Lagermetall, 5 v. H. mit 8 v. H. Zink für Gußstücke, mit Kupfer und Zink als Aluminiumlot.

**Aluminiumlot,** s. Aluminiumlegierungen.

**Aluminiummessing,** s. Aluminiumlegierungen.

**Aluminiumnitrid** (Stickstoffaluminium) AlN, neuerdings von Bedeutung für die Darstellung von Ammoniak und Aluminiumhydroxyd oder -salzen, entsteht beim Erhitzen von Aluminiumpulver in Stickstoff auf etwa 720°, auch durch elektrisches Erhitzen von Aluminiumkarbid oder eines Gemenges von Aluminiumoxyd (bzw. Bauxit) und Kohle in Stickstoff oder Generatorgas. A. wird durch kochendes Wasser unter Druck in Aluminiumhydroxyd und Ammoniak zerlegt.

**Aluminiumoxyd** (Tonerde) findet sich wasserfrei, $Al_2O_3$, in der Natur farblos oder durch Eisenoxyd gelb bis braun gefärbt als Korund und Diamantspat, durch Chrom rot als Rubin, durch Kobalt blau als Saphir, gelb als orientalischer Topas und violett als orientalischer Amethyst, mit Eisen und Kieselsäure verunreinigt als Schmirgel. Jene Edelsteine lassen sich künstlich durch Schmelzen von Aluminiumhydroxyd im Knallgasgebläse darstellen. Beim Thermitverfahren fällt geschmolzenes A. als Schlacke ab; die erstarrte und gepulverte Schlacke kommt als Korubin oder Korundin in den Handel. Schmelzen von Bauxit im elektrischen Ofen ergibt Alundum (s. d.). Reduziert man dabei Verunreinigungen (Eisenoxyd, Kieselsäure, Titansäure) durch Kohle, so erhält man reines geschmolzenes A. Das kristallisierte A. hat das spez. Gew. 4,0 und ist nächst Diamant und Bor der härteste Körper. A. dient zur Darstellung von Aluminium, das geschmolzene als Schleifmittel, für Laboratoriumsgegenstände und als Magerungsmittel für Ton. Das wasserhaltige A. (Aluminiumhydroxyd, Aluminiumoxydhydrat, Tonerdehydrat), entweder normales $Al(OH)_3$ oder die Metaverbindung (Metaaluminiumsäure) $AlO(OH)$, findet sich in der Natur als Hydrargillit $Al(OH)_3$, Diaspor $AlO(OH)$ und (mit Eisen und Silizium, mitunter auch Titan verunreinigt) als Bauxit $Al_2O(OH)_4$. Es wird als farblose Gallerte aus Aluminiumsulfat oder Alaun durch Ammoniak, technisch aus warmer Natriumaluminatlösung (aus Bauxit erhalten) durch Kohlendioxyd gefällt. Aluminiumhydroxyd liefert beim Glühen A., löst sich in Säuren zu Aluminiumsalzen (technische Darstellung) und in Basen (wie Kali- oder Natronlauge) zu Aluminaten. Seine Eigenschaft, organische Stoffe aus Lösungen niederzureißen, benutzt man bei der Reinigung von Trinkwasser und bes. bei Darstellung von Farblacken. Auch als Trockenmittel sowie als Ersatz für Seife ist es verwendbar. Natriumaluminat (Tonerdenatron) $Al(ONa)_3$ wird aus Kryolith oder Bauxit dargestellt. Letzterer wird mit Natronlauge gekocht oder mit Soda geschmolzen. Die Schmelze wird ausgelaugt und die Lösung eingedampft. Tonerdenatron dient als Beize in der Färberei, zur Darstellung von Farblacken, Milchglas, reiner Tonerde usw.

**Aluminiumprojektionsschirme,** Flächen mit Aluminiumbronzeaufstrich zum Daraufwerfen von Lichtbildern; sie geben in der Achse der Projektion Bildaufhellung, nach den Seiten zu Lichtabfall.

**Aluminiumsalze** (Tonerdesalze) finden sich z. T. in der Natur. Die in Wasser unlöslichen Doppelsilikate sind Hauptbestandteile der wichtigsten Gesteine (Feldspat, Glimmer), die Phosphate teilweise Edelsteine (wie Türkis). Die normalen A. sind teilweise (wie Chlorid, Sulfat) in Wasser löslich, schmecken süßlich zusammenziehend und reagieren sauer; aus sehr verdünnten Lösungen wird beim Erhitzen oder durch Flächenwirkung (z. B. der Gespinstfasern) basisches Salz gefällt (Anwendung der A. als Beize in der Färberei). — Das Aluminiumazetat (essigsaure Tonerde) $Al_2(C_2H_3O_2)_6$ entsteht beim Lösen von Tonerdehydrat in Essigsäure und wenn man Lösungen von Aluminiumsulfat und Bleiazetat mischt, wobei sich Bleisulfat ausscheidet. Beim Erhitzen der Lösung fällt basisch schwefelsaure Tonerde aus. Für technische Zwecke bereitet man eine haltbarere Lösung aus Aluminiumsulfat mit nur so viel Bleizucker, daß noch etwas Schwefelsäure an Tonerde gebunden bleibt. Man fällt auch Aluminiumsulfat mit Soda und löst das gefällte basische Aluminiumsulfat in Essigsäure; die Lösung dient als Rot- oder Alaunbeize zum Hervorbringen von Alizarinrot. Eine Lösung von basisch essigsaurer Tonerde (Liquor Aluminii acetici) wirkt antiseptisch, zusammenziehend und wird stark verdünnt als Verbandwasser, zum Gurgeln, zu Scheidenspülungen usw. benutzt. Ähnlich wirkende feste Präparate sind Eston, Subeston und Formeston; es sind dies basische Salze des Aluminiums mit Essigsäure bzw. Essig- und Ameisensäure. — Das Chlorat (chlorsaure Tonerde) $Al(ClO_3)_3$ entsteht beim Umsetzen von Aluminiumsulfat mit Bariumchlorat; dient beim Zeugdruck zum Ätzen. — Das Chlorid (Chloraluminium) $AlCl_3$, technisch aus Aluminium in Chlor bei Rotglut dargestellt, bildet farblose Tafeln, die an der Luft rauchen und sich in Wasser unter Zischen lösen. Durch Lösen von Aluminium oder Aluminiumhydroxyd in Salzsäure oder Umsetzung von Aluminiumsulfat mit Kalziumchlorid erhält man zerfließliche Kristalle von $AlCl_3 + 6H_2O$. Die Lösung (Chloralum, Chloralium) wirkt antiseptisch und dient auch zum Karbonisieren der Wolle. — Das Fluorid (Fluoraluminium) $AlF_3$ dient zuweilen als Zusatz bei der Darstellung des Aluminiums, sonst zur Darstellung von künstlichem Kryolith, dem Natriumaluminiumfluorid $3NaF, AlF_3$, das auch aus Flußspat ($CaF_2$) erhalten werden kann und bei der Darstellung des Aluminiums sowie zum Trüben von Glas benutzt wird. — Das Hypochlorit (unterchlorigsaure Tonerde), aus Chlorkalk und Aluminiumsulfat, ist in Wilsons Tonerdebleichflüssigkeit enthalten. — Das Nitrat (salpetersaure Tonerde) $Al(NO_3)_3$ dient als Beize beim Drucken von Geweben. — Ein einfaches Silikat (kieselsaure Tonerde) ist der durch Verwitterung des Doppelsilikats Feldspat entstehende Ton. Aluminiumsilikate finden sich ferner in manchen Gläsern und in Schlacken. Ein schwefelhaltiges dreifaches Silikat ist der Lasurstein. S. auch Permutit und Zeolithe. — Das Sulfat (schwefelsaure Tonerde) $Al_2(SO_4)_3 + 18H_2O$ findet sich als Haarsalz, mit Kaliumsulfat als Alaun und Alunit; es wird dargestellt, indem man Aluminiumhydroxyd in Schwefelsäure löst und eindampft, unreiner auch durch Erhitzen von Bauxit oder eisenfreiem Ton mit Schwefelsäure. Die farblosen Kristalltafeln schmelzen beim Erhitzen, blähen sich stark auf und hinterlassen wasserfreies Salz, bei höherer Temperatur Aluminiumoxyd. Ein basisches Salz $(AlO)_2SO_4 + 9H_2O$ ist der Aluminit (Websterit). Im Handel erscheint schwefelsaure Tonerde (konzentrierter Alaun) in harten, weißen Tafeln oder Blöcken; sie verdrängt in der Technik immer mehr den Alaun. — Das Thiosulfat (unterschwefligsaure Tonerde) wird zum Beizen von Baumwolle benutzt.

**Aluminiumsilber,** s. Aluminiumlegierungen. Als A. kommt auch eine Kupfernickelaluminiumlegierung in den Handel.

**Aluminiumsprengstoffe,** Sprengstoffe mit Aluminiumzusatz zur Erhöhung der Sprengkraft.

**Aluminiumstahl,** s. Eisenlegierungen.

**Aluminiumzellen,** s. Überspannungsschutzvorrichtungen.

**Aluminothermie,** Reduktion von Oxyden durch Aluminium mit Thermit (s. d.).

**Alumnat** (lat.), Anstalt, deren Zöglinge Unterricht, Wohnung und Kost erhalten. Vgl. Erziehung (Aufbau). — Alumnus, Pflegling des Alumnats, Kostschüler.

**Alundum,** aus gereinigtem kalzinierten Bauxit durch

elektrisches Schmelzen gewonnenes Aluminiumoxyd, schmilzt bei über 2000°, Härte 9—10, wird von verdünnten Säuren, Alkalien, geschmolzenen Alkalikarbonaten nur wenig angegriffen, dient zu Muffeln, feuerfesten Tiegeln und als Auskleidung von Öfen.

**Alunit,** Mineral, wasserhaltiges Kaliumaluminiumsulfat, farblos, rötlich oder grau, Härte 3,5—4, findet sich in rhomboedrischen tafeligen Kristallen und derb in zelligen, meist mit Quarz und Feldspat gemengten Massen (Alaunstein), die durch Einwirkung von Solfataren oder Schwefelquellen auf Trachyt entstanden sind, z. B. bei Tolfa in Italien, in der Auvergne, in Ungarn. A. dient zur Alaunbereitung.

**Alunno,** ital. Maler, s. Niccolò di Liberatore.

**Alupka,** berühmter Bade- und Kurort am Südufer der Krim, mit mildem Klima, Weinbergen und fürstlich Woronzowschem Schloß mit großartigem Park.

**A-lur,** Negervolk, s. Lur.

**Aluta** (Alt, ungar. Olt), wilder, in den Ostkarpathen entspringender Fluß, 556 km lang, fließt durch das südöstliche Siebenbürgen, durchbricht das Gebirge im Rotenturmpaß und mündet gegenüber Nikopoli in die Donau.

**Älv** (Elf, schwed.; norweg. Elv), Fluß.

**Alvaneu-Bad,** im schweiz. Kanton Graubünden, 400 Ew., 1002 m ü. M., an der Albulabahn, mit kalten Schwefelquellen (7,5°; gegen Rheumatismus, Gicht, Skrofeln; seit dem 16. Jh.).

**Alvares** (spr. ălwarēsch), Fernam, mit Zunamen do Oriente (weil aus Goa gebürtig), port. Dichter, * um 1540, † 1599; er schrieb »Lusitania transformada« (gedruckt 1607 und 1781), ein aus Prosa und Poesie in italienischer Manier gemischter Schäferroman mit hervorragenden Elegien, Sonetten und Idyllen.

**Alvares de Azevedo** (spr. ălwarēsch de aswedu), Manoel Antonio, brasilischer Dichter, * 1831 São Paulo, † 1852, besonders früher viel gelesen; er schrieb im Stile Heines, Byrons und Mussets: »Lyra dos vinte annos« (5. Aufl. 1884). Nach seinem Tode erschienen »Obras« (1853, 2 Bde.; 1862, 3 Bde.), darin auch Prosaschriften und drei dramatische Szenen. *Lit.:* F. Wolf, Le Brésil littéraire (1863).

**Alvarez Catala** (spr. ălwarēth), Luis, span. Maler, * 22. Jan. 1836 Monasterio del Helmo, † 4. Okt. 1901 Madrid, seit 1898 Direktor des Pradomuseums daselbst, schuf Geschichts- und Genrebilder aus dem 18. und 19. Jh. in glänzender koloristischer Behandlung, bes. der Kostüme. Seine Hauptwerke sind: Isabella die Katholische in der Kartause zu Burgos, Der Thron Philipps II. im Eskorial (Berlin, Nationalgalerie), Fest des San Isidoro zu Madrid (1897).

**Álvarez de Cienfuegos** (spr. ălwarēth de thiēnfuēgos), Nicasio, span. Dichter, * 14. Dez. 1764 Madrid, † Juli 1809 Orthez (Südfrankreich), bekannte sich zur Schule von Salamanca (s. Spanische Literatur). Er schrieb Gedichte, die besonderes lyrisches Talent zeigen (Vorläufer der Romantik). Seine Dramen sind heute von der Bühne verschwunden. Eine Ausgabe der Werke findet sich im 67. Bande der »Biblioteca de autores españoles«.

**Alvearium** (lat.), der Gehörgang des Ohres.

**Alvensleben,** alte Adelsfamilie, im Magdeburgischen und in der Altmark ansässig, 1163 zuerst erwähnt, blüht in teilweise gräflichen Linien. *Lit.:* Wohlbrück, Geschichtl. Nachrichten von dem Geschlecht v. A. (1819—29, 3 Bde.); v. Alvensleben, Stammtafeln des v. Alvenslebenschen Geschlechts (1865); v. Mülverstedt, Codex diplomaticus Alvenslebianus (1877 ff.).

1) Albrecht, Graf von, preuß. Staatsminister, * 23. März 1794 Halberstadt, † 2. Mai 1858 Berlin, Sohn des braunschweig. Ministers und brandenburg. Landtagsmarschalls Grafen Johann August Ernst von A. († 1826), 1813—15 Freiwilliger im Befreiungskrieg, bis 1827 im Justizdienst, dann Landwirt, 1833 Staatsrat, 1835—42 Finanzminister, machte sich um die Errichtung des Zollvereins und die Ordnung des Münzwesens verdient. 1850 war A. preuß. Bevollmächtigter bei den Dresdener Konferenzen und kam 1854 ins Herrenhaus.

2) Gustav von, preuß. General, * 30. Sept. 1803 Eichenbarleben (Prov. Sachsen), † 30. Juni 1881 Gernrode, 1849 im Feldzug gegen die Aufständischen in Baden Generalstabschef des Prinzen v. Preußen, mit dem er eng befreundet war, führte 1866 bis 2. Okt. 1871 das 4. AK., das 30. Aug. 1870 bei Beaumont siegte.

3) Konstantin von, preuß. General, Bruder des vorigen, * 26. Aug. 1809 Eichenbarleben (Prov. Sachsen), † 28. März 1892 Berlin, seit 1827 Offizier, führte 1866 die 1. Gardediv., 1870 das 3. AK., hielt 16. Aug. durch die Schlacht bei Vionville die nach Verdun abmarschierende franz. Rheinarmee auf, kämpfte ruhmvoll bei Orléans und Le Mans und nahm als General der Inf. 1873 den Abschied. *Lit.:* Krieg, Konstantin v. A. (1903).

4) Gustav Hermann von, preuß. General, * 17. Jan. 1827 Rathenow, † 1. Febr. 1905 Möckmühl, seit 1844 Offizier, machte 1864 im Stab der Gardedivision den dän. Feldzug mit, im Stab des Kavalleriekorps den Krieg von 1866 und als Oberst den von 1870. Von 1886—90 führte er das 13. AK. und war seit 1887 General der Kavallerie.

5) Friedrich Johann, Graf (1890 nach dem Erstgeburtsrecht) von, deutscher Diplomat, * 9. April 1836 Erxleben, † das. 16. Sept. 1913, seit 1861 im diplomatischen Dienst, 1872 Botschaftsrat in Petersburg, 1876 Generalkonsul in Bukarest, 1879 Gesandter in Darmstadt, 1882 im Haag, 1884 in Washington, 1888 in Brüssel, wirkte 1900—05 als Botschafter in Petersburg und kam 1906 in das preuß. Herrenhaus.

**Alveolar** (lat.), s. Alveole.

**Alveolarabszeß,** s. Zahnkrankheiten.

**Alveolarfortsatz,** Kieferfortsatz für die Alveolen der Zähne.

**Alveolarpyorrhöe** (lat.-griech.), »Eiterung aus dem Zahnfach«, bei der sich unter mehr oder minder starker Zahnsteinablagerung das Zahnfleisch von den befallenen Zähnen zurückzieht und sie nur noch lose umschließt, das Zahnfach (die Alveole) sich verkleinert und selbst ganz gesunde Zähne allmählich locker werden und verloren gehen können. Behandlung: Reinigung der Zähne, Massage des Zahnfleisches und Stützapparate für die lockern Zähne; neuerdings auch operative Maßnahmen (Abtragung des gelockerten Zahnfleisches und Auskratzung der Granulationswucherung am Knochen).

**Alveolarwinkel,** s. Schädelmessung.

**Alveole** (lat.), Hohlraum, Fach, z. B. für die Aufnahme der Zähne im Kiefer, mit Luft gefülltes Lungenbläschen; alveolar, von zelligem Bau.

**Alverdissen,** Flecken im Ostteil des Freistaates Lippe, (1919) 903 Ew., hat Schloß und AG.

**Alvëus derelictus** (lat.), »das verlassene Flußbett«, s. Anwachsung.

**Alvin** (spr. -wäng), Louis Joseph, belg. Dichter, * 18. März 1806 Cambrai, † 17. Mai 1887 Brüssel, schrieb das Trauerspiel »Sardanapale« (1834), das

Lustspiel »Le folliculaire anonyme« (1835), »Souvenirs de ma vie littéraire« (1843), »Les recontemplations« (1856; Satire auf V. Hugo), »Les commencements de la gravure aux Pays-Bas« (1857—59).

**Alwar** (Ulwur), brit.-ind. Tributärstaat in Radschputana, 7832 qkm, (1921) 701154 Ew. (178809 Mohammedaner), grenzt im N. an das Pandschab und ist hüglig, fruchtbar und eisenreich. — Die Hauptstadt A., (1921) 44760 Ew., hat einen Palast des Radscha und schöne Dschainatempel.

**Alwend,** Gebirge in Persien, s. Elwend.

**Alwin,** männlicher Vorname, zusammengezogen aus Adelwin, »Adelsfreund«, »edler Freund«.

**Alxinger,** Johann Baptist Edler von, Dichter, * 24. Jan. 1755 Wien, † 1. Mai 1797, Hofagent und 1794 Hoftheatersekretär, schrieb als geschickter Nachahmer Wielands die Rittergedichte: »Doolin von Mainz« (1787, 2. Aufl. 1797) und »Bliomberis« (1791, 2. Aufl. 1802). »Sämtliche Schriften« (10 Bde.) erschienen 1812, »Briefe«, hrsg. von Wilhelm, 1899. *Lit.:* E. Probst im »Jahrb. der Grillparzer-Ges.«, Bd. 7 (1897).

**Alyattes** (Halyattes), König von Lydien 617—563 v. Chr., Sohn des Mermnaden Sadyattes, Vater des Krösos, war Begründer des lydischen Großreichs.

**Alypin,** Ersatzmittel für Kokain, ist viel weniger giftig, wirkt aber ebenso stark örtlich betäubend.

**Alypios,** griech. Musikschriftsteller um 360 n. Chr. in Alexandria; seine »Einleitung in die Musik« hat die vollständige Tabelle der griech. Notenzeichen überliefert. Neuausgabe in K. v. Jans »Musici scriptores graeci« (1895).

**Alyssum** *Tourn.* (Steinkraut), Gattung der Kruziferen, behaarte, Felsen liebende kleine einjährige oder halbstrauchige Pflanzen mit kleinen weißen oder gelben Blüten und runden Schötchen. Etwa 100 Arten meist in den Mittelmeerländern. Frühblühende Zierpflanzen sind A. argenteum *Willd.* und A. saxatile *L.* (Felsensteinkraut, Goldkörbchen).

**Alytes,** Geburtshelferkröte, s. Frösche.

**Alz,** rechter Nebenfluß des Inn in Oberbayern, kommt aus dem Chiemsee und nimmt rechts die Traun auf (Wasserkraftwerk mit 37000 PS zur Kalkstickstoffgewinnung).

**Alzbeere** (Elsebeere), s. Sorbus.

**Alzen,** s. Aluminiumlegierungen.

**Alzenau,** bayr. Markt, südöstlich von Hanau, (1919) 2272 meist kath. Ew., am Westrand des Spessarts, 130 m ü. M., Bahnstation, hat eine Burg, AG., Zigarren-, Möbel- und Papierfabrik.

**Alzette** (spr. -sett, Elze, Alzig), rechter Nebenfluß der Sauer; an ihr liegt die Stadt Luxemburg.

**Alzey,** Kreisstadt in Rheinhessen, (1919) 7875 meist ev. Ew., an der Selz, 172 m ü. M., Bahnknoten, mit höhern Schulen, OFörst., Landesirrenanstalt, Altertumsmuseum und Schloß (jetzt AG.), Gärtnerei, Weinbau, etwas Industrie. — A., durch das Nibelungenlied (Volker von A.) berühmt, ursprünglich römische Niederlassung (in der Nähe ein röm. Gräberfeld und Reste eines röm. Kastells), war seit 1277 Reichsstadt und wurde 1689 von den Franzosen niedergebrannt.

**A. M.** (A. L. M.), Abkürzung für Artium (Liberalium) Magister, »Meister der (freien) Künste«, früher akademische Würde, s. Magister.

**a. m.,** Abk. für ante meridiem (lat.), vormittags; auch für anno mundi, im Jahre (nach Erschaffung) der Welt; im Geldwesen für al marco (s. d.).

**Amade** (spr. amād), Albert Gérard Léo d', franz. General, * 24. Dez. 1856 Toulouse, 1908 Befehlshaber in Marokko. 1909 verabschiedet, 1910 wieder aktiv, unternahm 1914 mit dem 6. Korps den ersten Angriff auf Deutschland und führte 1915 (bis Mai) das Landungskorps vor den Dardanellen.

**Amadeo** (auch Omodeo), Giovanni Antonio, ital. Baumeister u. Bildhauer, * 1447 Pavia, † 27. Aug. 1522 Mailand, schuf Reliefs für die Certosa bei Pavia, die er wie auch den Mailänder Dom seit 1490 ausbauen half. Seine Hauptwerke sind die Grabdenkmäler der Medea Colleoni und ihres Vaters in der Kapelle Colleoni in Bergamo.

**Amadeus** (neulat., »Liebegott«), im Hause Savoyen häufiger Name:

1) A. V. (IV.), der Große, Stammvater der regierenden Linie von Savoyen, * 4. Sept. 1249, † 16. Okt. 1323, wurde 1310 von seinem Schwager (Kaiser) Heinrich VII. in den Reichsfürstenstand erhoben.

2) A. VI. (V.), der Grüne Graf, Enkel des vorigen, * 4. Jan. 1334, † 1. März 1383 Apulien, stiftete 1362 den Annunziatenorden (s. d.) und zog 1366 gegen die Türken. 1381 beendete er den Krieg zwischen Genua und Venedig.

3) A. VII. (VI.), der Rote, Sohn des vorigen, * 24. Febr. 1360, † 1. Nov. 1391, erwarb 1388 Nizza.

4) A. VIII. (VII.), der Friedfertige, Sohn des vorigen, erster Herzog von Savoyen, * 4. Sept. 1383, † 7. Jan. 1451, stiftete den Mauritiusorden, zog sich 1434 als Einsiedler an den Genfer See zurück. 1440 als Papst Felix V. gekrönt, legte er, der letzte Gegenpapst, seine Würde 1449 nieder.

5) A. IX. (VIII.), der Glückselige, Sohn des Herzogs Ludwig, * 1. Febr. 1435, † 30. März 1472, seit 1465 Regent, übertrug 1469 die Regentschaft seiner Gemahlin Jolantha, Ludwigs XI. Schwester.

6) A. I., Ferdinand Maria, Herzog von Aosta, * 30. Mai 1845 als zweiter Sohn König Viktor Emanuels von Italien, † 18. Jan. 1890 Turin, wurde nach dem Sturz der span. Bourbonen 16. Nov. 1870 zum König von Spanien gewählt, dankte aber 11. Febr. 1873 ab. *Lit.:* Manfredi und Cisotti, Amadeo, duca d'Aosta ricordi storici (1890).

**Amadeussee,** großer Salzsumpf mit unsicherer Umgrenzung im austral. Nordterritorium, 160 km lang, kaum 20 km breit, 204 m ü. M., 1872 von Giles entdeckt.

**A-Madi,** Negervolk am Nil, s. Madi.

**Amadinen,** Vogelgattung, s. Prachtfinken.

**Amadisromane,** mittelalterliche Ritterromane, die von Spanien aus sich über ganz Europa verbreiteten. Der Stammvater und zugleich der beste aller A. ist der span. »Amadis de Gaula«. Zum Teil durch die franz. Artusromane veranlaßt, wird er im allgemeinen als ein Gebilde willkürlicher Phantasie betrachtet, worin die Ideale des Mittelalters von Rittertum und Frauenliebe geschickt verkörpert sind. Als »Ritter- und Liebesspiegel« hat er jahrhundertelang in großer Gunst gestanden; selbst Cervantes nimmt ihn bei dem Autodafé von Don Quijotes Bibliothek aus und wählt den Helden und dessen Abenteuer sogar als Vorbild für seine parodierende Nachahmung. Der »Amadis de Gaula« (d. h. aus dem britischen Wales, nicht von Gallien) ist, wie man annimmt, ein urspr. portugiesisches Werk, dessen Urschrift verloren ist und einem Vasco Lobeira (um 1385) zugeschrieben wurde. Die älteste erhaltene Form ist die spanische Bearbeitung des Romans, die über ein Jahrhundert später Garci Rodriguez de Montalvo (1. Ausg. Saragossa 1508, 4 Bücher) lieferte. Der Held der Dichtung, Amadis (d. h. Amadeus), ein Sohn des Königs

Perion von Wales, wird als heimlich geborenes Kind in einem Kasten ausgesetzt, von einem schottischen Ritter gefunden, unter dem Schutz einer Fee Urganda als Junker vom See auferzogen, kommt dann an den Hof, verliebt sich in die englische Königstochter Oriana und besteht für sie Abenteuer, Kämpfe gegen Ritter, Riesen, Zauberer sowie Versuchungen. Amadis ist ein Muster jeder ritterlichen Tugend. Ihm gegenüber steht sein leichtfertiger und sinnlicher Bruder Galaor, ein Gegensatz, der psychologisch vertieft ist und den Amadisroman als Vorläufer des modernen Romans zeigt.

Trotz zarter und ergreifender Stellen ermüdet das von den Ungeheuerlichkeiten der spätern Ritterromane freie Werk durch seine Breite. Der Roman wurde in der Folge erweitert, bearbeitet und übersetzt, ins Französische 1540—48 durch Herberay des Essart (dazu 4 Bücher Fortsetzung 1553—56 von andern), deutsch 1583 bei Feyerabend in Frankfurt a. M. Die ausgedehnte europ. Amadisliteratur führt Mulertt auf in »Spanien I« (1919). Ausgabe des span. Amadis in »Biblioteca de Autores españoles«, Bd. 40. Eine vorzügliche stark verkürzte portug. Bearbeitung gab A. Lopes Vieira (1922), eine franz. Philéas Lebesgue (1924), einen modernisierten »Amadis« Carmen Burgos (1924). *Lit.:* G. S. Williams, The Amadis Question, in »Revue hispanique«, Bd. 21 (1909); H. Thomas, The Romance of A. of Gaul (1912 u. 1916).

**Amador de los Rios**, José, span. Geschichtsschreiber, * 1818 Baena, † März 1878 Sevilla, war Prof. der Philosophie und Literatur an der Zentraluniversität in Madrid und Mitglied der Akademie, 1864 auch der Cortes. Er schrieb: »Historia critica de la literatura española« (1861 ff., Bd. 1—7), unvollendet, und »Historia social, politica y religiosa de los judios de España y Portugal« (1875—76, 3 Bde.).

**Ama-Fengu**, Kaffernvolk, s. Fingu.

**Amager** (Amak), dän. Insel im Sund, von Kopenhagen durch den Kalvebodstrand getrennt, 65 qkm mit (1921) 99 777 Ew., darunter Nachkommen holländischer Familien, die Christian II. 1516 ansiedelte. Es wird viel Gemüse gebaut. Auf A. ist ein Teil Kopenhagens, Christianshavn, gebaut.

**a majori ad minus** (lat.), vom Größern aufs Kleinere, und umgekehrt: a minori ad majus, vom Kleinern aufs Größere (schließen).

**Amakada** (Neulauenburg), größte der Neulauenburg-Inseln (s. d.) im Bismarck-Archipel.

**Ama-Kosa** (Ama-Xosa), südöstlicher Zweig der Kaffern (s. d.) in Natal.

**Åmål** (spr. omol), Stadt im schwed. Län Elfsborg, (1923) 5826 Ew., an der Westseite des Wenersees und an der Bahn Falun–Gotenburg.

**Amalarich**, westgotischer König, s. Alarich 2).

**Amalasuntha** (Amalaswintha), Tochter des Ostgotenkönigs Theoderich, seit 522 Witwe des Amalers Eutharich, regierte nach Theoderichs Tod 526 für ihren unmündigen Sohn Athalarich (* 516, † 2. Okt. 534) und wurde von ihrem zweiten Gemahl, Theodahad, 30. April 535 erdrosselt. Justinian benutzte dies als Vorwand zum Angriff auf das ostgotische Reich. *Lit.:* Kohl, Zehn Jahre ostgot. Geschichte (1877).

**Amalberga** (abgekürzt Amalie, »die durch Arbeit [eigentlich Kampf] Erhaltende«, »die Arbeitsame«): 1) Heilige, Verwandte Pippins des Ältern, starb um 690 als Nonne in Maubeuge (Hennegau); 2) Heilige, starb 772 als Nonne im Kloster Münster-Bilsen. Beider Tag: 10. Juli. Attribute: offenes Buch, Fische.

**Amalde**, portug. Flüssigkeitsmaß, s. Almude.

**Amalekiter** (bibl. Amalek), altes räuberisches Beduinenvolk im SW. Palästinas und auf der Sinaihalbinsel, wurden, seit alters mit Israel im Streit, von Saul und David entscheidend geschlagen und verloren sich dann unter andern Völkern der Nachbarschaft, bes. den Edomitern.

**Amaler**, ostgotisches Königsgeschlecht, von Gapt abstammend, werden durch Hermanarich im 4. Jh. geschichtlich. Der berühmteste A. ist Theoderich d. Gr. Das Geschlecht erlosch 536 mit Theodahad. Im Nibelungenlied, dem Heldenbuch und andern Dichtungen heißen die A. Amelungen.

**Amalfi**, Stadt in der ital. Prov. Salerno, 5900 Ew., am Ausgang eines engen Felsentals am Busen von Salerno, ist mit Vietri, Salerno und Sorrent durch malerische Straßen verbunden. A. ist Sitz eines Erzbischofs, hat eine normannisch-romanische Kathedrale, ein hoch über dem Meer gelegenes ehemaliges Kapuzinerkloster, Schiffahrt, Papier- und Makkaronifabriken. 1 km östlich liegt Atrani, mit Kastellruine und Kirche aus dem 10. Jh. — A. verblieb nach dem Einfall der Langobarden dem oström. Reich bis 839; es wurde 1135 durch Pisa geplündert. Das Seerecht von A. (Tabula Amalfa) genoß vom 10. bis 16. Jh. hohes Ansehen. Die Kaufherren von A. hatten Niederlagen in 40 Städten, auch Nordafrikas und des oström. Reichs. Im J. 1923 wurde A. durch Felsrutsche schwer geschädigt. *Lit.:* Helmolt, Amalfi (im Sammelwerk »Zu Ratzels Gedächtnis«, 1904).

**Amalgam** (griech.-arab.), 1) Mineral, sow. Silberamalgam. — 2) Quecksilberlegierung; amalgamieren, Metall mit Quecksilber legieren; s. Quecksilberlegierungen, Gold und Silber. — In der Zahnheilkunde ist A. ein viel verwendetes Füllmaterial. Man benutzt Legierungen aus Zinn und Silber, denen zur bessern Widerstandsfähigkeit andre Metalle (Zink, Gold, Kupfer) beigemengt werden. Sie werden mit Quecksilber verrieben u. erhärten nach etwa 2 Stunden.

**Amalgamation**, s. Gold und Silber.

**Amalgamiersalz**, zum Amalgamieren von Zink benutzte verdünnte Quecksilberchloridlösung.

**Amalie**, Kurzform von Amalberga (s. d.).

1) Elisabeth A., Landgräfin von Hessen-Kassel, * 29. Jan. 1602, † 3. Aug. 1651, Tochter Graf Philipp Ludwigs II. von Hanau-Münzenberg, Gemahlin Landgraf Wilhelms V., regierte nach dessen Tod (1637) bis 1650 für ihren Sohn, Wilhelm VI., so geschickt, daß sie im Westfälischen Frieden Hersfeld, einen Teil von Schaumburg und eine ansehnliche Kriegsentschädigung erhielt. *Lit.:* Justi, A. Elisabeth, Landgräfin von Hessen (1872).

2) Anna A., Herzogin von Sachsen-Weimar, Tochter des Herzogs Karl von Braunschweig-Wolfenbüttel und einer Schwester Friedrichs d. Gr., * 24. Okt. 1739, † 10. April 1807, 1756 mit Herzog Ernst August Konstantin von Weimar vermählt, führte nach seinem Tod (28. Mai 1758) bis 1775 die Regentschaft für ihren Sohn Karl August (s. d. und Goethe). Sie nahm regen Anteil am geistigen Leben der Zeit; bei ihr trafen sich die ausgezeichnetsten Männer und Frauen. Auch komponierte sie, unter anderm Goethes Singspiel »Erwin und Elmire«. Vgl. Goethes »Nachruf«. *Lit.:* v. Beaulieu-Marconnay, Anna A., Karl August und der Minister v. Fritsch (1874); »Briefe von Goethes Mutter an die Herzogin Anna A.« (»Schriften der Goethegesellschaft«, Bd. 1, 1855); Bode, A., Herzogin v. Weimar (1908, 3 Bde.).

3) **Marie A.**, Gemahlin Ludwig Philipps, Königs der Franzosen, Tochter des Königs Ferdinand I. (IV.) beider Sizilien, * 1782, † 24. März 1866 bei London, heiratete 1809 Ludwig Philipp, obwohl er in aussichtsloser Verbannung lebte, war ihm trotz ihrer Neigung zum Klerikalismus schwärmerisch ergeben und floh mit ihm im Febr. 1848 nach England.

**Amalienta l**, Schloß i. Regbez. Kassel, s. Wilhelmstal.

**Amalrich von Bena**, Lehrer der Theologie zu Paris, † um 1206, näherte sich einem neuplatonischen Pantheismus. Seine Lehre wie die seiner Anhänger, der Amalrikaner, wurde zu Paris 1210 und durch das Laterankonzil 1215 verdammt.

**Amaltheentone**, Abteilung der Juraformation (s. d.).

**Amaltheja** (Amalthea), im griech. Mythus die den Zeus säugende Ziege, die dafür unter die Sterne versetzt wurde (Capella), oder eine Nymphe, die ihn mit Ziegenmilch aufzog und dafür ein Horn (Füllhorn) erhielt. — A. ist auch Titel von Sammelwerken z. B. eines archäologischen von K. A. Böttiger.

**Amami-Oshima**, japan. Insel, s. Liukiuinseln.

**Ama-Mpondo**, Volk der Ama-Kosa oder südöstlichen Kaffern (s. d.).

**Amana**, blühende kommunistische deutsche Kolonie im nordamer. Staat Jowa, westl. von Jowa City, 1855 gegründet (s. Inspirationsgemeinden), mit 1800 Ew., die Ackerbau und Weberei treiben.

**Amanda** (lat., »die Liebenswerte«), weibl. Vorname.

**Amandus**, Heiliger, Apostel der Belgier, † um 679 im Kloster Elno, 647—649 Bischof von Maastricht. Fest: 6. Febr. Attribut: Kette.

**Amani**, Ort in Usambara (ehem. Deutsch-Ostafrika), 913 m ü. M., früher mit biologisch-landw. Institut.

**Aman-Jean** (spr. amang-schang), Edmond, franz. Maler, * 1860 Chevry-Cassigny, malt dekorative Gemälde und bes. Damenporträts in sehr zarten, verschwimmenden Tönen.

**Amanita**, Gattung der Hutpilze, s. Agaricus.

**Amantes amentes** (lat.), »Verliebte — Törichte«, verliebt - verdreht.

**Amanuensis** (lat., »Handlanger«), bei den Römern ein Sklave, der als Sekretär diente; Gehilfe.

**Amanus**, Gebirgszug zwischen Syrien und Kleinasien, vom Taurus bei Marasch abzweigend und am Golf von Alexandrette dicht am Mittelmeer nach S. ziehend, wird durch die altberühmten Pässe der Pylae Amanides (Amanische Pforte) und der Pylae Syriae (Syrische Pforte, jetzt Paß von Beilan) von N. nach S. zerlegt in den Giaur-Dagh (Chromerze), Alma-Dagh (bis 1800 m) und Dschebel Ahsus (1670 m). Durch die Syrische Pforte führt die Fahrstraße von Alexandrette nach Aleppo. Unter der Amanischen Pforte liegt bei Bagtsche 600 m ü. M. ein 6 km langer Tunnel der Bagdadbahn.

**Amanweiler** (franz. Amanvillers, spr. amangwilär), Dorf in Lothringen nordw. von Metz (seit 1918 franz.). Nach A. benennen die Franzosen die Schlacht bei Gravelotte (s. d.; 18. Aug. 1870).

**Amapala**, Hafenstadt der mittelamer. Rep. Honduras, 3000 Ew., auf der Insel Tigre in der Fonsecabai des Stillen Ozeans, mit deutschem Konsulat.

**Amāra** (lat.), sww. Bittermittel.

**Amarant**, Vogel, s. Prachtfinken; Pflanze, s. Amarantus.

**Amarantazeen** (Fuchsschwanzgewächse), dikotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Zentrospermen, hat Blüten mit trockenhäutigem Perigon, 3—5 oft verwachsenen Staubblättern. Von den 500 Arten gehören die meisten der tropischen und subtropischen Zone an. Vgl. Amarantus und Celosia.

**Amarantholz** (Luftholz, Violett-, Purpurholz, Blaues Ebenholz, Veilchenholz), hartes, zuerst rötlichgraues, später blutrotes Holz von Copaifera bracteata in Südamerika und Westindien, wird in der Kunsttischlerei und Drechslerei verwendet (Taf. »Nutzhölzer«). Auch das Holz von Machaerium violaceum kommt gelegentlich als A. in den Handel.

**Amarantine**, Pflanzengattung, s. Gomphrena.

**Amarantrinde**, s. Swietenia.

**Amarantrot**, Pflanzenfarbstoff, s. Rotholz(lacke).

**Amarantus** *L.* (»unverwelklich«, Amarant, Fuchsschwanz, Samtblume), Gattung der Amarantazeen, meist einjährige Kräuter mit linearen bis eiförmigen Blättern, knäuelig gehäuften Blüten in Ähren oder Trauben. 55 Arten auf der ganzen Erde. In Europa werden kultiviert: A. caudatus *L.* (Gartenfuchsschwanz, Tausendschön; Abb.), mit dunkelroten Blütenähren; A. paniculatus *L.*, bis 2 m hoch, mit roten Blättern u. dunkel purpurnen Ähren; A. tricolor *L.* (Papageienfeder, Tausendschön), aus Ostindien, China, mit 30—60 cm hohem Stengel, grün, gelb und rot gefärbten Blättern und dichten Blütenknäueln. A. blitum *L.*, mit eiförmigen Blättern und grünlichen Blütenknäueln, in Deutschland Unkraut, wird in Ägypten, Arabien, Ostindien wie A. prostratus *Balbis* in Süddeutschland usw als Gemüse gegessen.



Blütenzweig von Amarantus caudatus.

**Amarapura** (»Götterstadt«), alte, 1783 gegr. Residenz des ehem. Kgr. Birma, 1810 noch 170000, 1921 nur 8497 Ew., am Irawadi, nahe Awa und Mandalai (s. d.), mit verfallenem Palast, großer Zitadelle und dem Tempel Maha-Mjat-Mamii mit 250 vergoldeten Holzsäulen und Riesenbuddha.

**Amarellen**, Kirschenart, s. Kirschbaum.

**Amarellkraut**, Großer Enzian, s. Gentiana.

**Amari**, Michele, ital. Geschichtsforscher und Orientalist, * 7. Juli 1806 Palermo, † 16. Juli 1889 Rom, floh 1841 infolge des Verbotes seiner Geschichte der Sizilianischen Vesper nach Paris und ließ sie unter dem Titel »La guerra del Vespro Siciliano« neu drucken (9. verm. Aufl. 1886, 3 Bde.; vielfach übersetzt; deutsch 1851, 2 Bde.). 1848 heimgekehrt, wurde er Finanzminister der revolutionären Regierung, dann Gesandter in Frankreich und England. 1859 Prof. der arab. Sprache erst in Pisa, dann in Florenz, siedelte A. nach politischer Betätigung nach Rom über. Er veröffentlichte: »Storia dei Musulmani di Sicilia« (1853—72, 3 Bde.) u. a. Seinen Briefwechsel (»Carteggio«) gab A. d'Ancona heraus (1896—1907).

**Amarkantak**, Berg in Britisch-Indien, s. Narbada.

**Amarna** (El-A.), in Mittelägypten, Ruinenstätte der von Amenophis IV. gegründeten Residenz, wo 1887/88 über 350 Tontafeln mit babylonischer Keilschrift gefunden wurden, hauptsächlich Briefe babylonischer und assyrischer Könige und palästinensischer Vasallen an den ägypt. Hof, die, meist in babylonischer Sprache, von größter Bedeutung für die Geschichte des 15. und 14. Jh. v. Chr. sind. Die Ausgrabungen der

Deutschen Orient-Gesellschaft (1908—14) lieferten meist ägypt. Funde. *Lit.:* Niebuhr, Die A.-Zeit (im »Alten Orient«, 1900); Knudtzon, Die el-A.-Tafeln (1906—15); Timme, Tell-el-A. (1917).

**Amaru,** indischer Lyriker, s. Sanskrit (Literatur).

**Amaryllidazeen,** Pflanzenfamilie der Liliifloren, meist Zwiebelpflanzen, den Liliazeen ähnlich, aber mit unterständigem Fruchtknoten. Die Blüten (Abb.) haben ein großes, schön gefärbtes, zur Zygomorphie neigendes Perigon. Etwa 950 Arten in den Tropen und den gemäßigten Zonen. Wichtigste Gattungen: Amaryllis, Narcissus, Leucojum, Galanthus, Agave, Clivia.

Blütendurchschnitt einer Amaryllidazee (Narcissus pseudonarcissus).

**Amaryllis** *L.* (Narzissenlilie), Gattung der Amaryllidazeen mit der einzigen prächtigen Art A. belladonna *L.* (Mexikanische Lilie, Belladonna-A.), aus dem Kapland, wird in mehreren schönen Spielarten in Gärten angebaut.

**Amasia,** Stadt im nördlichen Kleinasien, etwa 30000 Ew., 480 m ü. M., in einem von Gärten und Maulbeerpflanzungen bedeckten Bergkessel am Jeschil Irmak, mit uralter Festung auf hohem Felsen, alter Wasserleitung und vielen Moscheen, hat berühmte Seidenraupenzucht. Auf 18 Medressen (Hochschulen) studieren über 2000 Softas (s. d.). — A. (Amaseia), einst die Residenz der Könige von Pontos, seit Bajesids I. Eroberung osmanisch, ist Geburtsort des Geographen Strabon.

**Amasis** (Amosis, ägypt. Ahmose), 1) ägypt. König, etwa 1580—55 v. Chr., der Befreier Ägyptens (s. Sp. 215) von der Fremdherrschaft der Hyksos. Seine Mumie wurde in Der el-Bahri (s. d.) gefunden.

2) Ägypt. König, 569—525 v. Chr., war erst Feldherr des Königs Apries (s. d.), den er bei Momemphis besiegte und entthronte. Durch Begünstigung der in Naukratis angesiedelten Griechen hob er Handel und Wohlstand seines Landes. Seine Versuche, auch in die politischen Verhältnisse Vorderasiens einzugreifen, scheiterten an dem Übergewicht des neubabylonischen Reichs (Nebukadnezar) und des mächtig anwachsenden Perserreichs, dem Ägypten (s. Sp. 217) ein Jahr nach seinem Tode einverleibt wurde. Bekannt ist A. durch seine Freundschaft mit Polykrates (s. d.) von Samos.

**Amasit,** s. Chloratsprengstoffe.

**Ama-Sulu,** nordöstl. Zweig der Kaffern, s. Sulu.

**Ama-Swasi,** Zweig der Kaffern (s. d.) in Swasiland.

**Amat,** Handelsgewicht in Niederl.-Indien, = 2 Pikol = 123,012 kg.

**Ama-Tebele,** s. Matabele.

**Ama-Tembu,** Volk der Ama-Kosa oder südöstlichen Kaffern (s. d.) in Tembuland.

**Amaterasu** (spr. amáterasu), Sonnengöttin des Schinto-Kultus, gilt als Stammutter des japanischen Kaiserhauses (s. Japan, Geschichte).

**Amateur** (franz., spr. -tör), Liebhaber, bes. der Kunst und Wissenschaft; auch der nicht berufsmäßige Sporttreibende (Herrensportsmann, Herrenfahrer, Herrenruderer usw.). Er darf aus dieser Tätigkeit keinerlei geldwerte Vorteile ziehen.

**Amathus** (»Festung«), wahrscheinlich älteste phönizische Kolonie auf der Südspitze Zyperns, berühmt durch einen Tempel der Aphrodite (daher Beiname »Amathusia«) und durch Bergbau. Die Ruinenstätte heißt heute Paläo Limassol.

**Amati,** Geigenbauerfamilie in Cremona. Ihre wichtigsten Vertreter sind: Andrea (um 1530—1611) und sein Bruder Nicola, die aber noch überwiegend Violen bauten. Antonio A. (1555—1638), Andreas ältester Sohn, fertigte bereits Violinen, deren Größe aber noch schwankte, ebenso dessen Bruder Girolamo I (1556—1630). Der bedeutendste A. ist des letztern Sohn Nicola A., * 3. Dez. 1596, † 12. April 1684, der Lehrer Andrea Guarneris und Antonio Stradivaris. Nicolas Instrumente, weich und rein im Ton, stehen denen dieser spätern Meister gleich. *Lit.:* Deiccolellis, Liutai antichi e moderni (1885); Lütgendorff, Geigen- u. Lautenmacher v. Mittelalter bis zur Gegenw. (2. Aufl. 1913, 2 Bde).

**Amatique** (spr. -tike), Golf von, innerster Winkel des Karibischen Meers, an der Küste von Guatemala, durch eine Landzunge vom offenen Meer geschieden.

**Amatitlan,** Dep. der mittelamer. Rep. Guatemala, 49700 Ew., früher Hauptsitz der Koschenillekultur, hat jetzt vorwiegend Kaffee- und Zuckerrohrbau. — Die Hauptstadt A., etwa 12000 Ew., liegt nahe dem von Thermen umgebenen See A. (12 km lang, bis 5 km breit, 1245 m ü. M.).

**Ama-Tonga,** Zweig der Kaffern (s. d.), umfaßt Baronga u. a.

**Amaul,** Fisch, s. Zander.

**Amaurosis** (griech.), Erblindung.

**Amausen,** s. Edelsteine und Glasflüsse.

**Amaxmetall,** s. Lagermetalle.

**Amazia,** König von Juda, wahrscheinlich 797—779 v. Chr., Sohn des Joas, besiegte Edom, wurde aber von Israel geschlagen, wodurch Juda wiederum dessen Vasall wurde.

**Amazirghen,** Räubervolk der Berber (s. d.) im Rif Marokkos (sog. Rifpiraten).

**Amazonas,** svw. Amazonenstrom.

**Amazonas** (spr. -sónas), 1) (Alto A.) größter Staat Brasiliens (s. die Karten bei den Art. Brasilien, Kolumbien), 1900000 qkm, (1920) 363166 Ew., darunter etwa 60000 umherschweifende Indianer. A., zwischen Britisch-Guayana, Venezuela, Kolumbien, Ecuador, Peru und Bolivia, eine weite, mit dichtem Urwald bestandene Alluvialebene, vom Amazonenstrom und dessen Nebenflüssen durchzogen, mit heißem, feuchtem Klima, erzeugt Kautschuk (wichtigster Handelsartikel), Brasilnüsse, Sassaparille, Kopaivabalsam, mit deren Gewinnung sich die einheimische Bevölkerung fast ausschließlich beschäftigt. Landwirtschaft und Industrie sind unbedeutend, der Handel ist fast ganz in den Händen der Europäer. Auf dem Amazonenstrom, Rio Negro, Purus und Madeira wird der Verkehr durch Dampfer vermittelt. Hauptstadt ist Manaos. — 2) Departement im N. der südamerikan. Rep. Peru (s. Karte bei Art. Kolumbien), 36122 qkm, 71000 Ew., gebirgig, durch den Marañon und seine Zuflüsse reich bewässert und dicht bewaldet, hat Landbau und Viehzucht. Hauptstadt ist Chachapoyas. — 3) Territorium von Venezuela, 281700 qkm, (1920) 48940 Ew. (davon 45642 Indianer). — 4) Der Amazonenstrom (s. d.).

**Amazone,** 1) kühne Reiterin, Helden- oder Mannweib; Dame im Reitkleid. Vgl. Amazonen. — 2) Segelkorvette, das bekannteste der Fahrzeuge, aus denen die am 8. Nov. 1848 ins Leben tretende preuß. Flotte bestand; sie fuhr 1852—53 auch in amerikan. und nordafrikan. Gewässern und fiel 1861 einem Orkan an der holländ. Küste zum Opfer. — 3) Papageiengattung (Amazona *Less.*), s. Papageien.

**Amazonen,** im griech. Mythus ein unter Königinnen stehendes streitbares Frauenvolk in Asien, mit dem Stammsitz Themiskyra in Pontos, das nur einmal im Jahr mit Männern verkehrte. Nur die Mädchen zog

man auf und brannte ihnen zwecks bessern Bogenspannens die eine Brust aus. Ihre Hauptgötter waren Ares und Artemis. Furchtbare Kriegerinnen zu Fuß und zu Roß und mit Bogen, Doppelaxt und halbmondförmigem Schild bewaffnet, unternahmen die A. weite Kriegszüge, auf denen sie viele Städte zerstörten, aber auch neue, wie Smyrna, Ephesos, Kyme, gründeten. Bellerophon, Herakles und Theseus kämpften gegen sie. Ihre berühmtesten Königinnen sind Antiope, Hippolyte und Penthesileia. Wahrscheinlich ist die Sage von den A. auf skythische Völker zurückzuführen, bei denen vorzeiten das Mutterrecht galt. — Nach ihnen nannten sich die freiwilligen Amazonenklubs in Frankreich (1789, 1848, 1872). — Über die irrige Sage von amerikan. A. s. Amazonenstrom. — In der griechischen Kunst wurden die A. häufig dargestellt, bald in skythischer, bald in griech. Tracht, mit aufgeschürztem Chiton, eine Schulter und Brust unbekleidet (aber nie mit nur einer Brust), zu Roß oder zu Fuß. Oft findet sich der Kampf der A. und Griechen auf Friesen (Tempel von Phigalia und Magnesia, Mausoleum von Halikarnaß, Heroon von Gjölbaschi usw.), Wandbildern (z. B. in Athen im Theseion und der stoa poikile) und in der Vasenmalerei wiedergegeben. Berühmte Statuen von A. haben Phidias, Polyklet und Kresilas geschaffen, von denen sich Nachbildungen erhalten haben (Abb.). Die neuere Kunst hat den antiken Stoff gleichfalls wiederholt gestaltet, so Kiß (Amazone zu Pferde von einem Tiger angefallen, Bronzegruppe am Alten Museum zu Berlin), Tuaillon (Amazone zu Pferde, vor der Berliner Nationalgalerie); Rubens malte eine Amazonenschlacht (1619. Münchener Pinakothek). *Lit.:* Roscher, Lexikon der Mythologie.

Mattei'sche Amazone im Vatikan.

**Amazonenameise,** s. Ameisen (Sp. 468).

**Amazonenstein,** Mineral, s. Feldspat.

**Amazonenstrom** (Rio de las Amazonas, Amazonas), mächtigster Strom Südamerikas, mit dem größten Flußgebiet (7 Mill. qkm) der Erde, wovon über die Hälfte Brasilien, der Rest Kolumbien, Ecuador, Peru und Bolivia angehört (s. die Karten bei den Art. Brasilien und Kolumbien), entsteht aus der Vereinigung von Ucayali, Huallaga und Marañon. Dieser entspringt in Peru auf dem Tafelland von Pasco aus dem See Santa Ana, von dem er durch fünf kleine Gebirgsseen in den Lauricochasee gelangt. Als Tunguragua fließt er im Oberlauf (etwa 670 km) durch das die beiden Abteilungen der Kordilleren trennende tiefe Engtal gegen NNW., bis er sich bei Cumba im kurzen Mittellauf (450 km) erst nach NO., später nach O. wendet und in zahlreichen Engschluchten mit Stromschnellen (Pongos), deren letzte, der Pongo de Manseriche, die bedeutendste ist, die östliche Kordillere durchbricht. Von da beginnt der mit vielen Krümmungen ostwärts gerichtete Mittel- und Unterlauf (Rio Solimões und Rio Amazonas) durch die Urwälder Brasiliens mit den riesenhaften Nebenströmen, die der A. aus den Kordilleren und dem brasil. Gebirgsland empfängt, zunächst von N. den Pastaza, von S. den zweiten Quellfluß, Huallaga. Nachdem er sich bei Nauta mit dem dritten Quellarm, dem Ucayali (s. d.), zum A. vereinigt und bei Tabatinga brasilisches Gebiet betreten hat, fließen ihm links Napo, Putumajo (Iça), Yapura und Rio Negro, rechts Jurua, Purus, Madeira, Tapajoz und Xingu zu, im ganzen über 200 Nebenflüsse, darunter 100 schiffbare, 17 ersten Ranges. Der A. mündet in zwei durch die Inseln Caviana und Mixiana getrennten Mündungen, Canal do Norte und Canal do Sul, in den Atlantischen Ozean (s. Textkarte bei Art. Ästuarien). Kurz vor der Mündung führt der natürliche Kanal Tajipuru, die Insel Marajó abtrennend, in den Mündungstrichter des Tocantins (Rio Pará). Die Länge des ganzen Stromlaufs beträgt (ohne die Krümmungen) 5340 km. Beim Eintritt in den untern Lauf liegt sein Bett noch 180, bei Manaos 26, bei Santarem an der Mündung des Tapajoz 16 m hoch. Seine Breite beträgt schon oberhalb der Mündung des Madeira mehrere Kilometer, unterhalb Santarem 15, bei Porto de Moz gegen 80 km, und selbst in der Enge von Obidos oberhalb Santarem, bis zu der Ebbe und Flut wirksam sind, noch 1910 m. Ebenso bedeutend ist die Tiefe, die im Unterlauf weithin über 100 m beträgt. Die einzigartigen Anschwellungen des von niedrigen Ufern begleiteten Stroms betragen im Maximum 17 m über den mittlern Stand. Im Januar beginnend und im Juni den höchsten Punkt erreichend, fallen sie mit der Regenzeit der südlichen Nebenflüsse zusammen, während die dann wasserarmen nördl. Zuflüsse durch die Anschwellung des Hauptstroms aufgestaut werden. Unzählige, von dem Flutwechsel gebildete Inseln liegen im Unterlauf, die größte ist die fast 15000 qkm große Ilha dos Tumbinambaranas an der Mündung des Madeira. Eigentümlich sind auch die vielen Uferseen, die gewöhnlich mit dem Fluß in Verbindung stehen und beim Anschwellen einen Teil des Schwellwassers aufnehmen. In die Trichtermündung des Amazonenstroms (s. auch Textkarte bei Art. Ästuarien) dringt die Flut zur Zeit des Neu- und Vollmonds in Gestalt einer reißenden Welle, der Pororoca, ein, die an Untiefen 4—5 m hoch ist, an sehr tiefen Stellen fast gänzlich verschwindet.

Das ungeheure Becken des Unterlaufs (an Umfang fast Europa gleich) ist vorherrschend eine steinlose Waldebene. Der von Schlingpflanzen und Klettergewächsen durchzogene Urwald, die Hyläa Brasiliens, ist die ausgedehnteste Waldregion der Erde. Der Strom ist unvergleichlich reich an Wassertieren, Delphinen und anderen Waltieren, Alligatoren, Flußschildkröten, Schlangen, bes. aber Fischen (nach Agassiz über 2000 Arten). Bewohnt sind die Ufer noch meist von Indianern und Mischlingen, da bes. die klimatischen Verhältnisse der Kolonisation hinderlich sind.

Die Schiffahrt auf dem A. ist, selbst für Segelschiffe, nicht beschwerlich; für Dampfboote besitzt der Strom bis zu den Kordilleren genügende Fahrtiefe und ist auch in seinen Nebenflüssen weithin für große Schiffe fahrbar. Bolivia, Peru und Kolumbien haben begonnen, ihre Verkehrslinien mit dem Stromsystem in Verbindung zu setzen; bis Manaos gehen ständige europäische Seeschiffslinien. Landstraßen und Eisenbahnen umgehen die Schnellen und Katarakte der Zuflüsse. Hauptausfuhrhafen ist Pará an der Mündung des Rio Pará (Tocantins).

Der A., von Orellana so benannt, weil er ihn von den Indianern Amassona (wahrscheinlich in Anlehnung an das Tupi-Guarani-Wort amaçunu = Wasserwolkenlärm, den einheimischen Namen der Pororoca) nennen hörte und daraus auf das Vorhandensein von Amazonen in dieser Gegend schloß, wurde 1499

von Vicente Yañez Pinzon an seiner Mündung, 1535 von den Spaniern an seiner Quelle entdeckt, 1540 von Orellana ganz befahren. 1740 befanden sich an den Ufern des Stromes 40 Missionen, die aber bald nachher mit der Vertreibung der 130 Jahre dort tätigen Jesuiten verschwanden. Die erste Befahrung des Stroms mit wissenschaftl. Ergebnis war die von La Condamine (1743—44), woran sich eine lange Reihe von weitern (bes. von Deutschen) schloß. 1862—64 ließ die Regierung eine vollständige Stromaufnahme ausführen. Das bisher unrichtig dargestellte Quellgebiet des Marañon wurde 1909 von Sievers aufgeklärt. Auch die Erforschung der Seitenströme geht rastlos fort. *Lit.:* Außer den unter »Brasilien« angeführten Reisewerken: von den Steinen, Durch Zentralbrasilien (1886); Schichtel, Der A. (1893); v. Schütz-Holzhausen, Der A. (2. Aufl. 1895); Sievers, Reise in Peru und Ecuador (1914).

**Ambas** (Einzahl: Amba), Bezeichnung der Tafelberge in Abessinien.

**Ambaca** (Pamba), Hauptort im Distrikt Loanda (Portug.-Angola, Westafrika), nahe dem Lucalla, an der Bahn São Paolo de Loanda-Malange, ist Handelsstation (Erdnuß- und Tabakbau).

**Ambacht** (altdeutsch), Amt, Handwerk; Ambachtslehen, Amtslehen, d. h. Lehen, die in einem den Belehnten (Ambachtsleuten) erteilten Amt bestanden.

**Ambala** (Umballa), Stadt in der brit.-ind. Prov. Pandschab, (1921) 76326 Ew. (darunter viele englische Kaufleute, 31448 Mohammedaner), in weiter Ebene an der Bahn nach Simla, hat starke Garnison und führt Getreide, Baumwollwaren und Teppiche aus.

**Ambalema,** Stadt in der südamer. Rep. Kolumbien, Dep. Tolima, 6600 Ew., am Magdalenenstrom. Der früher wichtige Handel mit Tabak hat infolge Bodenerschöpfung fast aufgehört.

**Amban,** chines. Statthalter in Ostturkestan u. Tibet.

**Ambareefibre** (engl., spr. ämbärî faibr), s. Gambohanf.

**Ambarvalia** (lat.), röm. Staatsfest, Ende Mai durch Umzug um die Feldflur und Tieropfer gefeiert.

**Ambassade** (franz., spr. angbäßād), Gesandtschaft; Ambassadeur (spr. -ör), Gesandter (englisch ambassador [spr. ämbäßädr]).

**Ambassis** *C. V.*, Fischgattung, s. Zierfische.

**Ambato,** Sierra de, Gebirge im nördl. Argentinien, vorwiegend Gneis und Granit, westl. von der Stadt Catamarca, die südl. Fortsetzung der Gebirgskette Aconquija (s. d.), im Machado etwa 4000 m, hat mehrere nach der Provinz Tucuman führende Pässe.

**Ambato,** Hauptort der Prov. Tunguragua der Rep. Ecuador, 10000 Ew., meist Indianer und Mischlinge 2608 m ü. M.

**Ambatsch,** tropischer Strauch, s. Aeschynomene.

**Ambatschfloß,** Fahrzeug der Eingeborenen des oberen Nils, aus Ambatsch (Herminiera elaphroxylon), das der Balsa (s. d.) ähnelt.

**Ambe** (Binion), in der Kombinationsrechnung eine Verbindung zweier Größen. — Im Lotto Verbindung von zwei Nummern.

**Amber** (graue Ambra, orientalischer Ag- oder Agtstein), Gallen- oder Darmstein des Pottwals, findet sich in kleinen Stücken, bisweilen in Massen bis 50 kg auf dem Meer schwimmend, auch im Darm kranker oder toter Pottwale. A. ist grau, von schaliger Struktur, spez. Gew. 0,908—0,920, schmilzt bei 60° und riecht eigentümlich angenehm. A. besteht aus cholesterinartigem Ambrafett (Ambraïn) und ätherischem Öl. Man benutzte ihn früher als nerven- und magenstärkendes Mittel, auch in der feinen Küche, jetzt in der Parfümerie. Die Ambra der Alten war wahrscheinlich der wohlriechende Balsam von Liquidambar styraciflua.

**Amber,** Ruinenstadt in Britisch-Indien, s. Dschaipur.

**Amberbaum,** s. Liquidambar.

**Amberg,** bayr unmittelbare Stadt in der Oberpfalz, (1919) 26009 (3621 ev.) Ew., Knotenpunkt der Bahn Krailsheim–Furth i. W., an der Vils, 384 m ü. M., hat gut erhaltene Ringmauer, viele alte Gebäude (gotisches Rathaus), eine ev. und 11 kath. Kirchen (Sankt Martins-Pfarrkirche mit 98 m hohem Turm), LG., AG., Schwurgericht, Männerstrafanstalt, Berg- u. Hüttenamt, Staatsarchiv, Gymnasium, kath. Lehrerseminar und Präparandenanstalt, Real-, landw. Winterschule, Haushalt- u. Töchterschule, Bibliothek, Theater, Reichsbanknebenstelle, Getreide-, Holz-, Hopfen-, Leder- und Viehhandel sowie lebhafte Industrie (Maschinen, Emaillewaren). Im N. liegt der Mariahilfsberg mit Wallfahrtskirche und Franziskanerhospiz. In der Nähe sind Eisenerzgruben und Hochöfen. Garnison s. Beilage »Garnisonen« bei Art. Deutsches Reich. — A., zuerst 1034 genannt, 1094 Marktort, seit 1166 Stadt, anfänglich zum Hochstift Bamberg gehörig, wurde 1269 bayrisch, 1329 der pfälz. Linie zugeteilt und war seit 1507 Hauptstadt der Oberpfalz sowie 1808—10 Hauptstadt des Nabkreises. Am 24. Aug. 1796 schlug bei A. Erzherzog Karl die Franzosen unter Jourdan. *Lit.:* v. Löwenthal, Gesch. der Stadt A. (1801; mit Urkundenbuch).


Amberg.

**Amberg,** Wilhelm, Maler, * 25. Febr. 1822 Berlin, † das. 10. Sept. 1899, das. Schüler von Herbig und Karl Begas, in Paris von Léon Cogniet, malte meist ernste und heitere Genrebilder in empfindsamer Auffassung.

**Amberger,** Christoph, Maler, * um 1500, † 1561 oder 1562, seit 1530 in der Malerzunft zu Augsburg, malte bes. Bildnisse unter venezianischem Einfluß: Karl V., Frundsberg und Kosmograph Münster (Berlin), Konrad Peutinger (Augsburg). *Lit.:* Haasler, Der Maler Christoph A. von Augsburg (1893).

**Amberger Erde,** hochgelber Ocker.

**Ambi-** (vom lat. ambo, »beide«), beid-, doppel-.

**Ambianer,** Stamm der keltischen Belgen (s. d.) um die untere Somme, ergaben sich Cäsar. Ihre Hauptstadt war Samarabriva (Amiens).

**Ambi-Bauweise,** s. Sparbauweisen.

**Ambidextrie** (lat.), Beid- (Rechts- und Links-) Händigkeit, s. Linkshändigkeit.

**Ambiente** (ital.), in der Malerei die Umgebung des Körpers. Sie muß weich und luftig gemalt sein, wenn die Körper harmonisch im Raum aufgehen sollen.

**Ambieren** (lat.), zu erlangen suchen, sich um etwas bewerben, besonders um ein Amt. Vgl. Ambitus.

**Ambigu** (franz., spr. angbigü), unentschieden, zweideutig; auch franz. Kartenspiel unter 2—6 Personen, ähnlich dem Pokern (s. d.).

**Ambiorix,** Fürst der Eburonen im belgischen Gallien, erhob sich im Winter 54 v. Chr. gegen Cäsar, machte eine Legion und fünf Kohorten unter den Legaten Sabinus und Cotta auf dem Marsche nieder, bedrängte das Lager des Cicero im Gebiete der Nervier, bis Cäsar selbst erschien und die Eburonen bis 51 fast aufrieb; des A. selbst wurde er aber nicht habhaft.

**Ambition** (franz.), Ehrgeiz; ambitionieren, aus Ehrgeiz erstreben; ambitiös, ehrgeizig.

**Ambitus** (lat., »der Umhergang«), Bewerbung um ein öffentliches Amt, benannt von der alten Sitte der Amtsbewerber in Rom, auf Straßen und Plätzen umherzugehen (ambire), um die Bürger um ihre Stimme zu bitten. Mißbräuche beim A., bes. Bestechung zur Erlangung von öffentlichen Ämtern, wurden als Amtserschleichung (crimen a.) mit schwerer Strafe bedroht, ebenso das Verbrechen der widerrechtlichen Ämterbesetzung (Amtserschleichung im weitern Sinne). Nach kanonischem Recht wurde die Erwerbung geistlicher Stellen durch Bestechung (a. ecclesiasticus) als Simonie (s. d.) bestraft. Nach jetzigem deutschen und österr. Strafrecht kommt die Amtserschleichung nur dann in Frage, wenn sie die Tatbestandsmerkmale einer andern strafbaren Handlung (z. B. Bestechung, Erpressung, Fälschung, pflichtwidrige Annahme von Geschenken durch Beamte) enthält; nur § 109 StGB. enthält eine besondere Strafbestimmung wegen des Kaufens oder Verkaufens von Wahlstimmen.

**Amblabaum,** s. Phyllanthus.

**Ambleside** (spr. ämblßaid), ihrer romantischen Lage wegen vielbesuchte Marktstadt in Westmoreland (Engl.), (1921) 2876 Ew., am Windermere-See (s. d.). Unweit davon liegt der Wasserfall Stock Ghyll Force.

**Amblève** (spr. angbläw), rechter Nebenfluß der Ourthe, entspringt als Amel in der Eifel, bildet den 20 m hohen Wasserfall von Coo und mündet, 85 km lang, unterhalb von Comblain-au-Pont. — An der A. besiegte Karl Martell 716 Chilperich III. von Neustrien.

**Amblotherium,** mesozoisches Tier, s. Säugetiere.

**Amblygonit,** seltenes Mineral, Aluminiumphosphat mit Fluorlithiumnatrium, lichtgrünlich, durchscheinend, feldspatähnlich, findet sich im Granit bei Geyer, bes. bei Montebras (Frankreich) usw.

**Amblyopie** (griech.), Schwachsichtigkeit.

**Amblyopsis,** Fischgattung, s. Höhlenfisch.

**Amblypoda,** ausgestorbene, meist große Huftiere (Zehengänger) mit kurzen, fünfzehigen Füßen, umfassen die größten Landsäugetiere der Eozänzeit mit auffallend kleinem Gehirn. Sie beginnen im untern Eozän von Amerika mit verhältnismäßig kleinen Formen der Familie der Pantolambdidae (Taligrada), sehr primitiven Huftieren mit noch zahlreichen Raubtiermerkmalen. Die etwas jüngern Coryphodontidae, mit der Gattung Coryphodon, die auch in Europa erscheinen, waren plumpe bärenähnliche Huftiere bis zu Rindergröße, die vorn Zehengänger waren. Der verhältnismäßig große Kopf trug mächtige, dolchartige Eckzähne; sonst spricht das Gebiß für omnivore Nahrung. Die dritte, auf das Ober- und Mitteleozän Nordamerikas beschränkte Familie, die Dinoceratidae (Schreckhörner), umfaßt die sonderbarsten, gewaltigsten Landsäugetiere des Eozäns, die bis 2 m hoch und 4 m lang wurden. Der Schädel trug je ein Paar Knochenfortsätze auf Scheitelbein, Oberkiefer und Nasenbein; daneben waren die obern Eckzähne gewaltig entwickelt. Die Backzähne trugen Joche. Die Gattung Uintatherium *Leidy* (Dinoceras *Marsh*) hatte dem mächtigen obern Eckzahn entsprechend noch einen breiten, gerundeten Fortsatz im Unterkiefer.

**Amblyrhynchus,** Meerechse, s. Leguane.

**Amblystoma,** amerikanischer Molch, s. Axolotl.

**Ambo** (Ambon, griech.), in den altchristlichen Kirchen erhöhter Platz oder Gerüst für Vorleser und Redner, an der Nordseite des Kirchenschiffs zum Vorlesen der Evangelien und an der Südseite zum Vorlesen der Epistel, später in der Kanzel vereinigt. Von den Ambonen herab ertönten auch Kirchengesänge; daher der Ausdruck Ambonoklasten (»Ambonzerbrecher«) für die Eiferer gegen Kirchenmusik.

Ambo.

**Amboella,** Volk in Port.-Angola (Südwestafrika), zu den Sambesivölkern gehörig, im Quellgebiet des Kuando. Sie haben hochentwickelten Ackerbau, sind geschickte Schiffer und Fischer und weben Baumwolle. Haustiere sind Hunde und Hühner. Die Dörfer sind oft in Sümpfen auf Pfählen erbaut. Unter den A. wohnt das Zwergvolk der Mukassequere (s. d.).

**Amboina** (malaiisch Ambon), eine der niederländ. Molukken im Malaiischen Archipel (s. Karte »Hinterindien«), unter 3° 41′ s. Br., 997 qkm, 39000 Ew., gebirgig (bis 1221 m), mit steilen Ufern, hat im allgemeinen gesundes, aber nicht fieberfreies Klima. Dichte Wälder besten Holzes bedecken große Flächen; Kokos- und Sagopalmen liefern die Hauptnahrung. Wichtigste Kulturpflanze ist der Gewürznelkenbaum, neuerdings auch der Muskatnußbaum. Die Berglandschaften sind für Weizen und Bohnen, auch für Viehzucht geeignet; außerdem wird Erdöl gewonnen (1917: 2236 t). Die Residentschaft A., 44996 qkm, (1922) 277966 Ew., darunter 2635 Europäer, umfaßt noch die Inseln Ceram und Buro, die Banda- und Südwest-, Tenimber-, Aru- und Kei-Inseln. — Die Hauptstadt A., etwa 8000 Ew., Freihafen an weiter Bai, hat einstöckige Häuser aus Bambus (wegen der Erdbeben), reformierte Kirche, Moscheen, Justizgebäude, Waisenhaus, Hospital, Kasernen. — Anfang des 16. Jh. begründeten die Portugiesen von A. aus ihre Herrschaft über die Molukken, mußten sie aber 1605 den Holländern überlassen. Seitdem war A. Hauptsitz der niederländ. Herrschaft in Ostindien, bis dieser 1619 nach Batavia verlegt wurde. 1625 wurde in A. eine Verschwörung, in die englische Beamte verwickelt waren, unterdrückt, eine der Ursachen der Verbitterung der Engländer gegen Holland im 17. Jh. 1796—1802 und 1810—17 war die Insel englisch.

**Amboinabeule,** svw. Aleppobeule.

**Amboinaholz,** das Holz einer Palmenart von Amboina, rötlich goldgelb, sehr hart und dauerhaft, wird zu feinen Tischlerarbeiten verwendet.

**Amboinamaser** (Kiabookah, Cayabocah), knollig gewachsene Stücke des Baumes Pterocarpus indicus in Indien und auf den ostasiatischen Inseln, dunkel lederfarbig (s. Tafel »Nutzhölzer«), ziemlich leicht, weich, dient zu Pfeifenköpfen und als Furnier.

**Amboise** (spr. angbŭās), Stadt im franz. Dep. Indre-et-Loire, 4700 Ew., an der Loire und der Orléansbahn, hat ein auf steilem Felsen gelegenes, von starken Türmen flankiertes Schloß (von Karl VII. und Ludwig XII. erbaut). — A., röm. Castrum (Ambacia), gehörte den Herzögen von Anjou und fiel 1431 an die Krone. Unter Ludwig XI. durch seine Oubliettes (unterirdische Kerker) berüchtigt, war A. Sitz der Hugenottenverschwörung 1560. Das Edikt von A. (15. März 1563) sicherte gewissen Städten sowie dem Adel und dessen Untertanen freie Religionsübung zu.

**Amboise** (spr. angbŭās), Georg von, * 1460 Chaumont-sur-Loire bei Amboise, † 25. Mai 1510 Lyon, 1474 Bischof von Montauban und Almosenier Ludwigs XI., 1493 Erzbischof von Rouen und Generalstatthalter der Normandie, unter Ludwig XII. 1498

erster Minister, beherrschte den König, betrieb die Eroberung Mailands, verminderte die Steuern und verbesserte die Rechtspflege. Durch Papst Alexander VI. Kardinal, erstrebte er nach dessen Tode die Papstwürde.

**Amboland** (Ovamboland; s. Karte bei Art. Südafrikanische Union), nördlicher Teil vom ehem. Deutsch-Südwestafrika, zwischen Etoscha-Pfanne (S.), Kaokofeld (W.) und Kunene (N.), über den es nach Portug.-Angola hinausgreift, ist eine weite Ebene ohne jede Erhebung, im S. busch- und baumarme Grassteppe, im N. mit starker Baumvegetation, reich an Groß- und Vogelwild. In der Trockenzeit (April bis November) ist das Land fast ganz ohne Wasser, zur Regenzeit aber weithin überschwemmt. Die Ovambo, Kaffernstämme der Banturasse, kräftig (Männer 1,7—1,9 m, die Frauen kleiner), zählen rund 100—130000 Köpfe in sechs Stämmen, davon zwei mit 80000 Seelen in Portugiesisch-Angola. Die Frauen treiben Feldbau (Korn, Hirse, Bohnen) und Hausarbeit, die Männer Viehzucht (bes. Rindvieh) und Jagd. Letztere liefern für die weiße Farmwirtschaft Südwestafrikas kräftige Arbeiter. Die Bewaffnung besteht aus Lanze, Gewehr, Messer, Bogen und Pfeil. Blutige Raubzüge bedingen stark befestigte große Dörfer. Das A. bietet für Tabak, Baumwolle und Viehzucht gute Aussichten, sagt aber wegen seines ungesunden tropischen Klimas den Weißen wenig zu. Nach der Befriedung des Ambolands wurde in Odonga 1908 eine deutsche Residentur, 1920 ein britisch-südafrikanisches Eingeborenen-Kommissariat errichtet, das Land aber blieb für Weiße gesperrt. Dagegen gibt es mehrere Missionsstationen.

**Ambon,** Molukkeninsel, sow. Amboina. S. auch Ambo.

**Amboni,** Dorf bei Tanga, im ehem. Deutsch-Ostafrika, mit heilkräftigen Schwefelquellen (37°).

**Ambosaten,** Vertrauensmänner der Landsknechte (s. d.).

**Amboß** (ahd. anabôz, von bôzan, schlagen, stoßen), schwere eiserne Unterlage zum Auffangen der auf das Werkstück, besonders beim Schmieden, gegebenen Hammerschläge. Die obere Aufsetzfläche (Bahn) ist gestählt oder gehärtet, für die Bearbeitung von Blech poliert (Treib-, Spann-, Polierstock). Kleine Ambosse befestigt man im Schraubstock oder auf der Werkbank, große Ambosse werden von einem eichenen, in den Boden eingelassenen Klotz (Amboßstock) getragen. Der Schmiedeamboß hat an einer oder beiden Schmalseiten ein Horn (Hornamboß) zum Biegen von Metall; die Bahn besitzt ein Loch zum Einsetzen von Werkzeugen. Der Stockamboß hat einen kugelartigen Kopf zum Hohlschlagen von Gefäßen.

Amboß mit Horn.

**Amboß,** eins der Gehörknöchelchen, s. Ohr.

**Ambozeptoren** (v. lat. ambo »beide«, capio »fassen«), die gegenüber Wärmesteigerung unempfindlichen spezifischen Elemente eines Immunserums, durch deren Vermittlung die Komplemente (s. d.) an die zu schädigenden Zellen bzw. Bakterien verankert werden. Für A. sagt man auch Immunkörper, Fixateur, Substance sensibilisatrice, Präparator (s. Immunität).

**Ambra,** s. Amber. Flüssige A., sow. Styrax.

**Ambrakia** (heute Arta), Stadt in Epirus, am Arachthos, nördl. vom Ambrakischen Meerbusen (jetzt Golf von Arta), wurde um 630 v. Chr. von Korinth kolonisiert und gelangte als Umschlagsplatz für den Handel nach dem innern Epirus zu großer Blüte. Später Residenz des Pyrrhos, verfiel A. zur Römerzeit infolge der Gründung des nahen Nikopolis.

**Ambras** (Amras), Dorf in Tirol, (1919) 912 Ew., 3 km südö. von Innsbruck, an der Lokalbahn nach Igls, war Lieblingssitz des Erzherzogs Ferdinand und seiner Gemahlin Philippine Welser. Das Schloß A., aus dem 11. Jh., im 16. Jh. erweitert und in neuerer Zeit wiederhergestellt, enthielt bedeutende kunsthistorische Sammlungen, die seit 1806 meist in Wien (Kunsthist. Nationalmuseum) aufgestellt sind (Führer von Ilg und Böheim, 1898), darunter das Ambraser Heldenbuch, eine Sammlung mhd. epischer Dichtungen (vgl. Gottlieb, Die Ambraser Handschriften I, 1900).

**Ambriz,** Hafen im Distr. Loanda, Portug.-Angola (Westafrika), etwa 500 Ew., hat viele Handelsfaktoreien (Kaffee, Kautschuk, Adansoniabast, Erdnüsse, Palmöl und Palmkerne). Das Klima ist ungesund. — A. war bis zu seiner Besitzergreifung durch Portugal (1855) der Hafen des kleinen Negerreichs Quibanza.

**Ambrogini** (spr. -dschini), ital. Dichter, s. Poliziano.

**Ambroid,** aus Bernsteinstückchen unter Erhitzung zusammengepreßte Kunstmasse.

**Ambroin,** elektrisches Isoliermaterial, aus Kopallösung mit Asbest oder Glimmer in Formen gepreßt.

**Ambronen,** Volk ungewisser Herkunft, kämpfte mit Zimbern und Teutonen gegen die Römer und wurde 102 v. Chr. bei Aquä Sextiä vernichtet.

**Ambros,** August Wilhelm, Musikschriftsteller, * 17. Nov. 1816 Mauth (Böhmen), † 28. Juni 1876 Wien, seit 1835 höherer Staatsbeamter, betrieb musikhistorische Studien, aus denen sein unvollendet gebliebenes Hauptwerk »Geschichte der Musik« (1862—1868, 3 Bde.; Bd. 4 von Nottebohm 1878 und Leichtentritt 1909, Bd. 5 von Kade 1881, 2. Aufl. 1911) herauswuchs, wurde 1869 Prof. der Musik an der Prager Univ., 1872 am Wiener Konservatorium und schrieb ferner: »Die Grenzen der Musik und Poesie« (1856), »Bunte Blätter« (1872—74) u. a.

**Ambrosia,** im griech. Mythus die Götterspeise, die Jugend und Unsterblichkeit verlieh; auch das Salböl der Götter. *Lit.:* Roscher, Nektar und A. (1883).

**Ambrosiakäfer,** s. Borkenkäfer und Ambrosiapilze.

**Ambrosianische Bibliothek,** s. Mailand.

**Ambrosianischer Gesang,** der kirchliche Gesang, wie ihn der heil. Ambrosius in der Mailänder Diözese einführte. Ambrosius, der den Antiphonengesang aus dem Orient nach Italien verpflanzte, wird auch als Urheber des Responsoriengesangs angesehen. Der von Hilarius von Poitiers nach dem Abendland gebrachte Hymnengesang fand einen mächtigen Förderer in Ambrosius, der selbst eine Reihe berühmter Hymnen verfaßte. Der A. G. (Ambrosianische oder Mailänder Liturgie), von Anfang an von der röm. Liturgie unterschieden, hat sich bis heute eine Sonderstellung bewahrt. *Lit.:* Dom Mocquereau, Notes sur etc. dans le chant ambrosien (1897).

**Ambrosianischer Lobgesang,** der bekannte Hymnus »Te deum laudamus«, stammt nicht von Ambrosius; s. Tedeum.

**Ambrosiapilze** (v. griech. ambrosia, »Speise«), eine biologische Gruppe von Pilzen, die in den Wohnräumen gewisser Tiere als geduldete oder vielleicht gepflegte Mitbewohner wachsen, und deren nährstoffreiche Myzelien den betreffenden Tieren zur Nahrung dienen. Sie gehören verschiedenen systematischen Gruppen an, ihre Artzugehörigkeit steht jedoch in den wenigsten Fällen fest, da sie meist ohne typische Fortpflanzungsorgane vorkommen. Als A. werden bezeichnet die

Pilzrasen in den Bauten brasilischer pilzzüchtender Blattschneiderameisen (s. Pilzgärten) und der europäischen Holzameise Lasius fuliginosus sowie die schimmelartigen kleinen Pilzrasen, die regelmäßig in den Fraßgängen gewisser holzbohrender Käfer (sog. Ambrosiakäfer: Xyloterus lineatus, Xyleborus dispar u. a.) wachsen. Die A. bedeuten für diese Käfer, die keine Holzfasern verzehren, eine bedeutende Vermehrung stickstoffhaltiger Nahrung; denn die Pilzfäden ziehen die spärlichen Nährstoffe aus tiefern Schichten des Holzes heraus und sammeln sie in ihren angeschwollenen Endzellen, die die Käfer abweiden. Auch in den Gallen an südeuropäischen Pflanzen, die von Asphondylia-Arten (Gallmücken) hervorgerufen werden, hat man A. gefunden, von denen sich die Larven dieser Insekten nähren (Ambrosiagallen).

**Ambrosisch** (griech.), unsterblich. Vgl. Ambrosia.

**Ambrosius,** christl. Heiliger (Fest: 7. Okt.), einer der vier großen Kirchenlehrer (s. Kirchenväter), * um 333 oder 340 als Sohn des Präfektus Prätorio von Gallien wahrscheinlich in Trier, † 4. April 397 Mailand, wurde nach glänzender Beamtenlaufbahn, die ihn 373 an die Spitze der oberitalienischen Provinzen führte, 375, noch ungetauft, Bischof von Mailand. Als solcher bemühte er sich um Predigt, Seelsorge, Askese, theologisches Studium und kirchliche Verwaltung und benutzte seinen Einfluß auf die Kaiser Gratianus und Theodosius I., die Machtstellung der Kirche dem Staat wie den Arianern gegenüber zu festigen; Theodosius zwang er 390 zur Kirchenbuße für das Blutbad von Thessalonich. Als Schriftsteller ragt A. auf exegetischem (»Hexaemeron«) und moraltheologischem Gebiet (»De officiis clericorum«, hrsg. von Krabinger 1857), weniger auf dogmatischem hervor. Großen Einfluß hatte er auf den Kirchengesang; vgl. Ambrosianischer Gesang. Seine Werke gaben Du Frische und Le Nourry (1686—90, 2 Bde.) und Ballerini (1875 bis 1886, 6 Bde.) heraus. Noch unvollendet ist die Ausgabe der Wiener Akademie von Schenkl (1897 ff.); deutsche Auswahl von Niederhuber (»Bibl. der Kirchenväter«, 1914 ff.). *Lit.:* Th. Förster, A., Bischof von Mailand (1884); Dreves, Aurelius A. (1893); de Labriolle, Saint-Ambroise (1908); Buonaiuti, Sant' Ambrogio (1923); Wirtz, Der heil. A. und seine Zeit (1924).

**Ambrosius,** Johanna, Dichterin, * 3. Aug. 1854 Lengwethen in Ostpreußen, genoß nur geringe Schulbildung, wurde, von Karl Weiß-Schrattenthal als »Volksdichterin« angepriesen, durch ihre formgewandten, aber wenig bedeutenden, auch nicht eigentlich volkstümlichen »Gedichte« (1895, 41. Aufl. 1905; 2. Teil 1897, 9. Aufl. 1913) bekannt.

**Am Brunnen vor dem Tore,** Volkslied von Wilh. Müller (1822), komp. von F. Schubert (1827).

**Ambrus** (spr. ómbrusch), Zoltán, ungar. Novellist und Ästhetiker, * 22. Febr. 1861 Debreczin, 1917 Dir. des ungar. Nationaltheaters, schrieb feinpsychologische Erzählungen: »König Midas«, »September«, »Fräulein Spinneweb«, »Die Zerstörung Ninives«, »Baron Bercsenyi«. A. ist auch vorzüglicher Übersetzer.

**Ambrym,** Insel der Neuen Hebriden in der Südsee (Melanesien), 644 qkm mit etwa 10000 Ew., fruchtbar, aber sehr ungesund, trägt den 1335 m hohen Vulkan Marum, dessen schwerer Ausbruch 1914 die Oberfläche der Insel mannigfach verändert hat.

**Ambuella,** Stamm der Bantuneger (s. Bantu) am obern Kubango.

**Ambulakren, Ambulakral,** s. Stachelhäuter.

**Ambulant** (lat.), umherziehend.

**Ambulanter Gerichtsstand** (fliegender Gerichtsstand), Bezeichnung für die Ansicht, daß für ein Preßvergehen der Gerichtsstand der begangenen Tat außer dem Orte, von dem aus die Verbreitung erfolgte, jeder Ort sei, wohin die verbreitete Druckschrift gelangt. Das Ges. vom 13. Juni 1902, betr. die Abänderung von § 7 StPO. erklärt indes für die öffentliche Klage bei inländischen Druckschriften nur das Gericht für zuständig, in dessen Bezirk die betr. Druckschrift erschienen ist. Bei Privatklagen ist auch das Gericht zuständig, in dessen Bezirk die Druckschrift verbreitet wird, wenn in diesem Bezirk der Beleidigte seinen Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt hat.

**Ambulanz** (lat., das »Umherwandeln«), die leicht bewegliche Einrichtung des Kriegssanitätswesens für die erste Hilfe, zuerst im 15. Jh. von Isabella der Katholischen eingerichtet, wurde später auch bei andern Heeren eingeführt. In der deutschen Armee wird der Ausdruck nicht mehr gebraucht. Es fallen hier unter den Begriff A. die Verbandplätze der Truppe, der Sanitätskompanien und die Feldlazarette. — A. heißt auch ein fahrendes Postamt (s. Fahrende Postämter).

**Amburbium** (lat.), röm. Staatsfest, Anfang Februar zur Entsühnung der Stadt durch Umzug um die Grenze und Tieropfer gefeiert. Die christliche Fortsetzung ist Purificatio S. Mariae (Mariä Lichtmeß), bei der man mit geweihten Kerzen um die Stadt zog.

**Amdrup,** Georg Karl, dän. Marineoffizier und Polarforscher, * 19. Nov. 1866 Kopenhagen, besuchte 1898/99 und 1900 die Ostküste Grönlands zur Erforschung der bisher fast unbekannten Strecke zwischen Angmagsalik (65½° n. Br.) und dem Scoresbysund (67½° n. Br.). Über die Ergebnisse berichten die »Meddelelser om Grønland«, Bd. 27—30 (1902—11).

**Ame,** eine Art Malzextrakt, der in Japan aus Reis durch Einwirkung von Malz gewonnen wird.

**Ameca,** Stadt im mexikan. Staat Jalisco, 9500 Ew., hat Zuckerindustrie und Bergbau.

**Ameghino,** Fiorentino, Paläontolog, * 18. Sept. 1854 Lujan (Prov. Buenos Aires), † 6. Aug. 1911 La Plata, Sohn ital. Eltern, nach wechselvollem Leben Direktor des naturhistorischen Nationalmuseums in La Plata, veröffentlichte seit 1877 für die Paläontologie Südamerikas grundlegende Werke (meist in den »Anales« des Museums), z. B. »Paleontologia Argentina« (1904), »Les formations sédimentaires du Crétacé supérieur et du Tertiaire de Patagonie« (1906). Er glaubte auch, eine Ahnenreihe des Menschen in Südamerika aufstellen zu können. S. auch Diprothomo.

**Ameisen** (Formicidae; hierzu Tafel »Ameisen«, Sp. 437, 438), Familie der stacheltragenden Hautflügler, mit geknietem Fühler und zu einem Stiel mit knotenartigem Auswuchs verschmälertem 2. (auch 2. oder 3.) Hinterleibssegment. Sie leben in Gesellschaften, die neben meist geflügelten Männchen und Weibchen kleine ungeflügelte Arbeiter (verkümmerte Weibchen) mit starker Vorderbrust enthalten, letztere häufig in verschiedenen Formen: kleinköpfige Arbeiter (Abb. 1 c u. d), großköpfige Soldaten (Abb. 2) mit mächtigen Mandibeln (Vorderkiefern) und »Honigtöpfe« bei der Honigameise (Myrmecocystus mexicanus *Wasm.*; Abb. 5) aus Mexiko, Texas, Colorado, die mit Honig von den andern Arbeitern so stark gefüllt werden, daß der Leib bis zu Erbsengröße anschwillt. Sie hängen dann unbeweglich an der Decke der Vorratskammern der unterirdischen Nester, und die andern entnehmen aus ihnen

nach Bedarf Honig. Alle Weibchen haben eine Giftdrüse im Hinterleib, deren Sekret (**Ameisensäure**) einige mit Hilfe eines Giftstachels (bei Myrmiinen, Ponerinen) entleeren. Die meisten spritzen das Sekret, weil ihnen der Stachel fehlt, in die von den Mandibeln gemachte Wunde. — Die **Bauten** bestehen aus Gängen und Höhlungen, die in morschen Bäumen, in der Erde oder in hügelartigen, aufgetragenen Haufen angelegt werden (Abb. 4, 7—9). Wintervorräte werden von unsern Ameisen nicht gesammelt, da die in Deutschland allein überwinternden Arbeiter und fortpflanzungsfähigen Weibchen einen Winterschlaf halten. Im Frühjahr erscheinen die Larven, die von den Arbeitern sorgfältig gepflegt werden. Etwa 14 Tage alt, fertigen die meisten Arten ein Gespinst, in dem sie zur freien Puppe (s. Insekten) werden (fälschlich **Ameiseneier** genannt, Abb. 1, f u. g). Bei einigen Arten, z. B. der **Weberameise** (**Smaragdameise**, Oecophylla smaragdina *F.*) von Ceylon, sind die Spinndrüsen der Larven so mächtig entwickelt, daß die Larven von den Arbeitern zum Zusammenspinnen der Blätter, aus denen ihr Nest besteht, benutzt werden. Aus den Puppengespinsten, die 2—4 Wochen nach ihrer Anlage von den alten A. geöffnet werden, schlüpfen entweder Arbeiter oder die, bei uns im Lauf des Sommers erscheinenden, geflügelten Geschlechtstiere, die sich im Flug begatten. Nach der Begattung sterben die Männchen sofort ab, die Weibchen (**Königinnen**) werden entweder von den Arbeitern in das Nest zur Eiablage zurückgetragen oder gründen neue Kolonien, indem sie ein allseitig geschlossenes Nest, den »Kessel«, erbauen. Da die Zahl der Königinnen nicht beschränkt ist, kann sich ein Volk sehr stark vermehren und Kolonien anlegen, die entweder ihre Zusammengehörigkeit mit dem Mutterstaat bewahren oder sich zu unabhängigen Staaten machen können. In den Tropengegenden wandern die A. oft in großen Scharen (z. B. die **Wander**- oder **Treiberameise**, Anomma arcens *Westw.*; Abb. 3), dringen in die Häuser ein und zerstören alles Eßbare, wodurch sie zu einer Plage werden. In den Pflanzungen richten manche A. großen Schaden an, indem sie die Pflanzen entlauben (**Blattschneiderameise**, wegen ihrer Wanderzüge auch **Besuchsameise** genannt, Atta cephalotes *Fabr.*; Abb. 6). Die **Zuckerameise** (Formica saccharivora *Latr.*) hat in Westindien ganze Zuckerplantagen vernichtet. Andre erweisen sich nützlich, indem sie die Termiten und sonstige Schädlinge bekämpfen; z. B. zerstört eine kleine rote Ameise (Solenopsis geminala *F.*), in Nordamerika, die Larven und Puppen des den Baumwollkulturen so schädlichen Baumwollkapselkäfers (Anthonomus grandis *Boh.*).

Überhaupt sind die Beziehungen der A. zu andern Lebewesen sehr interessant. Manche schutzbedürftige **Pflanzen** bieten den sie verteidigenden A. Zuflucht in besondern Hohlräumen (Myrmekophilie, s. Ameisenpflanzen). So soll eine kleine schwarze Ameise (Azteca *Müll.*), die in Brasilien die Hohlräume von Cecropia bewohnt, die Pflanze gegen die Blattschneiderameise verteidigen. Die Gesetzmäßigkeit dieser Beziehungen wird neuerdings bezweifelt. Die **Blattschneiderameisen** (Attiden), etwa 100 Arten in Amerika zwischen 40° n. und s. Br., vorwiegend aber in den Tropen, zerkauen die gewelkten Blätter und züchten damit in ihren unterirdischen Wohnungen Pilze, deren Knöllchen (sog. Kohlrabi) ihnen zur Nahrung dienen. In der freien Natur kommen die in diesen »Pilzgärten« (s. d.) gezogenen Pilze (s. Ambrosiapilze) nicht vor. Die **Ackerbautreibende** oder **Ernteameise** (Pogonomyrmex barbatus *Sm.*) in Texas umgibt gewisse Plätze mit einem Ringwall, innerhalb dessen sie nur ein Gras, Aristida stricta, sich entwickeln läßt, dessen Körner sie erntet; alle andern Pflanzen werden dort vernichtet (**Ameisengärten**, Abb. 7). Zu **Tieren** sind die Beziehungen der A. meist feindlicher Art, da sie alle Tiere, die sie überwältigen können, töten und auffressen, mit Ausnahme einer Anzahl Insekten, die in engstem Anschluß an die A. in deren Nestern leben. Von solchen Myrmekophilen oder **Ameisengästen** unterscheidet Wasmann drei Arten: 1) Feinde, die A. fressen. Meist sehen sie ihren Wirten täuschend ähnlich, z. B. die Käfergattung Myrmedonia. 2) Harmlose Mitbewohner, die durch harte Panzer oder geringe Größe geschützt sind, wie die Käfergattung Dinarda. 3) Die echten Ameisengäste, die sog. Haustiere der A., die von diesen gefüttert werden und dafür aus gewissen Drüsen eine den A. angenehme Ausscheidung liefern, wie die Käfergattungen Lomechusa, Claviger. Ähnlich sind die Beziehungen vieler A. zu den Blattläusen, von denen manche, wie die Wurzelläuse, sogar auch in den Nestern der A. gehalten werden, in Deutschland bes. von Lasius flavus. Die A. melken die Blattläuse gewissermaßen durch Betrillern mit ihren Fühlern (»Ameisenkühe«), schützen sie aber dafür gegen ihre Feinde und ernähren sie auch, indem sie im Frühjahr die ausschlüpfenden Blattläuse auf geeignete Pflanzen tragen, häufig zum Schaden menschlicher Kulturen.

Viele A. unternehmen planmäßig Raubzüge nach andern Ameisenkolonien. Oft werden hierbei die Puppen der überfallenen A. geraubt und im eignen Nest aufgezogen; diese vielfach andern Arten angehörigen A. müssen dann für die Besitzer des Nestes arbeiten. Am höchsten ist solche Sklaverei bei der **Amazonenameise** (Polyergus rufescens *Latr.*) entwickelt, deren zu furchtbaren Waffen umgestaltete Mundwerkzeuge zu selbständiger Nahrungsaufnahme ungeeignet sind. Diese A. müssen von ihren Sklaven gefüttert werden, ohne die sie verhungern würden.

Von unsern deutschen A. ist die größte die **Roßameise** (Camponotus herculaneus *L.*). Besonders bekannt ist die **Waldameise** (**Hügelameise**, **Gemeine Rote Ameise**, Formica rufa *L.*; Abb. 1 u. 8), die bis 125 cm hohe kegelförmige Haufen von allerlei Baumabgängen über ihren Nestern errichtet (Abb. 9). Von ihr stammen hauptsächlich die »Ameiseneier« des Handels; aus ihr wird der Ameisenspiritus bereitet. Die gemeinste Ameise Mitteleuropas ist die 9 mm lange, dunkelbraune, allenthalben auf Wegen, Wäldern, Wiesen, Feldern häufige Ameise Lasius niger *L.* In hohlen Bäumen baut die **Holzameise** (Lasius fuliginosus *Latr.*) Nester aus Holzspänchen, die sie zu einer homogenen papierartigen Masse verarbeitet.

*Lit.:* J. P. **Huber**, Recherches sur les mœurs des fourmis indigènes (1810); **Forel**, Les fourmis de la Suisse (1874) und Die psych. Fähigkeiten der A. (1901); **Wasmann**, Vergl. Studien über A. und Termitengäste (1890) und Die psych. Fähigkeiten der A. (2. Aufl. 1909); **Escherich**, Die Ameise (1906).

**Ameisen, Weiße**, svw. Termiten.

**Ameisenäther**, s. Ameisensäure.

**Ameisenbär**, s. Ameisenfresser.

**Ameisenbeutler**, s. Beutelmarder.

**Ameiseneier**, die Puppen der Ameisen (s. d.), dienen als Futter für Stubenvögel und Fische.

**Ameisenfresser** (Myrmecophagidae), Säugetier-

familie der Zahnarmen aus dem warmen Südamerika, dichtbehaarte insektenfressende Tiere mit langem Schwanz, kleinen Augen und Ohren, stark verlängertem Kopf, zahnlosen Kiefern, langer, röhrenförmiger Schnauze, sehr enger Mundspalte und langer, weit vorstreckbarer wurmförmiger Zunge, an der die Termiten oder Ameisen festkleben, wenn sie in deren Bau gesteckt wird. Das einzige Junge tragen sie auf dem Rücken. Der Große A. (Yurumi, Ameisenbär, Tamanduabandeira, Myrmecophaga tridactyla *L.*, s. Taf. »Amerik. Charaktertiere«, 3), 1,25 m lang, mit 95 cm langem, sehr langbuschig behaartem und mit Hornschuppen besetztem Schwanz, aber nur 30 cm hohen Beinen, ist durchaus Tag- u. Bodentier. Die Haare am Kopf sind kurz, am Hals und Leib sehr lang, zottig, braun; auf jeder Schulter verläuft ein schwarzer, weiß eingefaßter Streifen, über dem Rückgrat eine Mähne. Die beiden andern Gattungen sind nächtlich lebende Baumtiere mit Greifschwanz: so der Zweizehige A. (Cyclopes didactylus *L.*) und der Tamandua (T. mirim, Caguare, Tamandua tetradactyla *L.*).

**Ameisengärten,** s. Ameisen (Sp. 468) und Ameisenpflanzen.

**Ameisengäste,** s. Ameisen (Sp. 468).

**Ameisengeist,** svw. Ameisenspiritus.

**Ameisenigel** (Tachyglossidae), Familie der Kloakentiere (s. d.), deren Kleid aus Haaren und Stacheln besteht, mit röhrenförmig verlängerter Schnauze und langer, wurmförmiger Zunge, ohne Zähne; die Männchen haben Sporen an den Hinterfüßen. Ein Brutbeutel ist vorhanden, solange Beuteljunge aufzuziehen sind. Die A. graben nachts und fressen Insekten. Sie bewohnen ganz Australien und Neuguinea. Zwei Gattungen: 1) Der Schnabeligel mit einer einzigen Art (Tachyglossus [Echidna] aculeatus *Shaw*), mit fünf Krallen an Hand und Fuß, Schnabel etwa von Kopflänge, bewohnt Australien, Neuguinea und Tasmanien. 2) Der Langschnabeligel (Zaglossus [Proechidna]), mit meist nur drei Krallen an den Füßen und Schnabel von doppelter Kopflänge. Von den beiden Arten im W. und NW. von Neuguinea birgt der Haarigel (Z. bruijni *Peters* et *Cuvier*) in seinem Wollpelz nur sehr wenige Stacheln.

Ameisenigel (Langschnabeligel).

**Ameisenjungfer,** Insekt, svw. Ameisenlöwe.

**Ameisenkriechen** (Ameisenlaufen, Formikation), prickelndes Gefühl, als ob Ameisen über die Haut liefen, findet sich bei den verschiedensten Störungen des Nervensystems, sowohl funktioneller (Hysterie, Neurasthenie) als organischer Natur (Tabes u. a.), tritt auch als meist vorübergehende Folgeerscheinung eines Drucks auf Nerven oder Blutgefäße (beim sog. Einschlafen der Glieder) auf.

**Ameisenlöwen** (Myrmeleontidae), Familie der Netzflügler (s. d.), Unterordnung der Planipennen. Die graugelbe, stark behaarte Larve hat zu Saugzangen umgestaltete durchbohrte Oberkiefer. Sie lebt auf Sandboden und gräbt darin trichterförmige Vertiefungen von etwa 5 cm Durchmesser, in deren Grund sie den Insekten auflauert; diese rollen die Ränder der Grube entweder von selbst hinab oder werden mit Sand beworfen, der sie mitreißt. Die Larve des A. (Myrmeleon formicarius *L.*, s. Taf. »Netzflügler«) verpuppt sich im Juni oder Juli; vier Wochen später kriecht das Insekt aus, das mit seinen vier gleichartigen, braun gefleckten Flügeln den Libellen ähnelt.

**Ameisenpflanzen** (myrmekophile Pflanzen), Pflanzen, die regelmäßig von gewissen Ameisenarten bewohnt werden und auch in ihrem Bau in bestimmter Weise an diese angepaßt sind; man spricht dann von Myrmekophilie oder Myrmekosymbiose. Bei der Imbauba (Cecropia adenopus, Abb. 1), einem Baum des tropischen Amerika, werden die hohlen Stammglieder regelmäßig von großen Mengen kleiner, bissiger Ameisen bewohnt; auch gewährt die Cecropia den Ameisen Nahrung in Gestalt von Körperchen, die Eiweiß und fettes Öl enthalten und an den Blattstielen sitzen (Müllersche Körperchen). Ähnlich liegen die Verhältnisse bei der zentralamerikan. Acacia sphaerocephala. Als Herberge dienen den Ameisen hier die stark vergrößerten holzharten, innen hohlen Nebenblattdornen u. als Nahrung Zuckersaft aus Honigdrüsen der Blattspindel und nahrhafte Zellknöllchen an den Spitzen jedes Blättchens. Die epiphytischen Rubiazeen des Malaiischen Archipels, Myrmecodia (Abb. 2) u. Hypnophytum, bilden faust- bis kindskopfgroße, saftige Knollen. Diese enthalten im Innern ein Gewirr zusammenhängender Gänge, die in der Natur ausnahmslos von Ameisen bewohnt sind. Ähnliche Erscheinungen sind auch von vielen anderen tropischen Pflanzen bekannt. Nach früherer Auffassung sollten besonders die amerikanischen Cecropien von ihren Bewohnern wirksam gegen die gefährlichen Blattschneiderameisen (s. Ameisen [Sp. 467] und Pilzgärten) geschützt werden. In den neuerdings untersuchten Fällen scheint dies aber nicht zuzutreffen, und man betrachtet die Wohnameisen lediglich als harmlose, für ihre Wirtspflanzen unschädliche Raumparasiten. Etwas ganz andres liegt vor, wenn in Brasilien manche Ameisen Pflanzensamen zu ihren Nestern auf Bäumen schleppen, wo sie keimen und das Nest mit Pflanzen bedecken, die man als Blumengärten der Ameisen, Ameisengärten (s. Ameisen, Sp. 468) bezeichnet hat. Vielleicht handelt es sich hier um einen instinktmäßig geförderten Nestschutz.



Abb. 1. Cecropia adenopus. a Aufgeschnittene Hohlräume als Wohnräume der Ameisen, b Futterplätze an der Basis der Blattstiele, c Müllersche Körperchen, zwischen den Haaren der Futterplätze. Achtfach vergrößert.

Abb. 2. Knolliger Stengel von Myrmecodia echinata.

*Lit.:* Huth, Myrmekophile u. myrmekophobe Pflanzen (1887); Schimper, Die Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen u. Ameisen im trop. Amerika (1888); v. Ihering, Die Cecropien u. ihre Schutzameisen (in »Englers Jb.«, 1907); Fiebrig, Cecropia peltata und

ihr Verhältnis zu Azteca alfari (im »Biologischen Zentralblatt«, 1909).

**Ameisensäure** HCO.OH findet sich u. a. im Körper der Ameisen, in den Haaren der Prozessionsraupe, im Honig, in Kiefernadeln. Ihre Salze entstehen bei Einwirkung von Kohlenoxyd auf erhitzte Kalilauge oder Natronkalk, oder von feuchter Kohlensäure auf Kalium; sie bildet sich ferner bei Oxydation von Methylalkohol und Formaldehyd, beim Erhitzen von Zyanwasserstoff (Nitril der A.) mit Alkalien oder Säuren usw. Zur Erzeugung der A. erwärmt man entwässertes Glyzerin mit entwässerter Oxalsäure; im großen stellt man durch Einwirkung von Kohlenoxyd auf Ätznatron unter Druck und Hitze ameisensaures Natrium her und zersetzt es mit Schwefelsäure. A. ist eine farblose Flüssigkeit, riecht durchdringend sauer, zieht auf der Haut Blasen, erstarrt in der Kälte, schmilzt bei 8,6°, siedet bei 100,6°; ihre Dämpfe sind leicht entzündlich. Sie scheidet aus Gold- und Silbersalzen das Metall ab und wirkt fäulniswidrig. A. ist eine der stärkern organischen Säuren; sie bildet meist lösliche Salze (Formiate). Die Alkalisalze geben bei 250° Oxalsäure und Wasserstoff. A. wird in vielen Zweigen der Technik statt Essig- und Milchsäure benutzt, ferner auch als Frischerhaltungsmittel, z. B. bei Fruchtsäften (1:1000). — Ameisenäther (Ameisensäureäthylester) HCO.O.$C_2H_5$, durch Destillation von ameisensaurem Natrium mit Alkohol und Schwefelsäure oder von Oxalsäure mit Glyzerin und Alkohol gewonnen, dient zur Herstellung von künstlichem Rum und Arrak (daher auch Rumäther, -essenz). Ameisensäureamylester und -butylester riechen obstartig und werden zu Fruchtessenzen benutzt.

**Ameisenscharrer** (Ameisenschwein), s. Erdferkel.

**Ameisenspiritus** (Ameisengeist, Spiritus formicarum), Mischung von 35 Teilen Weingeist mit 13 Teilen Wasser und 2 Teilen Ameisensäure, dient zum Einreiben bei gichtischen und rheumatischen Leiden.

**Ameisenvögel** (Wollschlüpfer, Formicariidae *Gray*), Familie der Schreivögel, drosselähnlich, durch die wollige Beschaffenheit der Bürzelbefiederung gekennzeichnet, bewohnen das tropische Amerika, leben von Insekten und folgen besonders den Zügen der Wanderameisen. Das Feuerauge (Pyriglena leucoptera *Vieill.*), 18 cm lang, schwarz mit weißen Flügelbinden und feuerrotem Auge, lebt in Wäldern Brasiliens.

**Ameįva**, Eidechsengattung, s. Tejidae.

**Amelanchier** *Med.* (Traubenbirne, Felsenbirne), Rosazeengattung, kleine Bäume und Sträucher. A. vulgaris *Mönch* (Aronia rotundifolia *Pers.*, Gemeine Felsenbirne, Englische Mispel), wächst in Mitteleuropa und dem Mittelmeergebiet, hat kleine blauschwarze Früchte und dient wie die amerikanischen und asiatischen Arten als Zierstrauch.

**Ameland**, zur niederländ. Prov. Friesland gehörige Watteninsel, 57 qkm, in 4 Dörfern (1922) 2056 Ew., die Ackerbau, Viehzucht, Fischerei und Schiffahrt treiben.

**Amelanesier**, bisher als Papua (s. d.) bezeichnete Volksstämme, die sich in Körperbau, Sprache und Kultur von den Melanesiern, Mikronesiern und Polynesiern (s. d.) unterscheiden. Rein finden sie sich noch im Innern von Neuguinea, der Gazelle-Halbinsel und von Bougainville (Salomonen).

**Amęlia**, Stadt in der ital. Prov. Perugia, 6500 Ew., ist Bischofssitz (seit 5. Jh.), mit alten Ringmauern und Weinbau. — A. ist das Ameria der Römer (die Heimat des von Cicero verteidigten Sextus Roscius).

**Amélie-les-Bains** (spr. ameli-lä-bäng), Badeort in den Ostpyrenäen, 235 m ü. M., an der Südbahn, mit berühmten, schon den Römern bekannten Schwefelthermen und mildem Winterklima.

**Amelioration** (franz.), Verbesserung, bes. eines Grundstücks; vgl. Bodenmelioration.

**Amelkorn**, s. Spelz.

**Amelsbüren**, Dorf (Einzelhöfe) südwestlich von Münster in Westfalen, (1919) 2040 Ew., am Dortmund-Ems-Kanal, hat Schloß und Alexianerkloster.

**Amelungen**, s. Amaler.

**Amelunxborn**, ehem. Zisterzienserkloster, s. Stadtoldendorf.

**Amen** (hebr., »wahrlich, gewiß«), biblische Formel der Aneignung und Bekräftigung, heute Schlußformel der Gebete bei Christen, Juden, Mohammedanern.

**Amende** (franz., spr. ämangd), Geldbuße, Geldstrafe; A. honorable (spr. onoräbl), Ehrenerklärung.

**Am Ende**, Hans, Maler, Radierer und Bildhauer, * 31. Dez. 1864 Trier, † 1918 an den Folgen einer Kriegsverwundung, 1884—89 in München und Karlsruhe gebildet, zog 1889 nach Worpswede bei Bremen, wo er den eigentlichen Boden für seine Kunst fand. Die Motive seiner Bilder sowie seine dunkeltonigen Radierungen entstammen meist der niederdeutschen Moorlandschaft. A. zeichnete auch Studienköpfe der dortigen Bewohner und führte kleine plastische Werke aus. *Lit.:* Bethge, Worpswede (1904).

**Amendement** (franz., spr. ämangd'mang). **Amendieren, Amendierungsrecht**, s. Abänderungsantrag.

**Amenemhēt** (griech. Amenemes), Name von vier altägypt. Königen der 12. Dynastie. Der bekannteste ist A. III. (1849—01 v. Chr.), der Schöpfer des Mörissees im Fajûm und Erbauer zweier Pyramiden bei Daschur und Hawâra und eines großen Tempels, des sog. Labyrinths (s. d.). Seine Statue s. Taf. »Ägyptische Kunst II«, 6.

**Amenhotep** (griech. Amenophis), Name von vier altägyptischen Königen der 18. Dynastie. A. III. (1420 bis 1375 v. Chr.), Erbauer der beiden ihn darstellenden Kolossalstatuen (der Memnonsäulen der Griechen) vor seinem nur in geringen Überresten noch vorhandenen Totentempel und des prächtigen Amonstempels in Luksor, den er mit Karnak durch eine gerade Allee von Widdersphinxen verband. — A. IV. (1384—64 v. Chr.; Abb.), Reformator des ägypt. Götterkults, setzte an Stelle des Amonsdienstes die Verehrung des einen Gottes, des Aton (d. h. Sonnenscheibe), nach dem er sich Echinaton (d. h. Freude der Sonne) nannte (vgl. Ägypten, Sp. 216, und Amarna).



Amenhotep IV. und seine Gemahlin. Relief von Tell-el-Amarna.

**Amenhotep**, Sohn des Hapu, Architekt, Leiter der Bauten Amenhoteps III., wegen seiner Weisheit hoch berühmt, wurde unter den Ptolemäern göttlich verehrt. Von packender Charakteristik ist eine seiner drei Statuen, die ihm sein König in Karnak errichtete.

**Amenophis**, ägypt. König, s. Amenhotep.

**Amenorrhöe** (griech.), Ausbleiben der Menstruation in der Zeit der Geschlechtsreife, ist ein natürlicher Zustand während der Schwangerschaft, auch meist während des Stillgeschäfts. Die krankhafte A. kann angeboren (primär) oder erworben (sekundär) sein und besteht im erstern Fall dauernd infolge Fehlens oder mangelhafter Entwicklung der Gebärmutter bzw. der

# GESCHICHTSKARTEN VON AMERIKA




Bibliographisches Institut, Leipzig.



westl. v. Gr. 0 östl. v. Greenwich
NÖRDL. EISMEER
Beaufort-See
BERING-MEER
Grönland
Island
Norwegen
Schweden
Dänemark
Nord-See
GROSSBRITANNIEN
Irland
London
Baffin-Bai
Baffin-Land
Davis-Str.
Hudson-Str.
Hudson-Bai
Labrador
Labrador M.
Neu-Fundland
Neu-Schottld.
Azoren
ATLANTISC
Alaska Golf
Vancouver I.
GROSSER
Golf von Mexico
Wendekreis des Krebses
Bermuda I.
Karibisches Meer
Habana
Newyork
Philadelphia
Boston
Chicago
Montreal
Quebec
St. Louis
Neworleans
Washington
Detroit
Toronto
Winnipeg
Regina
Denver
Mexico
Orizaba 5582
Yucatan
Haiti
Jamaica
Portorico
Guadeloupe
Barbados
Martinique
DEUTSCHES REICH
im Maßstab der Hauptkarte
Berlin
Wien
München


AMERIKA
PHYSISCHE ÜBERSICHT
Maßstab 1:50000000
0 500 1000 1500 Kilometer
Schiffbare Flüsse
Höhenschichten:
0-200 200-500 üb.500 Meter
Tiefenschichten:
0-200 200-2000 2000-4000 4000-6000 üb.6000 Met.
WIRTSCHAFTS-KARTE v. AMERIKA
im halben Maßstabe der Hauptkarte.
Betreffs d. Erze u. Mineralien vgl. Karte „Mineralfundstätten auf der Erde".
Sporad. Anbau v. Weizen, Mais u. Gerste
Vorwieg. Anbau v. Weizen, Gerste u. Hafer
a Rinder, Ziegen, Schafe, Pferde
b Lamas, Alpacas u. Vicunas
Sporad. Anbau v. Kaffee, Kakao Zuckerrohr, Tabak, Mais, Bohnen
A Vorwieg. Mais, Fleischindustrie
Vorwiegend Baumwolle
Früchte
Wein
Zuckerrohr
Kaffee
Kakao
Yerba Maté
Tabak
Lein
Kautschuk, wenig
" beträchtlich
" sehr bedeutend
Quebracho
Holz
Fischerei
Henequen (Sisalhanf)
Wichtigstes Industriegebiet der Vereinigten Staaten v. Nordamerika
Wendekreis des Steinbocks
Westl. 50 v. Greenw.
60 Westl. v. Gr.
Bibliographisches Institut, Leipzig.

Eierstöcke. Die sekundäre A. entsteht durch entzündliche Erkrankungen der Geschlechtsteile (Wochenbettfieber), nach zu langem Stillen, schweren Wochenbettstörungen (Urinfisteln), vorübergehend nach schweren Erkältungen, Allgemeinerkrankungen, Stoffwechselleiden, Vergiftungen und bei schweren neurasthenischen Zuständen sowie starken seelischen Erregungen, auch bei Klimawechsel und Änderung der Lebens- und Ernährungsweise. Als Ursache für die im Kriege sehr häufige A. (»Kriegs-A.«) wurden vermehrte Arbeit der Frauen, seelische Erregung und schlechte Ernährung angesehen. Bei dem sog. Verschluß der Geschlechtsteile (Gynatresie) besteht nur eine scheinbare A., d. h. es sammelt sich das Menstrualblut oberhalb der Verschlußstelle an und verursacht Schmerzen. Die Behandlung der A. richtet sich nach dem Grundleiden.

**a mensa et toro** (lat.), »von Tisch und Bett« (geschieden); s. Eherecht (Scheidung).

**Amentazeen** (Julifloren, Kätzchenträger), Pflanzenordnung der Archichlamydeen, sind charakterisiert durch die in ein Kätzchen (lat. amentum) vereinigten Blüten. Hierher gehören die wichtigsten europäischen Laubwaldbäume, z. B. Eichen, Buchen, Birken, Weiden, Pappeln usw.

**Amenthes** (ägypt. Amentet, »Westland«), die Wohnstätte der Toten, die sich die Ägypter im W. dachten, und die im Totenbuch (s. d.) beschrieben ist.

**Amentia** (lat., »Verstandeslosigkeit«; »akute halluzinatorische Verwirrtheit«), krankhafter Geisteszustand, bes. gekennzeichnet durch traumhafte Verwirrtheit und illusionäre Verfälschung der Wahrnehmungen, zeigt akuten Verlauf und entsteht durch Gemütserregungen, Blutverluste, mangelhafte Ernährung, Schwächung, Entbindungen. Behandlung: gute Ernährung und Anwendung allgemein beruhigender Mittel.

**Amentum** (lat., Kätzchen), 1) s. Blütenstand und Amentazeen. — 2) Wurf- oder Schwungriemen am römischen Wurfspieß.

**Amerbach,** Johann von, Buchdrucker und Buchhändler in Basel, † 25. Dez. 1513, Schüler des Johannes de Lapide, wurde in Paris Magister, kam 1477 nach Basel. 1478 erschien sein erster nachweisbarer Druck. Vorzug seiner Drucke ist Korrektheit der Texte, für die er hervorragende Gelehrte heranzog, bes. Joh. de Lapide. Später verband sich A. mit Johann Petri v. Langendorff u. Johann Froben. *Lit.:* Voullième, Die deutschen Drucker des 15. Jh. (2. Aufl. 1922).

**Ameria,** ital. Stadt, s. Amelia.

**American drinks** (spr. ämerikän-), amerikan. Erfrischungsgetränke, meist alkoholhaltig, werden vom »Mixer« (Mischer) bei Bestellung an der »Bar« (Schenktisch) gemischt: kalt (Cobbler, Cocktail, Smash u. a.) oder heiß (Toddy, Sherry-Gin, Bavaroise usw.).

**American Federation of Catholic Society** (spr. ämerikän féderéschʼn öw käthölik ßoßaiti), internationale Vereinigung amerikan. Katholiken zur Förderung kath. Anschauungen im öffentl. Leben. Sitz: Saint Louis.

**American Oriental Society** (spr. ämerikän oriéntl ßoßaiti), s. Asiatische Gesellschaften.

**American Protective Association** (spr. ämerikän protéktiw äßoßiéschʼn, abgek. A. P. A., Mitglieder daher »Apaisten« genannt, »Amerikan. Schutzverein«), ausgedehnter Geheimbund in den Ver. St. v. A., gegr. 1887 von Rechtsanwalt Bowers zu Clinton (Iowa), fordert Beschränkung der Einwanderung, Erschwerung der Ausübung der bürgerl. Rechte, Zurückdrängung der Macht der röm.-kath. Kirche durch Besteuerung und staatl. Überwachung aller ihrer Institute.

**Americus City** (spr. ämeritöß ßiti), Stadt im nordamer. Staat Georgia, 7900 Ew., hat Wagenfabrik.

**Amerighi,** Michelangelo, Maler, s. Caravaggio.

**Amerigo Vespucci,** Seefahrer, s. Vespucci.

**Amerika** (hierzu Karte »Amerika, physikalische Übersicht«), das Festland der westlichen Erdhalbkugel nebst den dabei liegenden Inseln, im W. vom Pazifischen, im O. vom Atlantischen Ozean, im N. vom Nördlichen Eismeer umspült, kommt im äußersten NW. dem Festland der östlichen Halbkugel sehr nahe. Von seinen Entdeckern und ersten Beschreibern »Neue Welt« (Mundus novus) oder »Neue Inseln« genannt, erhielt es den Namen A. durch den deutschen Kosmographen Waltzemüller, der die Entdeckungen und Reiseberichte des Florentiners Amerigo Vespucci stark überschätzte.

**Geographisches.** Mit den umliegenden Inseln 43,4 Mill., ohne Grönland 40,4 Mill. qkm groß, nimmt A. reichlich 8 v. H. der gesamten und 30 v. H. der trocknen Erdoberfläche ein, ist der zweitgrößte Erdteil und zeichnet sich gegenüber der Alten Welt durch schlanke Gestalt und gewaltige Ausdehnung in der Nordsüdrichtung aus. Die Entfernung zwischen seiner äußersten Nordwestspitze (Kap Prinz Wales) und seiner Südspitze (Kap Hoorn) beträgt 18000 km, die zwischen seiner Nordspitze (Kap Murchison, unter 72° n. Br.) und seiner festländischen Südspitze (Kap Froward, unter 53° 54′ s. Br.) 14500 km, während die größte Breitenerstreckung zwischen Kap Prinz Wales und Kap Charles (in Labrador) 5950 km und die zwischen Punta Pariña (Peru) und Kap Branco (Brasilien) 5200 km mißt. Herkömmlich betrachtet man A. als einen Erdteil; besser begründet durch Naturverhältnisse und geschichtliche Entwicklung ist aber eine Teilung in die Erdteile Nord- und Südamerika. Das ganze, 2000 km lange Mittelamerika, in der geologisch sehr jungen Landenge von Panama nur 60 km breit, ist nebst der Inselwelt Westindiens ein ziemlich selbständiges Übergangsland zwischen Nord- und Südamerika, doch sind die nordamer. Kordilleren keineswegs einfach die Fortsetzung der südamer. Anden. Gewisse große Leitlinien des Baues sind beiden Erdteilen allerdings gemeinsam. Die Entwässerung findet zum weitaus größten Teil nach dem Atlantischen Ozean statt. Beide Erdteile laufen gegen S. spitz zu; durch schwache Küstengliederung unterscheidet sich aber Südamerika stark von dem reich gegliederten Nordamerika. Klimatisch gehört Südamerika größtenteils den Tropen, Nordamerika aber der nördlichen gemäßigten Zone an. In der Organismenwelt machen sich nicht nur die Klimaunterschiede, sondern auch die abweichende geologische Geschichte beider Erdteile geltend. Während die Tiere und Pflanzen Nordamerikas mit denen von Asien und Europa weitgehend übereinstimmen, ist bei denen Südamerikas die Verwandtschaft zu den afrikan. und austral. Formen vielfach auffällig (vgl. Tafel »Amerikanische Charaktertiere«); über die amerikan. Urbevölkerung s. Amerikanische Völker. Durch die Kolonisations- und Besiedlungstätigkeit der europ. Völker ist A. seit dem 15. Jh. in zwei verschiedene Kulturgebiete auseinandergefallen: 1) das Kolonisationsgebiet der Spanier, das Isthmusland, Mexiko, Westindien und Südamerika, das man als das spanische A. oder unter Berücksichtigung der portug. Anteilnahme (Brasilien) als das lateinische A. zusammenfaßt; 2) das angelsächsische A., d. h. Nordamerika, das zuerst die Engländer und die Franzosen kolonisierten, bis um die Mitte

des 18. Jh. jene die Oberhand gewannen. Der nordamerikan. Kulturkreis unterscheidet sich vom südamerikanischen bes. dadurch, daß an der Bildung der Volkskörper des letztern die eingebornen Indianer und die eingeführten Neger einen viel stärkern Anteil haben.

Die Volkszahl von ganz A. beträgt 202½ Mill., d. h. reichlich ein Achtel der Gesamtbevölkerung der Erde; davon entfallen auf Nordamerika (einschließlich Mittelamerika und Westindien) 142½ Mill. und auf Südamerika 60 Millionen.

**Entdeckungsgeschichte.** Über die vorgeschichtlichen Beziehungen Amerikas zu den übrigen Erdteilen läßt sich Begründetes nicht sagen. Sicher ist, daß von Europa aus zuerst die Normannen den Weg nach A. gefunden haben. Erich der Rote erreichte 938 von Island aus Grönland und gründete an dessen Westküste eine Kolonie. Im Jahre 1000 betrat sein Sohn Leif als erster Europäer A. und erreichte Helluland (Steinland), Markland (Waldland) und Vinland (Weinland), heute Neufundland und Labrador. Dagegen möchte Fr. Nansen die Amerikafahrten der Normannen in den Bereich der Sage verweisen. Weitere Besiedlungsversuche, die aber durch die Indianer (»Skrälinger«) sehr gestört wurden, sind durch Runensteine und isländische Aufzeichnung bezeugt. Die grönländ. Normannenkolonien gingen schließlich in den Eskimos auf, und die normannischen Entdeckungen, von denen die Kunde durch Adam von Bremen bis nach Deutschland drang, gerieten in Europa gänzlich in Vergessenheit.

Der Ruhm der eigentlichen Entdeckung von A. gebührt dem Genuesen Christoph Kolumbus, der auf seiner ersten Reise am 12. Okt. 1492 die Bahamainsel Guanahani (Watlings), 28. Okt. Kuba und 6. Dez. Haïti (Hispaniola) erreichte, während er auf seiner zweiten Reise (1493—96) dazu die Inseln über dem Winde, Puerto Rico und Jamaika, auf der dritten (1498—1500) Trinidad und das südamer. Festland (Orinokodelta) und auf der vierten (1502—04) das mittelamerik. Isthmusland auffand. Unternehmungslustige Seefahrer folgten dem Beispiel des Kolumbus, darunter John Cabot, der 1497 die 500 Jahre früher von den Normannen entdeckten Gestade wieder auffand und noch vor Kolumbus das amerikan. Festland betrat. Weiteres s. Nordamerika und Südamerika.

**Staatenbildungen.** Fast drei Jahrhunderte nach der Entdeckung blieb A. unter der Herrschaft der europäischen Länder, von denen die Entdeckung ausgegangen war, und wurde von ihnen ausgebeutet. Spanien besaß das südwestl. Nordamerika bis Kalifornien, Mittelamerika und beinahe zwei Drittel von Südamerika, Portugal das jetzige Brasilien. In Nordamerika hatten die Russen den äußersten NW. inne; die Franzosen hatten das Gebiet des Mississippi und des Lorenzstroms sowie einige Antillen und einen Teil von Guayana besetzt, die Engländer die Ostküste von Nordamerika, Labrador, die Hudsonbailänder und einen Teil Westindiens. Die Schweden und Niederländer wurden von ihnen aus Nordamerika verdrängt, letztere ebenfalls eines Teils von Guayana beraubt. Die Dänen und Schweden hatten auch einige kleine Antilleninseln an sich gebracht. Durch die sog. König-Georgs-Kriege wurde die Macht Frankreichs in Nordamerika gebrochen. England erhielt 1763 die Herrschaft über Kanada und damit über den Norden von Nordamerika, verlor aber durch den Freiheitskrieg seiner nordamer. Kolonien 1783 seinen Besitz an der Ostküste. Die neubegründete Union erwarb auch den Rest des franz. Gebiets sowie den span.-mexikan. Besitz in Nordamerika bis zum Stillen Ozean, 1867 durch Kauf auch das russ. Nordamerika und 1917 die dän. Inseln in Westindien. In Westindien riß sich Haïti 1804 von der europ. Herrschaft los. Seit 1810 begannen die Unabhängigkeitskämpfe der span. Kolonien, die mit der Losreißung des gesamten Festlands endigten; nur Kuba und Puerto Rico blieben noch bis 1898 in span. Besitz; im span.-amer. Krieg aber ging letzteres an die Ver. St. v. A. verloren, während Kuba einen eignen Freistaat bildete. Im lateinischen A. wurden die Republik Mexiko, die fünf Republiken von Zentralamerika, die Republiken Venezuela, Kolumbien, Ecuador, Peru, Bolivia, Chile, Argentinien, Paraguay und Uruguay gebildet. 1822 machte sich der portug. Besitz als Kaiserreich Brasilien unabhängig, das 1889 Republik wurde. Seitdem sind alle selbständigen Staaten Amerikas Republiken. Zu europ. Staaten gehören nur Grönland (dänisch), Brit.-Nordamerika und Brit.-Honduras, Jamaika, die meisten der Kleinen Antillen, die drei Guayana und die Falklandinseln.

**Literatur.** Allgemeine Darstellungen: A. v. Humboldt und A. Bonpland, Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent, fait en 1799—1804 (1815—31, 3 Bde., mit Atlas; deutsch von Hauff, zuletzt 1889, 4 Bde.); A. v. Humboldt, Examen critique de l'histoire de la géographie du Nouveau Continent etc. (1836—39, 5 Bde.; deutsch von Ideler, n. A. 1853, 3 Bde.); Winsor, Narrative and critical history of America (1886—89, 8 Bde.); Tweedie, A. as I saw it (1913); Reyes, The two Americas (1914); O. Lange, One thousand books on A. (1915); Sapper, Amerika. Eine Übersicht des Doppelkontinents (1923, 2 Bde.); zur Entdeckungsgeschichte: Kretschmer, Die Entdeckung Amerikas (1892); »Hamburg. Festschrift zur Erinnerung an die Entdeckung Amerikas« (1892, 2 Bde.); Haebler in »Helmolts Weltgeschichte«, Bd. 9 (2. Aufl. 1922).

Alles Weitere s. bei den Artikeln Nordamerika, Südamerika, Mittelamerika, Westindien und den einzelnen Staatenartikeln nebst Karten.

**Amerikainseln,** s. Fanninginseln.

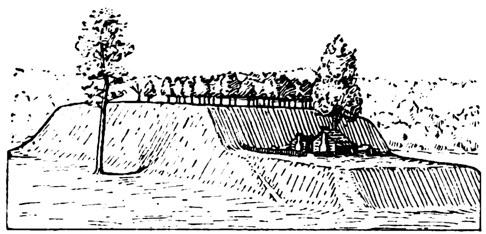
**Amerika-Institut,** s. Austausch, Internationaler.

**Amerikanische Altertümer** (hierzu Tafeln »Amerikanische Kultur und Altertümer I und II«; vgl. auch Amerikanische Völker). Die vorgeschichtlichen Perioden reichen in Amerika viel näher an die Gegenwart heran als auf der östl. Halbkugel, gehen aber mindestens ebenso weit zurück wie da. Sehr alte menschliche Reste, vereint mit solchen ausgestorbener Tiere, wurden in den Höhlen der Provinz Minas Geraës in Brasilien und am Rio de la Plata in den Pampasablagerungen Argentiniens gefunden, ebensolche, vielleicht aus der Diluvialzeit, verschiedentlich in Nordamerika.

Zahlreiche vorgeschichtliche Muschelhaufen (s. Kjökkenmöddinger) mit Knochenwerkzeugen, steinernen Pfeilspitzen, Steinhämmern und menschlichen Knochen fand man längs der Küsten des Atlantischen Ozeans und des Golfs von Mexiko, an der pazifischen Küste Nordamerikas, in Nicaragua, im Mündungsgebiet des Orinoko, an der Küste Guayanas, Brasiliens (Sambaqui), Argentiniens, Perus und Chiles.

**Nordamerika.** Die Mounds (Abb.), meist regelmäßig angelegte, aus Steinen und Erdreich errichtete Wälle oder Hügel, bis zu 30 und 100 m hoch bei einem Durchmesser bis zu 300 m, haben ihre Hauptverbreitung in den Tälern des Mississippi, Missouri und Ohio bis zu den Golfstaaten. Nach Squier und Davis unterscheidet man: 1) Verteidigungswerke

aus Wällen und Gräben, bes. an der Vereinigungsstelle zweier Stromläufe, oft in einer Ausdehnung von mehreren Meilen. 2) Tempelringe, Erdwälle in Talgründen und am Fuß von Bergen, bis zu 40 ha



De Soto Mound im Jefferson County in Arkansas.

umfassend, sind Dorfumfriedigungen, geheiligte Bezirke, Versammlungsorte des Volkes zu religiösen Zwecken. 3) Tempelhügel stellen den Unterbau für die Wohnung des Häuptlings oder das Gemeindehaus dar, erheben sich zuweilen in Stufen oder Terrassen und haben einen Umkreis bis zu 300 m und eine Höhe bis zu 100 m (Ohio, Kentucky, Missouri, Tennessee). 4) Opferhügel umschließen altarähnliche Bauten aus Steinplatten oder Ton und zeigen Spuren der Einwirkung des Feuers; vielleicht wurde hier der gefangene Feind gemordet und verbrannt. 5) Grabhügel in Form unsrer Hünengräber, enthalten die Reste der Leichen (bis über 500), die mit Steinen, Baumrinde oder Erdreich überdeckt oder in Grabkammern aus gezimmerten Baumstämmen oder Stein beigesetzt sind. Auch Leichenverbrennung war üblich sowie die noch heute von Indianerstämmen geübte Sitte, die gereinigten Gebeine der Toten in Massengräbern beizusetzen. Als Beigaben dienten Gefäße, steinerne Pfeifen, Pfeilspitzen, Messer, Waffen, Schmucksachen u. a. aus Muschelschale oder Kupfer. 6) Hügel in Tierform aus erdumworfenen Steinmassen, ragen oft nur wenige Zentimeter, selten mehr als 2 m über die Umgebung hervor und ahmen die Gestalt von Tieren oder Menschen nach (in Iowa, Ohio, Illinois, Missouri, Indiana, bes. in Wisconsin). Diese früher einem besondern Volk (Moundbuilder) zugeschriebenen Mounds sind wohl ausschließlich von Vorfahren der zur Zeit der Entdeckung ansässigen Indianerstämme errichtet worden, von denen die Tscherokesen zu den mächtigsten zählten. — Unter den in den Mounds gefundenen Artefakten sind kunstvoll gestaltete Krüge und Flaschen, mit Hälsen versehene Gefäße, Henkeltöpfe, Schüsseln und Becken, Trinkbecher aus verschieden gefärbtem Ton hervorzuheben. Daneben finden sich Pfeifenköpfe in Gestalt von Tieren aus Ton oder Schiefer, Speckstein, Marmor, Porphyr. Von Metallen scheinen die Hügelbauer im wesentlichen nur Kupfer und Silber, letzteres nur in Form dünner Plättchen zur Plattierung des Kupfers, verarbeitet zu haben. Man hat Messer, Äxte, Meißel, Pfeil- und Lanzenspitzen sowie reichverzierte Schmucksachen von Kupfer gefunden. Steinerne Waffen, Pfeilspitzen, Speerspitzen, Messer und Äxte finden sich neben Gerätschaften aus Zähnen, Knochen, Muscheln sowie Schmuckgegenständen aus Steinen, Holz, Knochen und Muschelschale (II, 4). Grob gewebte Stoffe, Bastgewebe, Stoffe aus Tierhaaren sowie zusammengenähte Lederstücke scheinen zur Bekleidung gedient zu haben. Diese alte Kultur ist keineswegs höher oder anders als die der Indianerstämme in denselben Gegenden zur Zeit der Entdeckung, wenn sie auch der der heutigen Indianerstämme überlegen erscheint.

In den plateauförmigen Gebirgen von Colorado, New Mexico, Arizona und den angrenzenden Teilen der Rep. Mexiko finden sich Pueblos, umfangreiche Stadtansiedlungen mit mehrere Stockwerke hohen Steinhäusern. Holmes unterscheidet: 1) die eigentlichen Pueblos, aus rechteckig oder rund zugehauenen Steinen oder Luftziegeln erbaut, in Flußniederungen oder auf schwer zugänglichen Höhen der Sandsteinplateaus; 2) die Cave-dwellings oder Höhlenbauten, natürliche oder künstlich eingegrabene Höhlungen an steil abstürzenden Talgehängen; 3) die Cliff-dwellings oder Riffhäuser, befestigte Plätze an schwer zugänglichen Abstürzen in natürlichen Höhlungen (II, 6). Häufig sind aufrechte Steinkreise nach Art unsrer Cromlechs sowie meist runde (Wacht-) Türme am Eingang der Cañons und auf isolierten Felsspitzen. In den Pueblos fand man tönerne, bemalte, mit erhabenen Verzierungen und Figuren von Menschen und Tieren (namentlich Vögeln) versehene Geschirre, polierte Steinwerkzeuge, Pfeilspitzen, Mahlsteine, Schmuckgegenstände und einige Kupferringe. Den alten Bewohnern dieser Gegend, wahrscheinlich Vorfahren der Puebloindianer (s. d.), sind auch die zahlreichen Felsmalereien und Skulpturen an Felswänden oder einzelnen Steinblöcken zuzuschreiben (Darstellungen von Menschen und Tieren).

**Mittel- und Südamerika.** Eine ungleich höhere Entwicklung hatten die Stämme erreicht, die die Hochflächen Mittel- und Südamerikas und die Täler und Küstenstriche an ihrem Fuße bewohnten. Man kann drei bis vier große Kulturkreise unterscheiden: 1) den mexikanischen, von den zentralen Hochflächen Mexikos bis zu den Seen von Nicaragua; 2) den nordkolumbischen, der die um den Golf von Darien gelegenen Länder umfaßt; 3) den Kulturkreis der Tschibtscha des Hochlandes von Bogotá und 4) den peruanischen, von der Nordgrenze des heutigen Ecuador bis zum Rio Maule in Chile und der Gegend von Salta in Argentinien.

1) Der mexikanische Kulturkreis: Die nordöstlich und westlich vom eigentlichen Hochtal von Mexiko gelegenen Landschaften der Huaxteca und Mechoacans waren in alter Zeit von minder hoch entwickelten Völkerschaften bewohnt und entbehren großer Monumentalbauten. Gruppen von kleinen, aus Erdreich und Steinen aufgeführten Pyramiden bezeichnen die Orte der alten Ansiedlungen. Die eigentliche mexikanische Kultur hatte ihren Mittelpunkt in den Tälern und Hochflächen um die Schneeberge Popocatepetl und Iztaccihuatl. Berühmt sind vor allem die schon von den erobernden Spaniern verlassen angetroffenen beiden Orte Tollan und Teotihuacan. In Tollan sind Steinbilder von archaischem Typus, Tongeschirr, Obsidianmesser u. a. gefunden worden. In der Ebene von Teotihuacan stehen noch die beiden Pyramiden der Sonne und des Mondes, dazwischen die Reste der alten Wohnungen, in denen man mit bunten Stuckmalereien bedeckte Wände aufgedeckt hat. Steinbilder von anderem, aber ebenfalls unzweifelhaft archaischem Typus sind mehrfach gefunden worden, und die ganze Ebene ringsum ist übersät mit Topfscherben und kleinen Tonköpfchen von lebendigem und charakteristischem Ausdruck. Die großen Tempelpyramiden (Teokalli) der Hauptstadt Mexiko sind längst dem Erdboden gleichgemacht, aber in Cholula, unweit Puebla, steht noch eine

gewaltige Pyramide. Südlich von Cuernavaca liegt auf ragender Berghöhe die prächtige Pyramide von Xochicalco. Die Wände der beiden Terrassen sind mit gewaltigen Quadern belegt, die sorgfältig geglättet und mit Skulpturen in schönem kräftigen Stil bedeckt sind (II, 1). Von andern Monumenten sind vor allem der mit dem Bild der Sonne geschmückte sog. Kalenderstein und ein mit reichen Skulpturen versehener Opferstein zu nennen, die Ende des 18. Jh. unter dem Pflaster der Hauptstadt Mexiko aufgefunden wurden, ferner das riesige Steinbild der sog. Teoyaomiqui. Außerdem weisen die mexikan. Altertumssammlungen Bildsäulen, kleine steinerne Idole (II, 5), mit Skulpturen bedeckte Steingefäße, sorgfältig polierte Steinmasken, Tongeschirr der verschiedensten Art, Tonfiguren, Lippen- und Ohrpflöcke, Pfeilspitzen und Messer aus Obsidian, tönerne, mit Reliefmustern bedeckte Spinnwirtel, Tonflöten, Räucherlöffel u. a. auf. Metallgegenstände sind selten, da Schneidewerkzeuge der Obsidian lieferte und die goldenen Schmuckgegenstände der Beutegier der Spanier zum Opfer gefallen sind. Als große Seltenheiten werden in den Museen einzelne holzgeschnitzte Gegenstände (Pauken, Wurfbretter), in Türkismosaik ausgeführte Masken und andere Gegenstände und Federarbeiten (mantelartige Streifen, Rundschilde und standartenartige Gebilde) aufbewahrt. Auch von den in alter Zeit in Menge vorhandenen Bilderschriften, bunten Malereien auf Agavepapier, sind nur wenige der Zerstörung entgangen.

Gesonderte, aber mit der mexikanischen in Wechselwirkung stehende Kulturen waren die der Zapoteken und Mixteken im Staat Oaxaca. Der erstern gehören die Paläste von Mitla an. Sie bestanden aus schmalen, korridorartigen Räumen und waren um quadratische Höfe gelagert, deren Außen- und Innenwände geometrische Muster in reliefartigem Steinmosaik schmücken. Tönerne Gefäße, meist als Grabbeigaben gefunden, stellen stehende oder sitzende, mit reichem Schmuck beladene Figuren dar. Auch Gold- und Silberschmuck fand sich dort mehrfach in Gräbern.

Ebenbürtig der mexikan. Kultur ist die der Mayastämme von Chiapas, Yucatan und Guatemala. Ihre Bauten, von denen wir viele als Ruinen kennen, sind großartig angelegt. Berühmt sind in Chiapas die Ruinen von Palenque und Ococingo, in Yucatan Uxmal, Kabah, Ake, Izamal, Chichenitza u. a., in Guatemala Yaxchilan (Lorillard City), Quirigua, in Honduras Copan. Der Charakter der Architektur ist derselbe wie der der mexikanischen: Riesenpyramiden und schmale, hallenartige, ungewölbte Räume. Aber die Denkmäler der Maya fallen durch überladenheit und einen gewissen schnörkelhaften Zug auf (II, 7). Außerdem machten die Maya von ihren Hieroglyphen, die auf einen einheitlichen Raum zusammengedrängte, zu Lettern abgeschliffene Bilder sind, bei der Verzierung von Wandflächen ausgedehnten Gebrauch (II, 3). Die keramischen Erzeugnisse übertreffen die der Mexikaner in der Feinheit der Ausführung und z. T. auch in der Lebendigkeit der Auffassung. Metallene Werkzeuge sind ebenso selten wie in Mexiko; kunstvoll geschlagene Feuersteine und Muschelschalensplitter ersetzten sie. Maya-Handschriften sind vier vorhanden; die schönste besitzt die Landesbibliothek zu Dresden.

Einem versprengten, nach S. vorgeschobenen Zweige der Mexikaner gehören die Steindenkmäler von Santa Lucia Cozumahualpa in Guatemala an, einem andern die riesigen Steinbilder auf den Inseln und an den Ufern des Sees von Nicaragua.

2) Der nordkolumbische Kulturkreis umfaßt die Landschaften von Costarica bis zum Magdalenenstrom in Kolumbien. Hier werden Gegenstände aus Stein, Terrakotta, Kupfer und Gold gefunden, und die Fülle der letztern hat in alter Zeit dieser Küste den Namen gegeben (Castilla del oro). Bezeichnend für die Altertümer dieser Gegend ist die häufige Verwendung der Tiergestalt, bes. bei goldnen Schmucksachen. Eine reiche Fundquelle waren die Gräber der Landschaft Chiriqui. Demselben Kulturkreis scheinen auch die Gräber von Antioquia und des Caucatals anzugehören.

3) Eine verhältnismäßig hohe Entwicklung erreichten die Tschibtscha des Hochlandes von Bogotá; doch mangelt es an monumentalen Werken. Die Häuser waren aus Lehm und Holz erbaut, mit kegelförmigem Strohdach, ähnlich die Tempel. Zahlreiches Tongeschirr ist aus ihren Gräbern zutage gefördert: groteske Menschenfiguren, viereckige Schalen, an deren Rand Frösche sitzen, und Tonflaschen, am Hals mit einem Gesicht bemalt. Sehr eigentümlich sind die Schmucksachen aus Goldblech in Form von menschlichen, meist weiblichen Gestalten, deren Umrisse, Arme, Beine, Augen und Lippen durch aufgelöteten Golddraht hergestellt sind. Kleine Steine mit allerhand Tierfiguren in Hochrelief, früher für Kalendersteine gehalten, sind Schlagsteine oder Matrizen, über denen das Goldblech zu bestimmten Tier- usw. Formen ausgehämmert wurde.

4) Der peruanische Kulturkreis umfaßt verschiedene Kulturen, die die von der Inkadynastie begründete Herrschaft in engste Wechselbeziehung zueinander gebracht hatte. Zu den ältesten Denkmälern gehören die von Tiahuanaco unweit vom Titicacasee, die in der Blütezeit der Inkaherrschaft längst verlassen waren: torartige Bauten, von Steineinzäunungen umgebene hofartige Räume, Steinfiguren und Steinplatten unbekannter Bedeutung. Berühmt ist die 3,72 m breite, 2,36 m aus der Erde aufragende, auf der Vorderseite mit Skulpturen bedeckte monolithische Pforte. Die Pforte ist wahrscheinlich infolge eines Erdbebens in zwei Stücke zerbrochen. Auf Taf. II, 8 ist sie vollständig (mit der z. Z. durch Anschüttung verdeckten Basis) und restauriert gezeichnet. Eine Gottheit ist darauf zu sehen, deren Gesicht von einem Strahlenkranz umgeben ist (II, 9), und Reihen geflügelter menschen- und kondorköpfiger Genien. Auch die Bauten der Inka in Cuzco und anderwärts zeichnen sich durch große Sorgfalt der Bearbeitung und eine gewisse Großartigkeit aus. Die Mauern sind teils ohne Mörtel aus passend zugehauenen und miteinander verzapften Steinquadern aufgeführt, teils aus unregelmäßigen Blöcken, die durch einen tonigen Mörtel verbunden sind. In letzterm Falle sind Außen- oder Innenwände häufig mit Stuck bekleidet. Da die Peruaner den Gewölbebau nicht kannten, so sind die Gemächer auch hier nur schmal. Bezeichnend sind die pyramidal nach oben sich verjüngenden Tür- und Fensteröffnungen und die schmückende Gliederung der Wände durch Nischen. Die Tonwaren zeigen hohe technische Vollendung, bekunden in der Nachahmung natürlicher Formen eine große Schärfe der Auffassung und sind äußerst mannigfaltig. Für das von den Ketschua (den eigentlichen Inkaperuanern) bewohnte Hochland sind charakteristisch fein bemalte, oft riesige Chicha- (d. h. Bier-) Krüge. Das von anderssprachigen Stämmen bewohnte Küstenland liefert dagegen Gesichtskrüge (II, 2), Gefäße in Tier- und Menschen-

gestalt, Doppelflaschen (sifladores) und mit szenischen Darstellungen bemalte Henkelflaschen. Groß waren die alten Peruaner auch in der Metallbearbeitung: sie schufen kupferne und bronzene Äxte und Morgensterne, goldene und silberne Trinkbecher (letztere ebenfalls häufig in der Form eines menschlichen Gesichts), große Gewandnadeln und Schmuckgegenstände der verschiedensten Art. Geradezu Staunenerregendes haben sie in der Webetechnik geleistet, in der Herstellung von Gewändern, Binden und Schnüren der verschiedensten Art aus der Wolle ihrer Lamas und aus Baumwolle. Auf dem Totenfeld von Ancon bei Lima fanden Reiß und Stübel in Gewänder gehüllte und mit Stricken umschnürte Mumien, denen häufig ein falscher Kopf aufgesetzt ist, der dem ganzen »Mumienballen« das Ansehen einer kauernden Figur gibt, daneben die Haus- und Arbeitsgeräte der Begrabenen, Kleidungsstücke, Amulette, Waffen, Körbchen mit Spinn- und Webegerätschaften, Schmuckgegenstände, Spielsachen, Mumien von Haustieren, Nahrungsmittel.

Von den jetzt ausgestorbenen alten Bewohnern der Großen und Kleinen Antillen sind schön gearbeitete Äxte, Mühlsteine, Sessel usw. gefunden worden.

*Lit.:* Stephens, Incidents of travel in Central America, Chiapas and Yucatan (1841); Reiß und Stübel, Das Totenfeld von Ancon in Peru (1880—1887); Squier, Peru (deutsch 1883); Strebel, Altmexiko (1885—1889); Bovallius, Nicaraguan antiquities (1886); Reiß, Stübel und Koppel, Kultur und Industrie südamer. Völker (1890); Maudslay, Archaeology, in: Godman and Salvin, Biologia Centrali-Americana (1889—1902); G. Nordenskiöld, Cliff dwellers of the Mesa Verde (1893); Stübel und Uhle, Die Ruinenstätte von Tiahuanaco im Hochlande des alten Peru (1893); Thomas, Report on the mound explorations of the Bureau of Ethnology (12. Annual Report, Bur. Ethnol., 1894); Seler, Ges. Abhandlungen (1902—15 4 Bde.); Krause, Die Pueblo-Indianer (1907); Markham, The Incas of Peru (1910); Lehmann, Zentralamerika, 1. Bd. (1920), Altmexik. Kunstgeschichte (1922), Kunstgeschichte des alten Peru (1924).

**Amerikanische Buchführung,** s. Buchhaltung.

**Amerikanische Literatur,** s. Nordamer. Literatur.

**Amerikanische Philosophie.** Auf der Grundlage der Geistes- und Lebenshaltung des Calvinismus und unter dem Einfluß englischer Philosophie, bes. der Berkeleys, bildete sich in Nordamerika im 18. Jh. unter Führung von Edwards (1703—58) und Johnson (1696 bis 1772) eine erste idealistische (theol.-philos.) Lehre heraus. Während der Revolutionszeit setzten sich dann naturwissenschaftliche Gesichtspunkte und die unter der Überschätzung der »natürlichen Vernunft« stehenden Auffassungen durch. Der Geist des praktischen Amerikanertums verkörperte sich unter anderen in B. Franklins (1706—90) Schriften, nach denen alle geistigen Bemühungen die Aufgabe haben, »Licht in die Natur der Dinge zu bringen, die Macht des Menschen über den Stoff zu vergrößern und die Bequemlichkeit oder Freude des Lebens zu vermehren«. Starke Einwirkungen der deutschen Aufklärung zeigen sich in Jeffersons Unabhängigkeitserklärung. Gegen den Idealismus wenden sich auch die an die schottische Philosophie des Common Sense (des gesunden Menschenverstandes) anknüpfenden Lehrsysteme, deren bedeutendste von McCosh (1811—94) und Porter (1811—92) ausgebildet wurden. Im 19. Jahrh. lebt das idealistische Denken auf, bes. durch den Einfluß der deutschen Philosophie, die durch die Schriften des engl. Dichters und Philosophen Coleridge (1772—1834), das Wirken der englischen Idealisten, bes. Carlyles (1795—1881), und durch zahlreiche Übersetzungen vermittelt wurde. Die in ihrem Ursprunge der Einwirkung der germanisch-britischen Idealisten noch vorausliegende Gruppe der Transzendentalisten, die ihren Namen von der Ansicht ableitete, daß es »solche Wahrheiten« gebe, »die das Gebiet der äußerlichen Sinne überragen«, hat in Channing (1780—1843), Alcott (1799—1888) und Emerson (1803—82) ihre Führer. Die neueren idealistischen Richtungen wurden dann durch Harris, den Hegelianer, Royce, den Absolutisten, Howison, Bowne und Watson, die persönlichen Idealisten, und Münsterberg (1863—1916), der in vielem auf Fichte zurückgreift, vertreten. Gleichlaufend mit den naturalistischen und positivistischen Strömungen in Europa setzte um die Mitte des 19. Jh. ein Umschwung ein. James (1842—1910) entwickelte einen Pragmatismus, der alle Wertbegriffe unter die Gesichtspunkte der Nützlichkeit und Lebensförderung stellt. Unter dem Einflusse des engl. Empirismus und der deutschen Experimentalpsychologie nahm die »neue Psychologie« einen sehr lebhaften Aufschwung, nach der philosophischen Seite ausgebaut bes. durch Ladd, Baldwin und Stanley Hall. Auf der Grundlage der Erfahrung sucht in seiner als Monismus bezeichneten, selbständig durchgeführten Lehre P. Carus den Fragen der Philosophie beizukommen. Auch in bezug auf die einzelnen philos. Sondergebiete ist die neuere Forschung in Nordamerika sehr ergiebig. Für die Logik sind etwa die Arbeiten von C. S. Peirce, für die Ethik die von J. S. Moore und S. B. Weston, für die Ästhetik das Werk von G. L. Raymond zu nennen. *Lit.:* L. van Becelaere, La ph. en Amérique depuis les origines jusqu'à nos jours, mit Einl. von Royce (1904); Woodbridge Riley, American ph., the early schools (1908).

**Amerikanisches Duell,** übereinkommen zwischen zwei Personen, wonach derjenige sich innerhalb eines bestimmten Zeitraums das Leben nehmen muß, den das Los trifft (daher auch Lebenslotterie genannt). Da das amerikanische Duell weder Mord noch Zweikampf ist, ist es wegen mangelnder Strafandrohung straflos. — In Österreich wird in der Praxis eine solche Losung um das Leben zumindest als Übertretung, bei Selbstmord des Verlierenden als Vergehen gegen die Sicherheit des Lebens nach § 335 StGB. bestraft.

**Amerikanische Sprachen.** In Amerika gibt es eine große Anzahl von Sprachfamilien, die z. T. in viele Dialekte zerfallen. Über die Einteilung s. Amerikanische Völker. Eine allen amerik. Sprachen gemeinsame Grundsprache ist noch nicht nachgewiesen. Bei den meisten ist der herrschende Redeteil das Verbum, das das Objekt auch mit Zusätzen und adverbialen Bestimmungen aufnimmt (polysynthetische oder inkorporierende, d. h. einverleibende Sprachen). Die reinste und reichste Entwicklung des polysynthetischen Typus zeigen das Nahuatl, die athapaskische, die irokesische und die Algonkinsprache und das Guarani; Ketschua kann als agglutinierende Sprache bezeichnet werden. *Lit.:* Fr. Müller, Grundriß der Sprachwissenschaft, Bd. 2 u. 4 (1882 u. 1888); de la Viñaza, Bibliografia española de lenguas indigenas de América (1892). Zahlreiche ältere Grammatiken von amerikan. Sprachen hat Jul. Platzmann neu herausgegeben.

**Amerikanische Traber,** s. Pferd (Rassen und Gangarten) und Trabrennen.

**Amerikanische Völker** (hierzu Tafeln »Amerikanische Völker I und II«). Außer den Weißen wohnen zwei Rassen in Amerika, die Eskimo längs der Polarküste, die Indianer im übrigen Erdteil. Während jene wohl in jüngerer Zeit von Ostsibirien her zugewandert sind, sind diese aus verschiedenen alten Völkergruppen, die zum größten Teil wohl in Zwischeneiszeiten aus Nordostasien kamen, zu einer Rasse verschmolzen.

Die Einteilung der amerikan. Völker kann nur nach sprachlichen Gesichtspunkten erfolgen. — Die Eskimo (I, 2 u. 3) reichen von Grönland über die arktische Küste bis Alaska und mit den Aléuten und Yuit bis Asien. — Die Indianer bewohnen den N. und O. Nordamerikas in wenigen großen, den W. in vielen kleinen Gruppen. Westlich von der Hudsonbai bis Alaska leben die Athapasken, zwei Ausläufer von ihnen im S. (Hupa, Navajo-Apatschen; I, 11 u. 12). Südlich von der Hudsonbai wohnen die Algonkin; sie umschließen die Irokesen-Huronen südlich von den Seen. Östlich vom untern Mississippi wohnen die Maskoki, westlich vom Mississippi schweifen im N. die Blackfeet (I, 5) und Dakota (I, 1 und 4), in der Mitte die Pani, im S. die Kayowe (I, 9), Komantschen (I, 7), Käddo, Apatschen (I, 12). An der Nordwestküste erstrecken sich von N. nach S. die Tlinkit, Haida, Wakasch (I, 8), Selisch; südlich vom Columbiafluß leben an der Küste bis Unterkalifornien über 20 verschiedensprachige Völker durcheinander, im Hochgebirge die den Komantschen verwandten Schoschonen (Ute; I, 6), südlich davon die Puebloindianer (Hopi; I, 10), am untern Colorado die Yuma, nach Mexiko hinein die Pima. Die Hauptgruppe Mexikos sind die den Schoschonen verwandten Nahua mit den Azteken (II, 1); daneben wohnen als isolierte Gruppen die Otomi, Tarasken, Totonaken, Mixteken, Zapoteken, Chiapaneken. Yucatan und Guatemala sind das Gebiet der Maya (II, 3); das südliche Mittelamerika wird von vielen kleinen Völkern bewohnt, die wohl Verwandte der Tschibtscha sind; diese erstrecken sich ihrerseits von der Landenge von Panama durch Kolumbien bis Mittelecuador. — In Südamerika stehen den wenigen großen Gruppen im Andengebiet und an der Westküste, den Ketschua (II, 4) in Peru, den Aymara in Peru und Bolivia, den Araukanern (II, 5) in Chile, viele durcheinandergeschobene Gruppen im O. gegenüber. Das tropische Tiefland und Guayana bewohnen die Aruaken (II, 8) und Karaiben (II, 7), Ost-, Zentral- und Südbrasilien die Ges (II, 9) und die Tupi-Guarani (II, 11); dazu kommen als isolierte Gruppen im W. die Betoya, Zaparo, Jivaro, Tikuna, Miranha, Pano, Chiquito, Yurakare, Calchaqui, im Orinokogebiet die Saliva, Otomaken, Warrau, in Zentralbrasilien die Bororo, Trumai (II, 10), Karaja, Kiriri. Den Gran Chaco bewohnen die Gruppen der Guaykuru (II, 12), Lule-Vilela, Mataco, Maskoi, Zamuco, Guato. Die Pampas und Chile haben die Araukaner (II, 5) inne, Patagonien die Tsonega, Feuerland die Feuerländer (II, 6).

Die Kultur (s. Amerikanische Altertümer mit Tafeln) der a. V. ist stark von der Natur der Wohnsitze beeinflußt. Eisen wird nicht benutzt, Kupfer, Gold und Bronze nur stellenweise. Geräte und Waffen sind aus Stein, Knochen, Muscheln, Holz, Pflanzenfasern.

**Kulturprovinzen.**

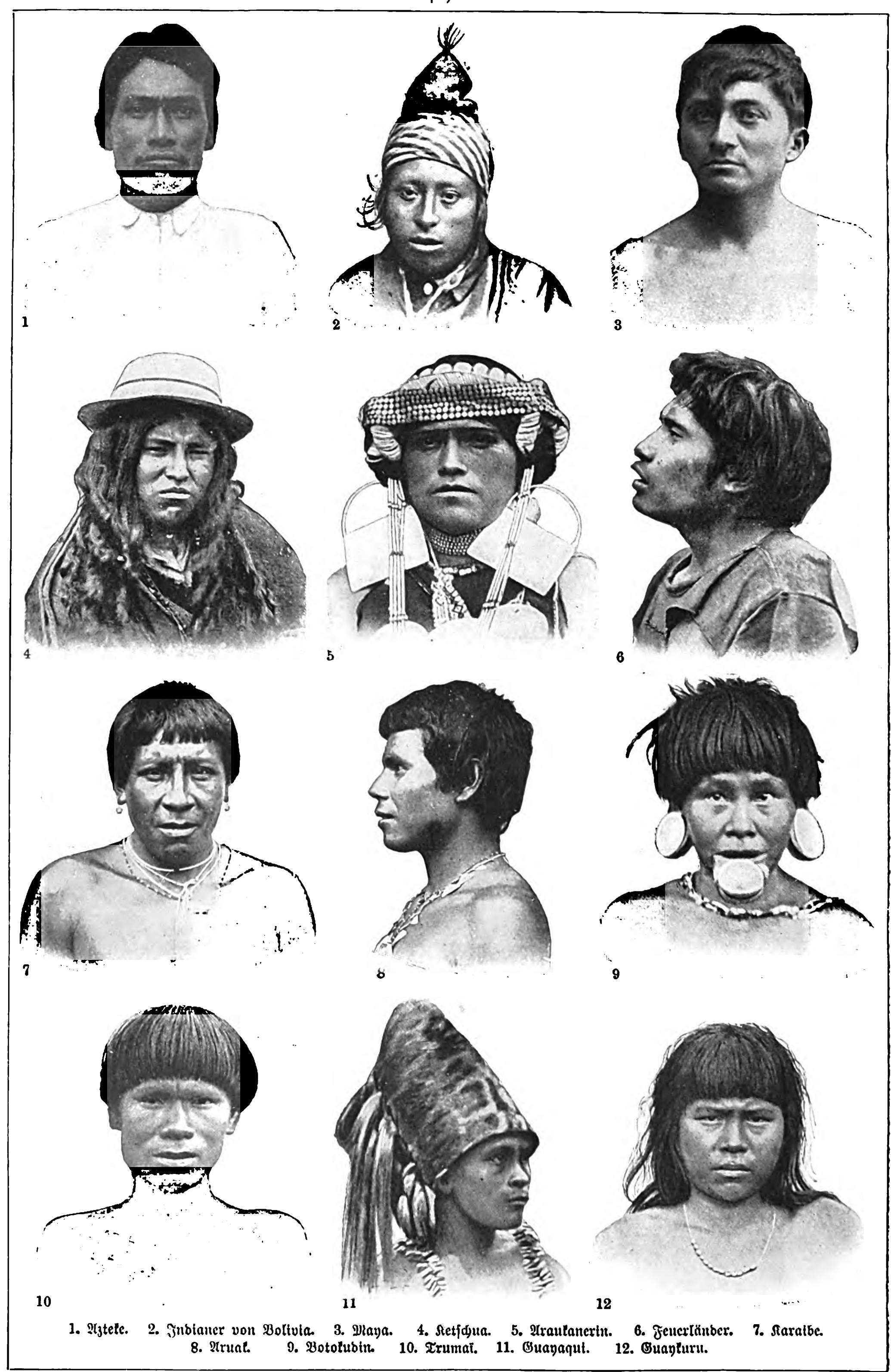
Da sich Amerika durch alle Klimate erstreckt, sind auch die Kulturen der amerikan. Völker sehr verschieden. Rein wirtschaftlich lassen sich zunächst die reinen Sammler-, Fischer- und Jägervölker von den Anbau treibenden Völkern unterscheiden. Letztere Gruppe findet sich in lückenloser Verbreitung im S. der Ver. St. v. A. (von der Ostküste südlich vom Lorenzstrom und den großen Seen bis zum Mississippi, längs der Golfküste bis zum Rio Grande del Norte und in New Mexico und Arizona), sodann vom Rio Gila südwärts durch ganz Mexiko und Mittelamerika und anschließend im Andengebiet Südamerikas bis nach Chile. Im östlichen Südamerika sind Ostparaguay, die Ostküste vom Rio de la Plata bis zum Amazonas, das gesamte Amazonastiefland, das Orinokogebiet und Guayana das Gebiet Anbau treibender Stämme, an das sich als nördliche Fortsetzung die Antillen anschließen. Außerhalb dieser Anbauprovinz leben schweifende Jäger- und Fischervölker, vereinzelt aber auch innerhalb dieses Gebiets, z. B. im Amazonastiefland (Maku u. a.). Die Anbauvölker stehen kulturell meist höher als die ihnen benachbart hausenden Jägerstämme; und sie selbst weisen eine reiche Stufenfolge von Kulturunterschieden auf vom einfachsten Hackbauvolk über die hochstehenden Puebloindianer zu den kultiviertesten Völkern Mexikos, Mittelamerikas und Perus.

1) **Nordamerika.** An Kulturprovinzen sind bes. zu erwähnen: die der Eskimo mit einer Eisrandkultur, die auf Seehundjagd begründet ist (Taf. »Amerikan. Kultur und Altertümer I«, 2 u. 6); die der kanadischen Sammler und Jäger (meist Athapasken), im subarktischen Waldgebiet schweifender Renntierjäger mit einfacher Kultur; die der wintersеßhaften nordwestlichen Fischervölker an der Küste von Alaska bis zum Columbiafluß, ausgezeichnet durch strenge Sippenorganisation mit Totemismus und Maskentanzwesen und durch hohen Kunstsinn (Taf. »Amer. Kultur und Altertümer I«, 5, 8, 10 u. 11). An sie schließt sich südlich an im Felsengebirge die Kulturprovinz des innern Beckens, sehr primitive Sammlervölker umfassend, die zu den unkultiviertesten Völkern Nordamerikas gehören. Eine Sonderentwicklung dieser Kulturform in reicherer Naturumgebung stellt die kalifornische Kultur dar; sie beruht auf der Verwertung der Eichel zur Nahrung und auf der Gliederung der Menschen in kleine, voneinander unabhängige Dorfgemeinschaften.

Das östliche Waldgebiet zwischen Mississippi und Ostküste und zwischen den Großen Seen und der Golfküste ist der Lebensraum Anbau treibender Völker (bes. der Algonkin- und der Irokesensprachfamilie), die berühmt sind durch ihre weitgehende staatliche Organisation, die Gründung großer Volksbünde, ihre grausame Kriegführung (Skalpieren) und ihr ausgebildetes Zauberwesen, das sich z. T. einer Art Bilderschrift bedient. Am kräftigsten entwickelt ist diese Kultur bei den Maskokistämmen zwischen Florida, dem Ohio u. dem untern Mississippi und bei den alten Völkern des Mississippitals, von denen nur noch Erdwerke (Mounds, s. Amer. Altertümer) samt ihrem Inhalt Zeugnis ablegen.

Westlich vom Mississippi ist das Gebiet der Prärie-Indianer. Deren östliche Gruppe (Mandan, Omaha und Verwandte, eigentliche Sioux, Pani-Käddo) sind seßhafte Ackerbauer, die aber außerhalb der Farmzeit auch als schweifende Büffeljäger in Zelten leben. Ihre Kultur ist eine Fortsetzung der alten Mounderbauer-Kultur des Mississippitals. Die westlichen Gruppen (eigentliche Dakota, Cheyenne, Arapaho, Kayowe, Komantschen, Apatschen) sind schweifende Horden, die von der Büffeljagd leben. Seit Einführung der Pferde in die Prärie durch die Spanier (1538) sind sie zu Reitervölkern geworden, deren Lebensziel Jagd, Raub und Krieg ist. Sie stellen die im 19. Jh. kräftigste

# Amerikanische Völker II



1. Azteke. 2. Indianer von Bolivia. 3. Maya. 4. Ketschua. 5. Araukanerin. 6. Feuerländer. 7. Karaibe. 8. Aruak. 9. Botokudin. 10. Trumai. 11. Guayaqui. 12. Guaykuru.

Gruppe der nordamer. Indianer dar. Ihre Lebensform hat weithin nach N. auf die Kri, Blackfeet u. a., nach W. auf die Sammlervölker des Felsengebirges, bes. die Ute und Schoschonen, eingewirkt.

Der Südwesten der Ver. St. v. A. (New Mexico und Arizona) ist ausgefüllt von der Kulturprovinz der Puebloindianer (s. Amerikanische Altertümer, Sp. 478). Ihre Kultur ist ausgezeichnet durch die Gliederung des Volkes in Sippen mit Totemismus und eignen religiösen Kulten, die reich an Symbolismus sind und unter weitgehender Verwendung von Masken bei großen Zeremonien abgehalten werden, und die jährlich in gewisser Reihenfolge aufeinander folgen. Vielfach hält man ihre Kultur für den Mutterboden der mexikanischen Hochkultur; der Zwischenraum zwischen beiden wird ausgefüllt durch die nordmexikanische Kulturprovinz (Pima und Verwandte), die auch innerlich den Übergang zwischen beiden vermittelt.

2) **Mittel- und Südamerika.** Die mexikanisch-mittelamerikanische Hochkultur ruht auf einfacherer Unterschicht, aus der sich lokale höhere Kulturformen entwickelten. Von diesen gewann die der Tolteken im nördlichen Teil des Tals von Mexiko durch Ausbildung von Astronomie, Kalenderwesen und Schrift erhöhte Bedeutung; sie breitete sich weiterhin über Mexiko nach O. zur Küste (Totonaken, Olmeken) und S. (Zapoteken, Mixteken) aus und ergriff auch die Mayavölker Guatemalas, wo sie sich in besonderer Weise entfaltete. Über diese Kultur lagerte sich in Mexiko später die Schicht der jüngern Nahuavölker, von denen das Jägervolk der Azteken sich zum herrschenden Volk Mexikos emporschwang. Es nahm dabei jene ältere Kultur an und gestaltete sie zu der von den Spaniern entdeckten und zerstörten mexikanischen Hochkultur um.

Ableger der Toltekenkultur finden sich an der pazifischen Küste bis nach Nicaragua hinab. Dort stoßen sie auf Kulturvölker, die der Tschibtschagruppe Kolumbiens verwandt sind und mit dieser und den Antillen eine große alte Kulturprovinz bilden, die bes. durch ihr ausgeprägtes Häuptlingswesen und den Reichtum an Gold ausgezeichnet ist.

Südlich an diesen Kulturkreis schließen die peruanischen Hochkulturen an. Hier liegen zu unterst ziemlich weit entwickelte Kulturen in den Oasentälern des wüstenhaften Küstenstriches und auf den Flächen und in den Talsenkungen des Andenhochlands. Darüber breitete sich in alter Zeit eine Hochkultur, die von Tiahuanaco am Titicacasee ausging und anscheinend sämtliche peruanische Völker zu einer Einheit verschmolz. Später kamen die Lokalkulturen wieder zum Durchbruch, um dann ein zweites Mal von einer einheitlichen Kulturwelle überflutet zu werden, der der Inkakultur, die von Cuzko ihren Ausgang nahm. Diese Kultur der Sonnensöhne wurde von den Spaniern im 16. Jh. zerstört. Näheres s. Amerikan. Altertümer (Sp. 480).

Das östliche Südamerika beherbergt nur Naturvölker. Von diesen bilden die Völker von der Nordküste bis zur Schwelle zwischen dem Amazonas-La Plata-System und vom Andenabfall bis zum Xingu-Paraná eine einheitliche Kulturprovinz der tropischen Urwaldvölker Südamerikas, deren Ausläufer auf den Antillen in geschichtlicher Zeit und an der brasilian. Ostküste in schmalem Saum zu finden waren. Die Völker gehören den großen Sprachfamilien der Tupi-Guarani, Karaiben und Aruak an, von denen wohl die Aruak, die vermutlich mit der Tschibtschakultur in Zusammenhang stehen, das kulturfördernde Element waren. Alle diese Völker sind seßhaft, wohnen in Dörfern mit Sippenhäusern, leben von Anbau und Fischfang, sind tüchtige Flußbootfahrer, schlafen in Hängematten, betreiben Flechterei, Weberei, Töpferei und Federzierkunst und sind Anhänger des Schamanismus (Taf. »Amer. Kultur und Altertümer I«, 1, 3, 7, 9 u. 12). Ihnen ebenso gegenüber stehen die Gesvölker auf dem ostbrasilischen Plateau, zwischen Xingu- und Paraná im W. und der Küste im O. und vom Amazonas im N. fast bis zum La Plata im Süden. Dies sind schweifende Jägervölker einfacher Lebensführung, die indessen eine äußerst kräftige Kultur besaßen und in schweren Kämpfen von den Portugiesen im Laufe mehrerer Jahrhunderte aufgerieben wurden. — Südlich von der großen Wasserscheide liegt die Kulturprovinz des Gran Chaco, in der Jägervölker hausen, die jahreszeitlich an die großen Flüsse zum Fischfang kommen. Durch die Spanier beritten gemacht, sind sie berüchtigte Raubstämme geworden, die, obwohl z. T. in den Zivilisationskämpfen untergegangen, noch heute den vordringenden Weißen viele Schwierigkeiten bereiten. Im W. sind Kultureinflüsse von der Tiahuanaco- und der Inkakultur her in großer Menge nachweisbar. — Südlich von ihnen erstreckt sich bis zur Magalhãesstraße die Kulturprovinz der patagonischen Jägervölker, die in kleinern Stammesgruppen umherschweifen und von der Jagd auf Guanacos und Strauße leben; beritten wurden sie zu gefährlichen Raubvölkern; sie sind aber zum größten Teil von den Spaniern vernichtet worden. Eine Sonderausprägung dieser Kultur ist die der Araukaner in Chile; die mutmaßliche Urform zeigen die zu Fuß jagenden Ona auf Feuerland. — Die Feuerland im S. und W. vorgelagerten Archipele sind der Lebensraum der sog. Feuerländer, bootfahrender Fischer und Muschelsammler, die trotz des rauhen Klimas fast ohne Kleidung in dürftigsten Zweighütten leben. Ihre so einfache Kulturgestaltung (Taf. »Amerikan. Kultur usw. I«, 4) ist offenbar auf die Einwirkung der überaus harten subantarktischen Natur zurückzuführen.

*Lit.:* Waitz, Anthropologie der Naturvölker, Bd. 3 u. 4 (1862—64); Brinton, The american race (1891); Sapper, Der gegenwärtige Stand der ethnograph. Kenntnis von Mittelamerika (»Archiv für Anthropologie«, neue Folge, Bd. 3, 1904); Ehrenreich, Die Ethnographie Südamerikas im Beginn des 20. Jh. (»Archiv für Anthropologie«, neue Folge, Bd. 3, 1905); Hodge, Handbook of american Indians. North of Mexiko (1907); Koch-Grünberg, Vom Roroima zum Orinoco (1916—23).

**Amerikanismen,** Eigentümlichkeiten des amerikan. Englisch, bestehen 1) in der Verwendung englischer Wörter a) in Bedeutungen, die in England nur bis ins 17. Jh. üblich waren: allow für »zugeben«, fall für »Herbst«, I guess für »ich denke«; b) in neuer Bedeutung: clever für »liebenswürdig«, help für »Gehilfe«; c) in der Aufnahme englischer Dialekt- oder Slangausdrücke in die Schriftsprache; 2) in der Aufnahme neuer Wörter und Phrasen aus den Sprachen der Indianer und Neger oder der nicht engl. Kolonisten: indianisch wigwam, mocasin, französisch prairie, spanisch tapioca; 3) in der Aufnahme neugebildeter Wörter und Phrasen; 4) im Gebrauch von in Amerika entstandenen Dialektwörtern, Provinzialismen oder Vulgarismen: gums für »Galoschen«; 6) in orthograph. Eigenheiten: honor für honour. — Nicht eigentlich hierher gehören: a) Eigentümlichkeiten der amerikan. Aussprache (Ellis, On Early English Pronunciation IV, 1217 ff., Reade in »Engl. Studien«, Bd. 41), wie der bes. im

NO. verbreitete näselnde Ton (nasal twang), oder b) Mischsprachen, wie der deutsch-amer. Dialekt von Pennsylvanien, das sog. Pennsylvanian Dutch (s. Leland), oder das mit franz. Elementen durchsetzte kanad. Englisch. *Lit.:* Bartlett, Dictionary of Americanisms (1885); Tenner, Deutsch-amerikan. Vademekum (2. Aufl. 1886); Farmer, Americanisms old and new (1889); Matthews, Americanisms and Briticisms (1892); Thornton, An American Glossary (1912); Tucker, American English (1921); Mencken, The American Language (3. Aufl. 1923).

**Amerikanismus,** Richtung im amer. Katholizismus, die unter Anlehnung an die nationale Eigenart die Selbstverwaltung in kirchlichen Angelegenheiten und die Anforderungen moderner Kultur berücksichtigt. Hauptvertreter war Thomas Hecker; Kardinal Gibbons (s. d.) und Erzbischof Ireland von Saint Paul (Minn.) unterstützten ihn. Papst Leo XIII. verwarf den A. in der an Gibbons gerichteten Enzyklika »Testem benevolentiae« vom 22. Jan. 1899. *Lit.:* Houtin, L'Américanisme (1903; Lit.-Nachweis); Braun, Amerikanismus, Fortschritt, Reform (1904).

**Amerikanist,** Erforscher der einheimischen Kultur Amerikas, bes. zur Zeit vor dessen Entdeckung. Mittelpunkt dieser Forschungen sind die internationalen Amerikanistenkongresse (seit 1875 alle zwei Jahre).

**Amerikano,** im ehem. Deutsch-Ostafrika verschiedenartige Baumwollgewebe zur Bekleidung.

**Amerling,** Friedrich von, Maler, * 14. April 1803 Wien, † das. 15. Jan. 1887, Schüler der Wiener Akademie, bildete sich dann nach Lawrence in London und Horace Vernet in Paris, malte anfangs Geschichtsbilder, dann Bildnisse und war bis in die 1850er Jahre einer der angesehensten Bildnismaler. *Lit.:* Frankl, Friedrich v. A. (1889).

**Amerongen,** Gem. in der niederländ. Prov. Utrecht; 1918—20 Aufenthaltsort Kaiser Wilhelms II.

**Amersfoort,** Stadt in der niederländ. Prov. Utrecht, (1922) 33098 Ew., Bahnknoten, lebhafter Handels- und Industrieplatz (Tabak, Baumwolle). Westlich liegt der Amersfoorter Berg, ein Moränenwall mit Landhäusern, Übungs- und Flugplätzen.

**Amesbury** (spr. ēmsbĕri), Stadt im nordamer. Staat Massachusetts, 10000 Ew., am Merrimac, hat Woll-, Hut- und Wagenindustrie.

**Ameshaspenta** (spr. -scha-; pers. Amschaspands, die »Unsterblichen, Heiligen«), im Avesta eine Gruppe von sechs, mit Ahuramazda sieben guten Geistern. Sie sind personifizierte Tugenden oder Abstrakta. Von Ahuramazda unsterblich geschaffen, treten sie ihm als oberste Helfer beim Weltregiment zur Seite. Ihnen stehen unter Angramainyu sechs böse Geister gegenüber. *Lit.:* Darmesteter, Haurevatât et Ameretât (1875); Gray, On the double Nature of the Iranian Archangels (im »Archiv für Religionswissenschaften«, Bd. 7, 1904); B. Geiger, Die Ameša Spentas (Sitzungsber. Wien. Akad., 176. Bd., 1916).

**Amesit,** Mineral der Chloritgruppe, s. Chlorit.

**a metà** (ital.), zur Hälfte; a metà-Geschäfte, von zwei Personen auf gemeinschaftliche Rechnung und Gefahr betriebene Geschäfte. S. auch Partizipation, Konsortialgeschäft und Beteiligung.

**Ametabola,** Insekten ohne Verwandlung (Metamorphose).

**Amethyst** (s. Tafel »Edelsteine«), Mineral, eine Quarzart, findet sich meist in kurzgedrungenen Kristallen, violett, pflaumenblau, auch nelkenbraun, zuweilen mit festungsartigen Zeichnungen, durchsichtig oder durchscheinend, in Achatmandeln bei Oberstein sowie auf Quarz- und Erzgängen im Zillertal, bei Mursinsk, Schemnitz, in Mexiko, Ceylon und Brasilien (Geschiebe). Durch Glühen (»Brennen«) wird er gelb (sog. Zitrin), auch grün und farblos und wird dann auch als Topas und Smaragd verwendet. Haaramethyst enthält blättchen- oder nadelförmige Einschlüsse. A. ist beliebter Schmuckstein (Okzidentalischer A.); im Altertum wurde er als Amulett gegen den Rausch getragen. Orientalischer A. (A.-Saphir, violetter Rubin) ist veilchenblauer Korund von Birma und Ceylon.

**Ametropie** (griech.), Abweichung von der normalen Brechkraft eines Auges, der Emmetropie (s. d.).

**Ameublement** (franz., spr. amöbl'mang), die Gesamtheit der Möbel einer Zimmereinrichtung.

**Amfortas,** König des Grals, Gestalt der deutschen Sage, wurde, durch einen vergifteten Speer verwundet, von jammervollem Leiden durch Parzivals Frage erlöst.

**Am ha-arez** (hebr., »Landvolk«), im A. T. »Volk«, dann von 100—400 n. Chr. in Palästina die untere ungebildete, ungesetzlich lebende und verachtete Volksschicht, heute der ungebildete Israelit.

**Amhara,** abessin. Hochlandsgau um den Tanasee mit Hauptstadt Gondar. Die Bewohner sprechen eine semitische Sprache (s. Amharische Sprache). — Nach dem Zerfall des alten abessin. Königreichs 1833—53 unter Ras Ali selbständig, bis 1867 unter Theodor wieder Teil des abessin. Reichs, stand A. 1868—71 unter Gobesié von Lasta und Godscham. Jetzt bildet A. einen Teil des geeinigten Abessiniens.

**Amharische Sprache,** ein semitisches Idiom, doch nicht eigentlich Tochtersprache des Äthiopischen, ursprünglich bloß in Amhara gesprochen, ist mit der Zeit die verbreitetste Sprache Abessiniens geworden, ja die verbreitetste semitische nächst der arabischen; sie ist aber stark afrikanisiert. *Lit.:* Prätorius, Die a. S. (1879); Mahler, Prakt. Grammatik der amhar. Sprache nebst Lehrüb. und Wörterb. (1906); Armbruster, Initia Amharica I—III (1908, 1910, 1920).

**Amherst** (spr. ämmörst), 1) Stadt im nordamer. Staat Massachusetts, 5500 Ew., nahe dem Connecticut, mit A.-College (1825 gegr., 1922: 56 Lehrer, 535 Stud.) und Landwirtschaftsschule (103 Lehrer, 803 Stud.). — 2) Stadt in der Prov. Neuschottland (Kanada), (1922) 10000 Ew., an der Chignectobai. In der Nähe werden Kohlen und Holz gewonnen.

**Amherst** (spr. ämmörst), 1) Jeffrey, Lord, engl. Feldmarschall, *29. Jan. 1717, †3. Aug. 1797, seit 1758 in Brit.-Nordamerika, half 1760 die Eroberung von Franz.-Kanada vollenden, wurde 1763 Gouverneur von Virginia und 1770 von Guernsey. Seit 1776 Peer, seit 1778 General, war A. 1778—95 Oberbefehlshaber des britischen Heeres.

2) William Pitt, Graf (seit 1826), brit. Staatsmann, Neffe des vorigen, * 14. Jan. 1773, † 13. März 1857, 1816 außerordentlicher Gesandter in China, mußte wegen Nichteinhaltung der Zeremonien unverrichteter Sache das Land verlassen. Als Generalgouverneur von Ostindien (1823—28) kämpfte A. glücklich gegen Birma. *Lit.:* Ritchie, Earl A. (in »Rulers of India«, 1894).

**Amia,** Gattung der gleichnamigen Familie und Ordnung der Knochenfische, s. Kahlhechte.

**Amianit,** Glimmerersatz aus gehärtetem und vulkanisiertem Asbest, ist elektrisches Isoliermittel.

**Amiant,** Mineral, s. Asbest.

**Amiata, Monte,** vulkanischer Berggipfel im toskan. Subapennin, 1734 m hoch, mit Quecksilbergruben.

**Amici** (spr. -tschi), Giovanni Battista, Astronom, * 25. März 1786 Modena, † 10. April 1863 Florenz als Direktor der Sternwarte, bes. um Verbesserung optischer Instrumente verdient, Begründer der neuzeitlichen Mikroskopoptik, erfand 1860 das geradlinige Spektroskop.

**Amicis** (spr. -tschiß), Edmondo de, ital. Schriftsteller, s. De Amicis.

**Amicisten,** studentische Vereinigung an deutschen Hochschulen des 18. Jh., s. Mosellaner.

**Amicus** (lat.), Freund. A. Plato, magis amica veritas: »Lieb ist mir Platon, lieber die Wahrheit«, Übersetzung eines griech. Ausspruchs Platons mit Verschiebung der Namen (eigentlich: »Lieb ist mir Sokrates« usw.). A. curiae, im engl. Gerichtsverfahren ein am Prozeß nicht beteiligter Advokat, der freiwillig auf einen wichtigen Umstand aufmerksam macht.

**Amicus und Amelius,** ein sich ähnelndes Freundespaar der mittelalterlichen Sage, tritt aufopfernd füreinander ein. Aus dem Orient stammend, liegt die Geschichte in lat. Prosa und Bruchstücken eines lat. Epos vor, in einer altfranz. chanson de geste (hrsg. v. K. Hofmann, 2. Aufl. 1882) bearbeitet, in Prosa und Versen französisch, deutsch, englisch und altnordisch. *Lit.:* Kölbing in »Beitr. zur Gesch. der dtsch. Spr. u. Lit.«, Bd. 4 (1877).

**Amida,** japan. Bezeichnung des Buddha (Sanskrit Amitabha).

**Amida,** Stadt in Kurdistan, s. Diarbekr.

**Amide** (Säureamide), chem. Verbindungen, die man als Ammoniak $NH_3$ betrachten kann, in dem Wasserstoffatome durch Säureradikale ersetzt sind:

| $CH_3CO.NH_2$ | $(CH_3CO)_2NH$ | $(CH_3CO)_3N$ |
|---|---|---|
| Azetamid, primäres Amid | Diazetamid, sekundäres Amid (Imid) | Triazetamid, tertiäres Amid |

A. entstehen beim Erhitzen der Ammoniaksalze von Fettsäuren, durch Einwirkung von Ammoniak auf Ester, Säurehaloide oder Säureanhydride, durch Anlagerung von Wasser zu den Säurenitrilen.

**Amidine,** chemische Verbindungen, die sich von den Säureamiden (s. Amide) durch Austausch von Sauerstoff gegen den Imidrest NH ableiten; zum Beispiel liefert Azetamid $CH_3.CO.NH_2$ das Azetamidin $CH_3.C:NH.NH_2$.

**Amido...,** in der Chemie sow. Amino...

**Amidol** (Diaminophenol), s. Photographie.

**Amiel,** Henri Frédéric, franz.-schweiz. Schriftsteller, * 27. Sept. 1821 Genf, † das. 11. Mai 1881, Prof. der Philosophie an der Genfer Universität, gab in seinen lyrischen Dichtungen weltschmerzlich-grüblerischen Stimmungen Ausdruck: »Les grains de mil« (1854), »Il penseroso« (1858), »La part du rêve« (1863) und »Jour à jour« (1880). Deutsche Gedichte übersetzte A. in: »Les étrangères« (1876). Aufmerksamkeit erregten erst nach seinem Tod die Auszüge aus seinem Tagebuch: »Fragments d'un journal intime« (1883/84 u. ö., 2 Bde.; hrsg. von E. Scherer), dessen schonungslose Selbstkritik und weitgetriebene Seelenanalyse zur Neubelebung einer psychologisierenden Literatur in Frankreich beitrugen. *Lit.:* W. Weigand, Essays (2. Aufl. 1894); B. Badier, H. F. Amiel (2. Aufl. 1895).

**Amiens** (spr. ámiäng), Hauptstadt des franz. Dep. Somme, (1921) 92 780 Ew., an der schiffbaren Somme, Knotenpunkt der Nordbahn, Sitz des Generalkommandos des 2. AK., hat Zitadelle, Kathedrale (1220—88, ein Meisterstück der Gotik mit zwei unvollendeten Türmen), Stadthaus, Justizpalast, Museum, Bibliothek, Vorbereitungsschule für Medizin, Akademie der Wissenschaften und Künste, blühende Fabrikation von Schafwoll- und gemischten Geweben (sog. Amiensartikel), Baumwollensamt und Teppichen sowie ansehnlichen Handel mit Zucker, Wolle, Ölsaat. — A. war als Samarobriva Hauptstadt der Ambiani und schon vor Ankunft der Römer ein sehr bedeutender Ort. Im Mittelalter war es Hauptort der Grfsch. Amiénois und gehörte 1435—77 den Herzogen von Burgund. Im Frieden zu A. (27. März 1802) gab England die eroberten spanischen und holländ. Kolonien (außer Ceylon und Trinidad) heraus, Frankreich erhielt seine Kolonien zurück; die Republik der sieben Jonischen Inseln wurde anerkannt, und Malta kam wieder an den Johanniterorden; die Franzosen sollten Rom, Neapel und Elba räumen; die Pforte erhielt Ägypten und das Schutzrecht über die Jonischen Inseln. Bei A. siegte v. Manteuffel 27. Nov. 1870 über die franz. Nordarmee. Vom 28. März bis 4. April 1918 bildete A. das Ziel des deutschen Durchbruchs bei Hamel, wurde aber nicht erreicht. *Lit.:* de Calonne, Histoire d'A. (1898—99, 2 Bde.).

**Amiet** (spr. ámiä), Kuno, Maler, * 28. März 1868 Solothurn, das. Schüler von Buchser, 1887—88 von Raupp und Gysis in München, 1889—90 in Paris, bevorzugte anfangs ein verschwommenes, weiches Kolorit und ging dann zu sehr kühner impressionistischer Manier mit starkkoloristischen Farbfleckwirkungen über. Seine späteren großzügigen Kompositionen zeigen Hodlers Einfluß.

**Amikalselektion** (lat.), eine nach Wasmann von Ameisen und Termiten instinktiv geübte Auslese, infolge deren bei den Ameisengästen bestimmte Drüsen stärker ausgebildet werden (s. Ameisen, Sp. 468), deren Sekrete von der züchtenden Art begehrt sind.

**Amikronen,** s. Kolloide.

**Amikt** (lat. amictus, »Verhüllung«, auch Humerale), das viereckige, weißleinene Tuch, das der kath. Priester beim Hochamt über Nacken und Schulter, auf der Brust mit Schnüren zusammengebunden, trägt.

**Amiktogenesis** (griech.), einseitige Entwicklung, mit Nachartung nach dem einen der Eltern.

**Ämilianus** (Cäsar Marcus Ämilius A. Augustus), röm. Kaiser Juni bis Sept. 253 n. Chr., von Geburt Mauretanier, als Statthalter Mösiens zum Kaiser ausgerufen, besiegte Gallus und Volusianus bei Interamna, wurde aber auf die Nachricht vom Heranrücken Valerians bei Spoleto ermordet.

**Aemilia Via,** röm. Straße, 187 v. Chr. vom Konsul M. Ämilius Lepidus von Ariminum (Rimini) nach Placentia (Piacenza) erbaut. Ihr Name ging auf die von ihr durchzogene Landschaft Emilia über.

**Ämilius Paulus,** Lucius, zweimal röm. Konsul, † 216 bei Cannä (s. d.). — Sein Sohn L. Ä. P., † 160, Konsul 182 und 168, Zensor 164, schlug den Mazedonierkönig Perseus bei Pydna; die reiche Siegesbeute (6000 Talente) befreite die Bürger von der direkten Besteuerung. Biographie von Plutarch.

**Amimie** (griech.), Unvermögen, sich durch Mienen und Gebärden auszudrücken, selteneres Symptom bei Herderkrankungen des Gehirns. Vgl. auch Aphasie.

**Amine,** s. Basen.

**Aminoazobenzol** $C_6H_5.N:N.C_6H_4.NH_2$ entsteht durch Umlagerung aus dem isomeren Diazoaminobenzol (s. d.). In Form von Salzen (Chlorhydrat und Oxalat) wurde es früher als Anilingelb in den Handel gebracht; jetzt dient es als Spritgelb zum Färben von Fetten und Käse, zur Darstellung von Disazofarbstoffen und Indulinen.

**Aminobenzol,** sow. Anilin.

**Aminodiphenylamin** $NH_2.C_6H_4.NH.C_6H_5$, Base, gibt für sich oder in Mischung mit Anilin bei Oxydation auf der Faser ein rein bleibendes (unvergrünliches) Schwarz.

**Aminoessigsäure,** svw. Glykokoll.

**Aminophenole,** Verbindungen vom Typus $NH_2.C_6H_4.OH$, entstehen durch Reduktion der Nitrophenole, zersetzen sich leicht. Sie sind wichtige Zwischenprodukte für die Herstellung von Farbstoffen und Arzneimitteln, auch als photographische Entwickler verwendet.

**a minori ad majus,** s. a majori ad minus.

**Aminosäuren,** organische Säuren, in denen ein Teil des nicht durch Metall vertretbaren Wasserstoffes durch die Aminogruppe $NH_2$ ersetzt ist. Essigsäure $CH_3.COOH$ gibt Aminoessigsäure $CH_2(NH_2).COOH$. Mehrere A. finden sich im Pflanzen- und Tierkörper, für deren Lebensprozeß sie von Bedeutung sind. Sie entstehen aus Eiweißkörpern durch Spaltung.

**Aminotoluol,** svw. Toluidin.

**Aminsäuren** entstehen, wenn in zweibasischen Säuren eine Hydroxylgruppe durch die Gruppe $NH_2$ ersetzt wird, z. B. ist die Aminsäure der Kohlensäure $CO.(OH)_2$ die Karbaminsäure $CO.OH.NH_2$.

**Amira,** Karl von, Rechtshistoriker, * 8. März 1848 Aschaffenburg, 1875 Prof. in Freiburg i. B., 1893 in München; er schrieb u. a.: »Das altnorweg. Vollstreckungsverfahren« (1874), »Über Zweck und Mittel der german. Rechtsgeschichte« (1876), »Nordgerman. Obligationenrecht« (1882—95, Bd. 1 u. 2) sowie den Abschnitt »Recht« in H. Pauls »Grundriß der german. Philologie« (auch als Sonderdruck, 2. Aufl. 1897) und gab »Die Dresdener Bilderhandschrift des Sachsenspiegels« (1902 ff.) heraus.

**Amiranten** (Admiralitätsinseln), ostafrikan. Inselgruppe im Indischen Ozean, zu den Seychellen gehörig, 12 niedrige bewaldete Koralleneilande von 83 qkm Fläche, von 200 Französisch sprechenden Negermischlingen bewohnt, liefern neben der Ausbeutung der Kokospalmen besonders Fische und Schildkröten. — Die A. sind seit 1814 britisch.

**Amis,** der Pfaffe, s. Stricker.

**Amisia,** römischer Name der Ems.

**Amisos,** milesische Kolonie in Pontos seit 562 v. Chr., am Schwarzen Meer, in Perikleischer Zeit von Athenern besiedelt, Residenz des Mithridates, war unter den Römern seit Augustus frei. Ruinen bei Samsun.

**Amitose,** direkte Kernteilung im Gegensatz zur indirekten (Mitose); s. Zelle.

**Amiurus,** Fischgattung, s. Zwergwels.

**Amlabaum,** Baum der Gattung Phyllanthus (s. d.).

**Ammân,** Ruinenstadt mit Akropolis in Syrien, an der von Damaskus nach Mekka führenden Pilgerstraße, das alte Rabbath-Ammon, später Philadelphia genannt, zeigt Trümmer des prächtigen Theaters von 39 m Durchmesser und des Odeons. Jetzt ist A. Hauptort von Transjordanien mit 5000 Ew., Station der Hedschasbahn; in der Nähe sind Phosphatlager.

**Amman,** 1) Jost, Maler, Kupferstecher und Formschneider, * Juni 1539 Zürich, † März 1591 Nürnberg, das. seit 1561 ansässig, schuf zahlreiche kulturhistorisch wertvolle Radierungen, Holzschnitte und Buchillustrationen (Stamm-, Wappen- und Trachtenbücher). Neue Ausgaben: »Frauentrachtenbuch« und »Kartenspielbuch« (1880); »Stände und Handwerker«, mit Versen von Hans Sachs (1896) u. a.

2) Johann Konrad, s. Taubstummenwesen.

**Ammanati,** Bartolommeo, ital. Baumeister und Bildhauer, * 18. Juni 1511 Settignano, † 22. April 1592 Florenz, Schüler Bandinellis und Sansovinos, einer der ersten Nachahmer Michelangelos, tätig in Pisa, Padua, Rom und Florenz, schuf das Grabmal des Kardinals Monti und die Fassade des Röm. Kollegiums in Rom, die Dreifaltigkeitsbrücke, den Neptunsbrunnen (1575) und den Palast Giugni in Florenz.

**Ammann,** svw. Amtmann. In der Schweiz Vollziehungsbeamter verschiedener Art, in mehreren Kantonen (Uri, Unterwalden, Schwyz, Glarus, Zug, Solothurn, Appenzell, Sankt Gallen, Aargau) Haupt der vollziehenden Gewalt, in einigen zugleich Präsident der Landsgemeinde oder des Großen Rats; es gibt auch Bezirks-, Stadt- und Gemeindeammänner.

**Amme,** Frau, die, selbst Mutter, sich verdingt, um an ihrer Brust ein andres Kind zu nähren (»stillen«), der beste Ersatz der Muttermilch gegenüber der an sich unnatürlichen artfremden Milch bei künstlicher Ernährung. Vorsicht ist erforderlich wegen Übertragungsgefahr gewisser Krankheiten auf das Kind wie auf die A. A., Ammenkind sowie zu stillendes Kind müssen frei von Syphilis sein (Blutuntersuchung nötig!), die A. außerdem frei von andern Geschlechts- (z. B. Gonorrhöe) und Allgemeinkrankheiten (z. B. Fettsucht) und von Tuberkulose. Beschaffenheit von Brustdrüse, -warze und Milchreichtum sind zu prüfen. Der Altersunterschied zwischen den Kindern darf höchstens 2—3 Monate betragen. Mittel, die Milchabsonderung anzuregen, sind nutzlos, oft schädlich. Auch eine Frau zum »Beistillen« kann in Betracht kommen; neben der künstlichen Ernährung wird 3—4mal täglich auf diese Weise Muttermilch gereicht. — In der Zoologie ist A. ein sich ungeschlechtlich vermehrendes Tier (s. Generationswechsel).

**Ammei,** Kraut, s. Ammi.

**Ammeloe** (spr. -lō), westfäl. Landgem. (Einzelhöfe), Regbez. Münster, an der Berkel und der holländ. Grenze, westl. von Ahaus, mit (1919) 4102 kath. Ew.

**Ammendorf,** Dorf zwischen Halle a. S. und Merseburg, (1919) 6192 Ew., an der Weißen Elster, Bahn- und Straßenbahnstation, hat starke Industrie (Braunkohlen, Chemikalien, Werkzeuge, Waggons, Papier, Lack).

**Ammenhausen,** s. Konrad von Ammenhausen.

**Ammenzeugung,** s. Generationswechsel.

**Ammer,** Getreideart, s. Spelz. — Vogel, s. Ammern. — (Amarelle) Eine Kirschart, s. Kirschbaum.

**Ammer** (Amper), linker Nebenfluß (180 km) der Isar in Oberbayern, fließt vom Ammergebirge durch den Ammergau mit Dorf Oberammergau und durch den Ammersee, den er als Amper verläßt, dann am Dachauer Moos entlang. Der von Waldhöhen und Mooren umgebene Ammersee, 534 m ü. M., Rinnensee in einem eiszeitlichen Gletscherzungenbecken, westl. vom Starnberger See, mit Dampfschiffahrt, ist 16 km lang, 2—6 km breit und 82,5 m tief. Hauptorte (Sommerfrischen) sind Herrsching und Diessen.

**Ammerland,** 1) A., d. h. Land am (Zwischenahner) Meer, das Geestland des Amts Westerstede im westlichen Oldenburg, mit schönen Eichenwäldern (Hasbruch, Neuenburger Urwald) und Schweinezucht, bildete im Mittelalter eine Grafschaft (Ambria). — 2) Sommerfrische am Ostufer des Starnberger Sees.

**Ammern** (Emberizinae), Unterfamilie der Finken, Vögel mit kurzem, spitzem, höchstens 12 mm hohem Schnabel, dessen Wurzel nicht von Borstenfederchen umgeben ist, und Knochenhöcker am Gaumen. Die A., meist auf der nördl. Erdhälfte, leben von Sämereien und Insekten in Buschwerk oder Röhricht, außer der Brutzeit gesellig; die meisten sind Strichvögel. Zu den Buschammern (Emberiza *L.*), deren Flügel etwa

bis zur Schwanzmitte reichen, gehören die Goldammer (Emmerling, Grünzling, E. citrinella *L.*, s. Taf. »Baumvögel I«, 3), 17 cm lang, an Kopf und Unterseite goldgelb, am Bürzel rostrot, in Mitteleuropa und Asien; sie schweift im Herbst und Winter scharenweise umher. Die Rohrammer (Rohr-, Moos-, Wassersperling, Sperlingsammer, Schilfvogel, -schwätzer, E. schoeniclus *L.*), 16 cm lang, oben rotbraun mit rostgelben Federrändern, unten weißlich mit dunkleren Schaftstrichen, am Kopf schwarz, in Europa u. Westasien, lebt in Deutschland von März bis Oktober. Die Grauammer (Wiesen-, Winter-, Lerchenammer, E. calandra *L.*), 19 cm lang, lerchenfarbig mit dunklern Schaftstrichen, Jahresvogel beinahe in ganz Europa und Westasien, in Ägypten und auf den Kanaren, verbreitet sich in Mitteldeutschland mehr und mehr. Der Ortolan (Garten-, Fett-, Feld-, Sommerammer, E. hortulana *L.*), 16 cm lang, oben sperlingsfarbig, unten rostrot, bewohnt einen großen Teil Europas, Westasien bis zum Altai, ist in Deutschland von April bis September. In Südeuropa (Zypern) wird er, wie schon z. B. der alten Römer, massenhaft gefangen und gemästet. Durch längere Flügel und eine Kralle an der Hinterzehe, die länger ist als diese, zeichnet sich die Spornammer (Calcarius lapponicus *L.*) aus, die im hohen Norden Europas, Asiens und Amerikas lebt und im Winter einzeln nach Deutschland kommt. Dasselbe Verbreitungsgebiet hat die Schneeammer (Lerchenammer, Lerchenfink, Plectrophenax nivalis *L.*), deren Flügel fast bis zum Schwanzende reichen.

Grauammer. 1/6 nat. Größe.

**Ammerschweier,** altertümliche Stadt im Oberelsaß, am Ausgang des Weißbachtals der mittlern Vogesen in die Rheinebene, seit 1918 franz., mit etwa 1500 kath. Ew., Nebenbahnstation, hat großen Waldbesitz, Weinbau und -handel sowie Orgelbauanstalt.

**Ammersee,** s. Ammer (Fluß).

**Ammerweber,** s. Webervögel.

**Ammerzweiler,** oberelsäss. Ort im Kr. Altkirch, seit 1918 französisch, war 1914—15 Schauplatz mehrerer Gefechte der Armeeabteilung Gaede.

**Ammeter** (für Amperemeter), s. Elektrische Meßinstrumente.

**Ammi** *L.* (Ammei), Kräutergattung der Umbelliferen, mit sieben Arten im Mittelmeergebiet. Die kümmelähnlichen Früchte von A. majus *L.* wurden früher arzneilich benutzt.

**Ammiake,** sov. Ammine.

**Ammianus Marcellinus,** röm. Geschichtsschreiber, um 330—400 n. Chr., Grieche aus Antiochia (Syrien), kämpfte unter Julian gegen Alemannen und Perser und schrieb »Res gestae«, eine wertvolle Fortsetzung des Tacitus 96—378 in 31 Büchern (14—31 erhalten), Ausgabe von Clark, 2 Bde. (1910—18); übers. von Troß u. Büchele (2. Aufl. 1898 ff.). *Lit.:* Enßlin, Zur Geschichtsschreibung u. Weltanschauung des A. M. (1923).

**Ammine** (Amminoverbindungen), Verbindungen von Metallsalzen oder Hydroxyden mit Ammoniak, z. B. $Cu(NH_3)_4(OH)_2$ Amminokuprihydroxyd.

**Ammobium** *R. Br.* (Sandimmortelle), Gattung der Kompositen mit zwei austral. Arten. In Europa wird A. alatum *R. Br.*, mit stark geflügeltem Stengel u. perlmutterweißen Blütenköpfen, in Gärten gezogen.

**Ammochostos,** Stadt, s. Famagusta.

**Ammocoetes,** Larve des kleinen Neunauges (s. d.).

**Ammon,** ägypt. Gott, s. Amon.

**Ammon,** 1) Christoph Friedrich von, prot. Theolog, * 16. Jan. 1766 Bayreuth, † 21. Mai 1850 Dresden, das. seit 1813 Oberhofprediger und Oberkonsistorialrat, seit 1831 auch im Ministerium des Kultus. Er schrieb: »Hb. der christl. Sittenlehre« (2. Aufl. 1838, 3 Bde.), »Die Fortbildung des Christentums zur Weltreligion« (2. Aufl. 1836—40, 4 Bde.), »Gesch. des Lebens Jesu« (1842—47, 3 Bde.).

2) Friedrich August von, Mediziner, * 10. Sept. 1799 Göttingen, † 18. Mai 1861 Dresden, Prof. an der chirurg.-medizin. Akademie und Direktor der Poliklinik in Dresden, schrieb das noch heute benutzte Werk: »Die ersten Mutterpflichten und die erste Kinderpflege« (1827; 42. Aufl. von Döderlin, 1902).

3) Otto, Anthropolog, * 7. Dez. 1842 Karlsruhe, † Jan. 1916, arbeitete lange an der anthropolog. Aufnahme der bad. Wehrpflichtigen und Mittelschüler und schrieb: »Anthropologische Untersuchungen der Wehrpflichtigen in Baden« (1890), »Natürliche Auslese beim Menschen« (1893), »Zur Anthropologie der Badener« (1899), »Gesellschaftsordnung und ihre natürl. Grundlage« (3. Aufl. 1900).

**Ammonale,** s. Sicherheitssprengstoffe.

**Ammondynamite,** aus Ammonsalpeter, Nitroglyzerin und einem Kohlenstoffträger (Holzmehl, Kohle) bestehende Mischdynamite, s. Dynamit.

**Ammongelatinedynamite,** s. Dynamit.

**Ammoniacum,** sov. Ammoniakgummi.

**Ammoniak** $NH_3$ findet sich frei in den Gichtgasen der Hochöfen, in der Natur fast ausschließlich in Form von Ammoniumsalzen (s. d.). A. in wässeriger Lösung (Salmiakgeist) wird bei den Alchimisten erwähnt; das Gas (alkalische Luft) stellte zuerst Priestley dar. A. entsteht beim Faulen und bei der trocknen Destillation stickstoffhaltiger organischer Stoffe, findet sich daher in altem Harn, in Schlachtabgängen, im Ammoniakwasser der Leuchtgasfabriken und Kokereien. Früher destillierte man zur Gewinnung Knochen und Hornabfälle. Im Laboratorium erhält man A. durch Erwärmen von Ammoniumchlorid mit gelöschtem Kalk. Technisch wird A. erhalten: 1) aus den Gaswässern; diese entstehen, wenn man Kohlen, Torf oder Seeschlick (Mudde) und ähnliches vergast oder verkokt oder die bei 300—600° vorentgaste Kohle bei 150° in einem Gemisch von Wasserdampf und Luft behandelt. Auch Braunkohle, Waschberge (der Steinkohlenzechen) und Torf lassen sich ähnlich verarbeiten; 2) aus Luftstickstoff entweder durch Vereinigung mit Wasserstoff oder mit dem Umweg über Nitride, Zyanide oder Zyanamide.

Gaswasser (Ammoniakwasser) erhitzt man zur Abtreibung des Ammoniaks mit Kalk in Blasen oder in etagenförmigen Kolonnenapparaten und kondensiert das überdestillierende A. nach Reinigung (durch Kalkmilch) in Wasser oder (zur Salzbildung) in Säuren. Weiteres s. Beilage »Chemische Industrie«. Nach Frank-Caro stellt man durch Überleiten von trocknem Stickstoff über erhitztes Kalziumkarbid Kalziumzyanamid $CaCN_2$ her; dieses wird bei hohem Druck mit Wasserdampf bzw. Wasser erhitzt, wobei sich A. bildet: $CaCN_2 + 3H_2O = CaCO_3 + 2NH_3$. Den Stickstoff für das Verfahren erhält man durch Verflüssigung und Destillation von Luft. Nach Serpek erhält man durch Überleiten von Stickstoff über ein hoch (1600°) erhitztes

Gemisch von Tonerde (Bauxit) mit Kohle im elektrisch geheizten Drehofen Aluminiumnitrid AlN, das durch kochendes Wasser unter Druck in A. und Tonerde gespalten wird: $2\,AlN + 6\,H_2O = 2\,NH_3 + Al_2(OH)_6$. Nach Haber verbindet man unmittelbar die Elemente Stickstoff und Wasserstoff unter 175—200 at Druck und bei 500—700° Hitze (gewöhnlich 650°), indem man die Gase im Raumverhältnis 1 Stickstoff : 3 Wasserstoff gemischt (oder nacheinander) über Katalysatoren, wie Eisen, Zer, Molybdän, Wolfram, Mangan, Nitride, leitet; das A. wird meist verflüssigt gewonnen. Während die Verfahren von Frank-Caro und Serpek viel elektrische Energie verbrauchen u. sich fast nur in Ländern mit sehr billigen (Wasser-) Kräften lohnen, ist der Haberprozeß auch sonst gut anwendbar; er hat im Weltkrieg Deutschland mit den für Sprengstofferzeugung, Düngung usw. unentbehrlichen Stickstoffverbindungen versorgt, als die Salpetereinfuhr von Chile gesperrt war. Weiteres s. Beilage »Chem. Industrie«.

A. ist ein farbloses Gas, riecht höchst stechend, wirkt zu Tränen reizend und beim Einatmen in konzentrierter Form erstickend, färbt Lackmuspapier blau und hat ein spez. Gew. von 0,589. Es läßt sich zu einer Flüssigkeit vom spez. Gew. 0,6234 verdichten, die schnell verdunstet, dabei starke Kälte erzeugt (künstliche Eisbereitung) und zu einer weißen, geruchlosen Masse erstarrt. A. ist sehr löslich in Wasser und Alkohol. 1 Raumteil Wasser absorbiert bei 0° gegen 1200, bei gewöhnlicher Temperatur gegen 600 Raumteile A. Die wässerige Lösung (häufig kurzweg A. genannt) hat bei 15° und 4,80 v. H. A. 0,980 spez. Gew., bei 20,49 v. H. 0,924 und bei 34,95 v. H. 0,882. A. zerfällt im glühenden Rohr oder durch den elektr. Funken unter Verdoppelung des Volumens in Stickstoff und Wasserstoff, verbrennt in der Luft nicht, aber in Sauerstoff oder in einer Wasserstoff- oder Leuchtgasflamme. Mit mindestens 5 Raumteilen Luft oxydiert sich A. in Gegenwart von Katalysatoren bei 550—600° zu Stickstoffoxyd, Salpetersäure und salpetriger Säure: eine technisch wichtige Reaktion. Manche Metalle bilden mit A. Metallamide, andre liefern Nitride. Leitet man A. über glühende Kohlen, so entstehen Ammoniumzyanid $NH_4CN$ und Wasserstoff. Die Zyanverbindung bildet sich auch aus Kohlenoxyd und A. Leitet man Chlor in wässeriges A., so kann explosiver Chlorstickstoff entstehen; Jod erzeugt explosiven Jodstickstoff.

Die Ammoniakflüssigkeit des Handels enthält 20—30 v. H. A., die offizinelle (Liquor Ammonii caustici) vom spez. Gew. 0,96 enthält 10 v. H. A., verhält sich in chemischer Hinsicht der Kalilauge sehr ähnlich und neutralisiert Säuren unter Bildung von Ammoniumsalzen (Ammoniaksalzen). Wie in der Kalilauge Kaliumhydroxyd KOH, so (kann man annehmen) ist in der Ammoniakflüssigkeit das Hydroxyd des Ammoniums $NH_4$, also $NH_4OH$, gelöst.

A. ist giftig und wirkt auf die Haut ätzend; in Verdünnung eingeatmet erzeugt es Hyperämie und vermehrte Absonderung der Bronchialschleimhaut, in konzentriertem Zustand heftigen Husten und Stimmritzenkrampf. In kleinen Mengen wirkt es innerlich flüchtig erregend, steigert Atemgröße, Blutdruck und Schweißabsonderung. Größere Mengen erzeugen Gastroenteritis, Erstickungsanfälle, Krämpfe, Herzlähmung.

A. findet Verwendung in Waschanstalten, in der Färberei, zum Entfernen von Flecken, zur Darstellung von Soda (Ammoniaksoda), zur Kälteerzeugung in Eismaschinen sowie arzneilich. *Lit.:* Bertelsmann, Der Stickstoff der Steinkohle (1904); J. Großmann, Das A. und seine Verbindungen (1908); W. Kochmann, Deutscher Salpeter (1913).

**Ammoniakalaun,** s. Alaun.

**Ammoniakate,** svw. Ammine.

**Ammoniakeisenalaun,** s. Eisensalze.

**Ammoniakgummi** (Ammoniacum), der erhärtete Milchsaft der Umbellifere Dorema ammoniacum (s. Dorema). A. bildet weiße, außen bräunliche, eigentümlich riechende, scharf bitter schmeckende Körner, die bei Körperwärme erweichen. Es enthält Harz, ätherisches Öl und Gummi und wird arzneilich benutzt.

**Ammoniakkrut,** ältester Ammoniaksalpetersprengstoff, s. Sicherheitssprengstoffe.

**Ammoniakmaschine,** s. Kälteerzeugungsmaschinen.

**Ammoniakpflanze,** s. Dorema.

**Ammoniaksalpeter** (Ammoniumnitrat), s. Ammoniumsalze.

**Ammoniaksalpetersprengstoffe** (Ammoniumnitratsprengstoffe), s. Sicherheitssprengstoffe.

**Ammoniaksalze,** svw. Ammoniumsalze.

**Ammoniaksoda,** nach dem Solvayschen Ammoniakverfahren hergestellte Soda, s. Beilage »Chemische Industrie«.

**Ammoniaksuperphosphat,** Düngemittel, ist eine Mischung von Superphosphat mit Ammoniumsulfat. Das Mischungsverhältnis wird durch die Prozentzahlen des verbürgten Gehalts an Stickstoff und Phosphorsäure bezeichnet, z. B. 9/9, 6/12. S. Dünger.

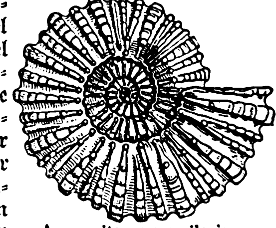
**Ammoniämie,** Überladung des Bluts mit kohlensaurem Ammoniak, wichtigste Ursache der Harnvergiftung (s. d.), entsteht durch Zersetzung des Harns bei Blasenkrankheiten und Aufnahme der Zersetzungsprodukte ins Blut.

**Ammonios,** 1) A. Sakkas, alexandrinischer Philosoph, Stifter des Neuplatonismus, etwa 175—242, hinterließ seine Lehre mündlich als Geheimlehre.

2) Sohn des Hermias, neuplatonischer Philosoph vom Ende des 5. Jh. n. Chr., Schüler des Proklos.

**Ammonit,** wettersicherer Sprengstoff aus 87—89 Teilen Ammoniumnitrat und 11—13 Teilen Dinitronaphthalin.

**Ammoniten** (griech., Ammonshörner), ausgestorbene Tintenfische aus der Unterordnung der Vierkiemer mit randständigem Sipho. Die vorderste Wohnkammer der Schale konnte durch einen meist zweiteiligen (Aptychus), seltener einteiligen Deckel (Anaptychus; s. Tafel »Juraformation«) geschlossen werden. Diese Deckel finden sich bisweilen noch in der Kammer, häufig aber isoliert in großen Mengen. Von A. kennt man etwa 6000 z. T. sehr große Arten (bis 2,5 m Durchmesser). In manchen Schichten sind sie wichtige Leitfossilien. Die Kammerscheidewände sind an der Innenseite der Schale, in der Loben- oder Suturlinie angeheftet, deren Verlauf für die systematische Einteilung der A. bedeutsam ist. An ihm zeigt sich die fortschreitende Entwicklung: bei den ältesten, den Goniatiten, Silur bis Kohlenkalk (Gattung Goniatites, s. Taf. »Devonische Formation« und »Steinkohlenformation«), ist er einfach, bogen- oder zickzackförmig, komplizierter bei den im Muschelkalk herrschenden Ceratiten (Gattung Ceratites und Trachyceras, s. Taf. »Triasformation«), bes. kompliziert bei den eigentlichen A. (Gattung Ammonites



Ammonites mammilaris.

[Abb.] in Jura und Kreide). Mit dem Lias erlöschen plötzlich fast alle bisherigen Familien. Es erscheinen neue, z. B. die Aegoceratidae mit Gattungen Arietites, Schlotheimia u. a. Eine ähnliche Umgestaltung macht sich mit Beginn der Kreide bemerkbar. Besonders zahlreich sind hier die sog. »Nebenformen« mit nicht schneckenartig aufgerollter Schale bei den Familien der Lytoceratidae und Cosmoceratidae, wie die Gattungen Turrilites, Baculites, Crioceras, Toxoceras, Ancyloceras (s. Taf. »Kreideformation«). Wohl keine ausgestorbene Abteilung des Tierreichs hat so vollständige Spuren ihrer Entwicklung zurückgelassen.

**Ammoniter,** semitisches Volk, Israel nahe verwandt, wohnten östl. vom Jordan, versuchten mehrmals in Kanaan einzudringen, wurden von Jephtha und Saul geschlagen, von David unterjocht. Später wieder befreit, halfen sie den Aramäern und Israel gegen die Assyrer (Schlacht bei Karkar 854), denen sie später Tribut bezahlen mußten. Unter der persischen Herrschaft hinderten sie den Wiederaufbau Jerusalems unter Nehemia. In griechischer Zeit gehörten sie wie ganz Palästina abwechselnd zum seleukidischen und zum ptolemäischen Reich. Seit dem 3. Jh. n. Chr. sind sie in den Arabern aufgegangen. Hauptstadt war Rabbath-Ammon.

**Ammonium,** Ammonium; A. aceticum, Ammoniumazetat; A. bromatum, Ammoniumbromid; A. carbonicum, Ammoniumkarbonat, Hirschhornsalz; A. chloratum (muriaticum), Ammoniumchlorid, Salmiak; A. causticum, Ammoniakflüssigkeit (Salmiakgeist); A. jodatum, Ammoniumjodid; A. nitricum, Ammoniumnitrat; A. sulfuratum, Schwefelammonium; A. sulfuricum, Ammoniumsulfat.

**Ammonium** $NH_4$, das Radikal der Ammoniumsalze, ist erst neuerdings als freies Radikal bei starker Kälte als farblose Flüssigkeit dargestellt worden. Sein Hydroxyd, das Ammoniak $NH_4OH$, ist in der Lösung des Ammoniaks in Wasser anzunehmen. Substituierte Ammoniumhydroxyde, in denen der Wasserstoff der Ammoniumgruppe durch organische Radikale ersetzt ist, wie Tetraäthylammoniumhydroxyd $(C_2H_5)_4NOH$, sind beständige, sehr starke Basen. Die Verbindungen des Ammoniums, soweit nicht in eignen Artikeln behandelt, s. unter Ammoniumsalze und Ammoniumsulfide.

**Ammoniumazid,** s. Stickstoffwasserstoffsäure.

**Ammoniumhydrosulfid,** s. Ammoniumsulfide.

**Ammoniumhydroxyd,** s. Ammonium.

**Ammoniumsalze** (Ammonsalze, Ammoniaksalze) sind sehr verbreitet in der Luft, im Boden und in den Gewässern. Das Karbonat liegt unter dem Guano der Chinchainseln, das Sulfat findet sich im Dampf der Fumarolen von Toskana, das Chlorid in Vulkanen und in der Nähe brennender Kohlenfelder. Ammoniumsulfid ist ein Bestandteil der Fäulnisgase. Der Harn der Vögel und Reptilien enthält viel harnsaures Ammonium. Ammoniumnitrit findet sich neben -nitrat in Verbrennungsgasen. Die A. entstehen beim Neutralisieren von Ammoniak mit einer Säure oder durch doppelte Umsetzung in Lösung oder unter Sublimieren, sind farblos, den Kaliumsalzen ähnlich. Viele sind sublimierbar, alle entwickeln, mit Kalilauge übergossen, Ammoniak; viele werden technisch und arzneilich benutzt. — Das Azetat (essigsaures Ammoniak) $NH_4.C_2H_3O_2$ entsteht bei Einwirkung von Ammoniakgas auf Essigsäure, ist geruchlos, bildet beim Erhitzen Azetamid. Die wässerige Lösung, durch Neutralisieren von Ammoniakflüssigkeit mit Essigsäure erhalten, wird in der Färberei verwendet. — Das Bromid (Bromammonium) $NH_4Br$ löst sich bei 15° zu 70 v. H., bei 100° zu 128 v. H. in Wasser und wird in der Heilkunde und Photographie benutzt. — Das Chlorid (Salmiak, Chlorammonium) $NH_4Cl$ kommt in geringer Menge im Speichel, Magensaft und Harn vor. Zur Darstellung leitet man Ammoniak in Salzsäure, verdampft die neutrale Flüssigkeit zur Kristallisation und reinigt den rohen Salmiak durch Umkristallisieren oder durch Sublimation. Sublimierter Salmiak bildet eine faserig kristallinische Masse, schmeckt scharf salzig, löst sich unter starker Temperaturerniedrigung in Wasser (100 Teile Wasser lösen bei 0° 28,4, bei 10° 32,8, bei 110° 77,2 Teile) und verflüchtigt sich beim Erhitzen, ohne zu schmelzen. Man benutzt Salmiak zur Darstellung von Ammoniak, beim Verzinnen und Verzinken, zum Löten, in der Kattundruckerei, Färberei, zu Kältemischungen, zum Füllen galvanischer Elemente und in der Medizin. Salmiak stellte schon Geber aus gefaultem (und daher ammoniakhaltigem) Urin und Kochsalz dar. Später scheint der Salmiak aus Asien nach Europa gekommen zu sein (armenisches Salz). In Ägypten gewann man ihn aus dem Ruß von verbranntem Kamelmist. Der ursprüngliche Name, Sal armeniacum oder armoniacum, wurde später in Sal ammoniacum, womit ursprünglich ägyptisches Steinsalz bezeichnet wurde, umgeändert. 1750—56 wurden große Salmiakfabriken in Schottland und 1759 die erste in Deutschland angelegt. — Von den Chromaten bildet das normale Salz (chromsaures Ammoniak) $(NH_4)_2CrO_4$ gelbe, das saure (Ammoniumdichromat, saures chromsaures oder dichromsaures Ammoniak) $(NH_4)_2Cr_2O_7$ rote, leicht lösliche Kristalle. — Das Fluorid (Fluorammonium) $NH_4F$ und das beim Verdampfen seiner Lösung entstehende zerfließliche saure Salz $NH_4F.HF$ müssen in Gefäßen aus Guttapercha, Blei oder Paraffin aufbewahrt werden und dienen zum Ätzen des Glases, in der Färberei zum Beizen. — Das Jodid (Jodammonium) $NH_4J$ wird am Licht durch Ausscheidung von Jod gelb oder braun; es wird in der Photographie verwendet. — Das Karbonat (kohlensaures Ammoniak) des Handels ist ein Gemisch des primären und normalen Salzes (s. unten) mit Ammoniumkarbamat $(NH_2)CO_2(NH_4)$, meist von der ungefähren Zusammensetzung $(NH_4)_2CO_3 + 2(NH_4)HCO_3$, wird durch Erhitzen von Ammoniumsulfat oder Salmiak mit Kreide und Verdichten der Dämpfe erhalten, auch durch Einwirkung von Kohlensäure auf feuchtes Ammoniakgas in Kondensationskammern. Beim Erhitzen von Knochen, Hirschhorn, Hufen usw. unter Abschluß der Luft erhält man das Salz (daher Hirschhornsalz) stark verunreinigt, sodaß es wiederholter Sublimation mit Kohle bedarf. Dieses sublimierte Salz riecht stark ammoniakalisch, löst sich bei 15° in 4, bei 65° in 1,5 Teilen Wasser, verwandelt sich beim Liegen an der Luft in Ammoniumbikarbonat (primäres Karbonat, doppeltkohlensaures Ammoniak) $(NH_4)HCO_3$. Das Bikarbonat (nicht ammoniakalisch riechende, luftbeständige Kristalle) kommt auch im Guano vor und ist im Gaswasser gelöst vorhanden. Das normale Salz $(NH_4)_2CO_3 + H_2O$ wird durch Behandeln von Hirschhornsalz mit konzentrierter Ammoniakflüssigkeit oder durch Destillieren von Gaswasser über Kalziumkarbonat dargestellt, riecht stark nach Ammoniak und wird an der Luft feucht unter Bildung von Bikarbonat. Man benutzt Hirschhornsalz als Hefeersatz beim Backen, in

Lösung als Fleckwasser, mit Ätzkalk gemischt und parfümiert als Riechsalz. — Das Nitrat (salpetersaures Ammoniak, Ammoniaksalpeter) $NH_4NO_3$ bildet zerfließliche Kristalle, löst sich sehr leicht in Wasser unter starker Temperaturerniedrigung (Gefriersalz für Kältemischungen), schmilzt bei etwas über 100°, zerfällt bei 190—200° in Wasser und Stickstoffoxydul, verpufft auf glühenden Kohlen mit rötlicher Flamme; es dient hauptsächlich zur Darstellung von Sicherheitssprengstoffen. — Das Nitrit (salpetrigsaures Ammoniak) $NH_4NO_2$ entsteht beim Verbrennen vieler Körper an der Luft, wird, außer durch Umsetzung, dargestellt durch überleiten von Luft und Ammoniak über Katalysatoren, zerfällt sehr leicht, zuweilen unter Explosion, in Stickstoff und Wasser. — Das Perchlorat (überchlorsaures Ammoniak) $NH_4ClO_4$ dient zur Herstellung von Sprengstoffen, das Persulfat (überschwefelsaures Ammoniak) $(NH_4)_2S_2O_8$ (Darstellung s. Perschwefelsäure) als Desinfektions-, Konservierungs- und Bleichmittel. — Von den Phosphaten (phosphorsaurem Ammoniak) $(NH_4)H_2PO_4$ (primärem), $(NH_4)_2HPO_4$ (sekundärem) u. $(NH_4)_3PO_4$ (tertiärem) ist nur das sekundäre Ammoniumphosphat im Handel. Es wird dargestellt durch Einleiten von Ammoniak in Phosphorsäure oder durch Aufschließen von Phosphorit mit Schwefelsäure und Mischen der Lösung von $(NH_4)H_2PO_4$ mit Ammoniak. Die leicht löslichen Kristalle verwittern an der Luft zu primärem Salz, das beim Erhitzen Metaphosphorsäure liefert; es wird zur Zuckerreinigung und als Düngemittel verwendet. — Das Rhodanid (Rhodanammonium, Schwefelcyanammonium) $NH_4SCN$ entsteht u. a. (weitere Bildungsweisen s. unter Rhodanverbindungen) bei trockner Destillation schwefel- und stickstoffhaltiger organischer Körper, findet sich daher im Ammoniakwasser und der Reinigungsmasse der Gasanstalten und wird aus ihnen dargestellt. Die zerfließlichen Kristalle sind sehr leicht und unter bedeutender Temperaturerniedrigung in Wasser löslich. Es verwandelt sich bei 180° in isomeren Thioharnstoff und wird im Kattundruck benutzt. — Von den Sulfaten gewinnt man das normale Salz $(NH_4)_2SO_4$ (schwefelsaures Ammoniak) technisch 1) aus Gaswasser durch Destillation mit Kalk und Auffangen des entweichenden Ammoniaks in Schwefelsäure, worauf die Lösung zur Kristallisation gebracht und gereinigt wird (vgl. Beilage »Chemische Industrie«); 2) ebenso aus anderweit (z. B. aus Luftstickstoff) entstandenem Ammoniak (s. d.); 3) unmittelbar aus Kokereigasen, die heiß und teerfrei durch Ammoniumbisulfat geleitet werden; 4) aus Generatorgas von der Torfvergasung, auch aus Leuchtgas, Seeschlick u. a. Es dient als Dünger, zur Darstellung andrer A. usw., ist leicht löslich in Wasser, nicht in Alkohol und beginnt schon unter 100° Ammoniak abzuspalten. — Das Thiosulfat (unterschwefligsaures Ammoniak) $(NH_4)_2S_2O_3$, dargestellt durch Einleiten von Schwefeldioxyd in Ammoniumpolysulfidlösung, durch Umsetzen von Kalziumthiosulfat mit Ammoniumkarbonat oder (technisch unrein) von Natriumthiosulfat mit Ammoniumchlorid, wird in der Photographie und mit Polythionat zur Gasreinigung verwendet. — Das Zyanat (zyansaures Ammoniak) $NC.ONH_4$ lagert sich in Lösung zu Harnstoff $CO(NH_2)_2$ um.

**Ammoniumsulfide,** Verbindungen des Ammoniums mit Schwefel. Leitet man Schwefelwasserstoff in Ammoniakwasser bis zur Sättigung, so entsteht das saure Sulfid Ammoniumhydrosulfid $(NH_4)HS$, bei halber Sättigung das normale Ammoniumsulfid $(NH_4)_2S$. Die unangenehm riechenden Flüssigkeiten werden bald gelb, indem sich ein Teil Schwefel abspaltet und letzterer sich im unzersetzten Ammoniumsulfid zu Ammoniumpolysulfiden $(NH_4)_2S_2$, $(NH_4)_2S_3$, $(NH_4)_2S_4$ und $(NH_4)_2S_5$ löst. Diese Lösung, das gelbe Schwefelammonium, wird in der chemischen Analyse, zur Darstellung von Zinnober und als Reduktionsmittel benutzt.

**Ammoniumzinnchlorid,** s. Zinnsalze.

**Ammonkarbonit,** s. Sicherheitssprengstoffe.

**Ammonsalpeter** (Ammoniaksalpeter), s. Ammoniumsalze.

**Ammonsalze,** sow. Ammoniumsalze.

**Ammonshorn** (cornu ammonis), s. Gehirn.

**Ammonshörner,** sow. Ammoniten.

**Ammonsoase,** ägyptische Oase, sow. Siwah.

**Ammonsulfatsalpeter,** aus gleichen Teilen Ammoniumsulfat und -nitrat hergestelltes Düngesalz (mit etwa 27% Stickstoff), galt für durchaus ungefährlich bis zur Explosion von Oppau (s. d.), deren Ursache ungeklärt geblieben ist. Vgl. Dünger.

**Ammophila,** Gattung der Grabwespen (s. d.) — Dünengras, s. Calamagrostis.

**Amnesie** (griech.), Erinnerungslosigkeit, s. Gedächtnisstörungen.

**Amnesin,** Morphin, Narkotin und Chinin enthaltendes Arzneimittel, dient in der Geburtshilfe zur Hervorrufung von Dämmerschlaf.

**Amnestie** (griech., »das Vergessen«, Generalpardon), allgemeine Begnadigung ganzer Klassen von Verbrechern, bes. anläßlich politischer oder festlicher Ereignisse. Nach Ausbruch des Weltkriegs 1914 sowie der Revolution 1918 ergingen in Deutschland weitgehende Amnestieerlasse, durch die schwebende Strafverfahren niedergeschlagen und bereits zuerkannte Strafen erlassen wurden. In Österreich-Ungarn erfolgte A. anläßlich der Thronbesteigung Karls I. für politische Vergehen 2. April 1918, nach dem Umsturz für Deutsch-Österreich 14. Nov. 1918 und bei Beendigung des Weltkriegs als Friedensamnestie vom 6. Nov. 1919. — Die Amnestieklausel in Friedensverträgen, bes. bei Gebietsabtretungen wichtig, schließt die Strafverfolgung der während des Kriegs von den beiderseitigen Staatsangehörigen begangenen politischen und militärischen Vergehen aus. Amnestieren, im Wege einer A. begnadigen. S. auch Begnadigung.

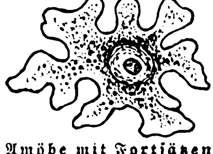
**Amnion,** eine der Embryonalhüllen (s. d.).

**Amnioten,** Wirbeltiere, deren Embryonen ein Amnion besitzen: Reptilien, Vögel, Säugetiere.

**Amöbäisch** (griech.), abwechselnd; amöbäisches Gedicht, eine Art Wettgesang.

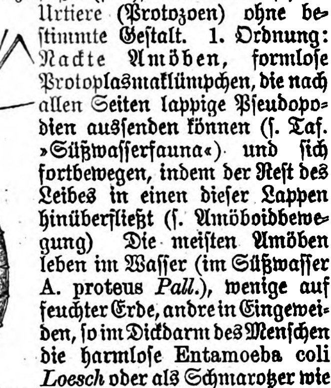
**Amöben** (griech., »Wechselnde«), s. Amoeboidea.

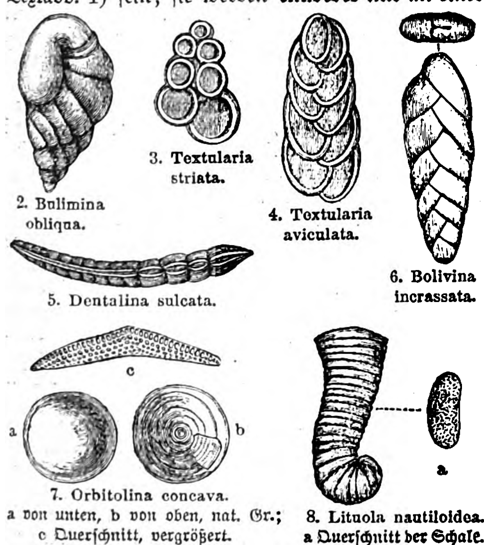
**Amöboidbewegung,** die der Bewegungsweise der Amöben ähnliche, selbständige Formveränderung, die das Protoplasma mancher Zellen, bes. der farblosen Blutkörperchen zeigt. Sie beruht auf Aussenden und Einziehen von Fortsätzen von sehr veränderlicher Gestalt und Länge (Pseudopodien, Scheinfüßchen). Diese werden ausgestreckt und an ihrer Unterlage angeheftet; dann ziehen sie sich zusammen und ziehen das übrige Protoplasma nach sich; dadurch bewegt sich die ganze Zelle vom Ort. Auf diese Weise wandern farblose Blutkörperchen oft durch die Wand der


Amöbe mit Fortsätzen zur Bewegung.

Blutgefäße hindurch in benachbarte Gewebe ein (Wanderzellen, s. Blut). Auch fremde Stoffteilchen werden ins Protoplasma durch dessen amöboide Tätigkeit aufgenommen (Nahrungsstoffe), was bes. bei den Amöben leicht zu beobachten ist.

**Amoeboidea** (Wechseltierchen, Amoebozoa), Ordnung der Wurzelfüßer (s. d.), nackte oder beschalte Urtiere (Protozoen) ohne bestimmte Gestalt. 1. Ordnung: Nackte Amöben, formlose Protoplasmaklümpchen, die nach allen Seiten lappige Pseudopodien aussenden können (s. Taf. »Süßwasserfauna«) und sich fortbewegen, indem der Rest des Leibes in einen dieser Lappen hinüberfließt (s. Amöboidbewegung) Die meisten Amöben leben im Wasser (im Süßwasser A. proteus *Pall.*), wenige auf feuchter Erde, andre in Eingeweiden, so im Dickdarm des Menschen die harmlose Entamoeba coli *Loesch* oder als Schmarotzer wie E. histolytica *Schaudinn* (dysenteriae, tetragena), der Erreger der Tropendysenterie. — 2. Ordnung: Beschalte Amöben, Foraminiferen (Testacea, Thalamophoren), mit einkammeriger (Monothalamia) oder vielkammeriger Schale (Polythalamia), deren einzelne Kammern durch Löcher (Foramina) in den Scheidewänden der Kammern zusammenhängen. Die Pseudopodien der erstern können fingerförmig (Arcella, Difflugia, Tafel »Süßwasserfauna«), fadenförmig oder verästelt (Euglypha, Textabb. 1) sein; sie werden entweder nur an einer


Abb. 1. Euglypha globosa.


2. Bulimina obliqua. 3. Textularia striata. 4. Textularia aviculata. 5. Dentalina sulcata. 6. Bolivina incrassata. 7. Orbitolina concava. a von unten, b von oben, nat. Gr.; c Querschnitt, vergrößert. 8. Lituola nautiloidea. a Querschnitt der Schale.

Stelle hervorgeschickt oder am ganzen Körper durch viele, die Schale durchsetzende Poren, wie bei Gromia (Taf. »Protozoen«), einer der wenigen marinen Einkammerigen. Auch nach der Beschaffenheit der Schale wird eingeteilt: 1) Bei den Chitinosa ist sie chitinös (Gromia oviformis *Duj.*); 2) bei den Agglutinantia besteht sie aus zusammengebackenen Fremdkörpern (z. B. bei Difflugia proteiformis *Ehrenbg.* und Orbitolina *Lam.*, häufig in der Kreide). Die folgenden, die bes. auch fossil eine große Rolle spielen, sind vielkammerig: 3) bei den Porcellanea oder Imperforata ist die Schale porzellanartig dicht; hierher gehört die Gattung Miliola *Schultze* (Trias bis Gegenwart); sie bildet besonders im Eozän mächtige Kalksteinablagerungen (Paris, Pyrenäen); 4) die Vitro-Calcarea oder Perforata haben meist kalkige, seltener kieselige, glasigporöse Schale, die zum Austritt der Pseudopodien von zahlreichen Öffnungen durchbohrt ist. Hierher gehören die planktonischen Globigerinen (Taf. »Protozoen«), deren herabsinkende Schalen sich massenhaft im Tiefseeschlamm (Globigerinenschlamm) finden. Verwandt sind Rotalia und Dendritina (Taf. »Protozoen«). Die Formen dieser Unterordnung sind als gesteinsbildend in verschiedenen Formationen wichtig, so die Gattung Fusulina *Fischer* (Tafel »Steinkohlenformation«) massenhaft im Kohlenkalk. Die Schreibkreide wird fast ganz von ihren Schalen zusammengesetzt, bes. denen der Gattungen Bulimina, Textularia, Dentalina, Bolivina, Orbitolina, Lituola (Abb. 2—8). Ferner gehören hierher die größten aller Foraminiferen, die Nummuliten, deren Schalen bis 60 mm Durchmesser (Nummulites gizehensis *Ehrenbg.*) erreichen. Sie bilden im Eozän mächtige Ablagerungen (Nummulitenformation) in Europa, Nordafrika, Asien und Zentralamerika und sind z. B. der Hauptbestandteil des Nummulitenkalks, aus dem die ägypt. Pyramiden erbaut sind. — Die Fortpflanzung der Amöben erfolgt durch Teilung, bei Meeresarten durch Zerfall des vielkernigen Inhalts in zahlreiche einkernige Formen, und schließlich noch durch Schwärmsporen, die verschiedene Form haben können und paarweise verschmelzen. *Lit.:* Reuß, Entw. einer systemat. Zusammenstellung der Foraminiferen (1861); M. Neumayer, Die natürlichen Verwandtschaftsverhältnisse der schalentragenden Foraminiferen (1887); Behla, Die Amöben (1898); Chapmann, The Foraminifera (1902); Cushmann, A Monograph of the Foraminifera of the North Pacific Ocean (1910—14); weitere Literatur bei Wurzelfüßer.

**Amoklaufen** (vom malaiischen »meng-âmok«, in blinder Wut töten), d. h. in blinder Wut alle Vorübergehenden niederstechen, bis der Täter selbst getötet wird. Es wird als eine Art plötzlicher Geistesgestörtheit und eine Ausdrucksform der Epilepsie aufgefaßt, ist aber wohl beabsichtigtes Opfern der eigenen Person.

**Amol** (Amul), Stadt der pers. Prov. Masenderan, 3000 Ew., in der Küstenebene nahe am Kaspischen Meer, war im 13. Jh. Reichshauptstadt. In der Nähe sind Eisenerzgruben, Reis- und Baumwollpflanzungen. Eine nach dem Hafen Machmudabad 1885 erbaute Bahn (30 km) ist verfallen.

**Amole**, abessinisches Zahlungsmittel, s. Amuleh.

**A-Moll** (ital. La minore, franz. La mineur [spr. -nȫr], engl. A minor [spr. mainĕr]), in der Musik das A mit kleiner Terz. A-Moll-Tonart, ohne Vorzeichen (Moll-Grundskala).



Amomum melegueta. a verdickter Grundteil des Stengels mit Blüte und Knospe, b Frucht im Längsschnitt.

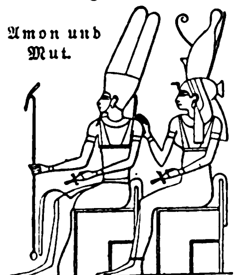
**Amollieren** (französisch), erweichen, verweichlichen.

**Amomen**, svw. Englisch Gewürz, s. Pimenta.

**Amomum** *L.*, Zingiberazeengattung mit kriechendem Wurzelstock und hohen Stengeln. Etwa 120 Arten

im trop. Asien, Afrika, Australien u. Ozeanien. A. melegueta *Rosc.* (Aframomum melegueta, Melegueta-Pfefferstaude, Abb. Sp. 502), in den Küstengebieten von Sierra Leone bis Kongo, bes. an der Pfefferküste. Die Samen, von pfefferartigem Geschmack, früher als Paradieskörner bekannt, werden als Gewürz benutzt. A. cardamomum *L.*, auf Sumatra, Java und in Siam, trägt rundliche, etwas dreieckige Früchte mit braungrauen Samen von kampferartigem Geschmack (Siamkardamomen). A. maximum *Roxb.*, in Ostindien, liefert die Javakardamomen. Vgl. Elettaria.

**Amon** (unrichtig Ammon, von den Griechen und Römern Zeus-A. und Jupiter-A. genannt), ägypt. Gottheit, ursprünglich Gott der Fruchtbarkeit und der Ernte, wurde später (seit etwa 2200 v. Chr.) als Lichtgottheit aufgefaßt und mit dem Sonnengott Rê als Amon-Rê gleichgesetzt. Zunächst Stadtgott von Theben, wuchs er mit dem politischen Hervortreten dieser Stadt zum obersten Gott des ägyptisch. Götterkreises empor. Seine überragende Verehrung, die nur durch Amenhoteps IV. Reformen unterbrochen wurde, verschaffte seiner machtlüsternen Priesterschaft um 1052 sogar die weltliche Gewalt. Unter den saïtischen Königen, um 600 v. Chr., begann sein Ansehen und die Macht seiner Priester zu schwinden. Nur in Äthiopien und in den libyschen Oasen, besonders in der Amonsoase, wurde er weiter gläubig verehrt (Krösus, Kambyses, Alexander der Große, Cato). Sogar in Griechenland (Theben, Sparta, Elis) fand sein Kult Eingang. Von seinen Heiligtümern sind am berühmtesten die Tempel in Luksor und Karnak. Dargestellt wurde er teils, wie in Nubien und den Oasen, mit Widderkopf, teils in Menschengestalt, bärtig, auf dem Kopf eine mit zwei hohen Federn geschmückte Kappe. Mit seiner Gemahlin, der Göttin Mut (s. d.), und beider Sohn, dem Mondgott Chonsu (s. d.), bildet er die thebanische Götterdreiheit.


Amon und Mut.

**Amöneburg,** Landstadt in Hessen-Nassau, Kr. Kirchhain, (1919) 909 meist kath. Ew., auf 364 m hohem, über die Ohmebene aufsteigendem, mit Walnußbäumen bepflanztem Basaltkegel, hat kath. Dechanei, AG., Basaltbrüche. — A., ehemals kurmainzischer Verwaltungssitz, hatte 721—1130 ein Kloster, 1360—1803 ein Kollegiatstift und war stark befestigt. Hier kämpften 21. Sept. 1762 die Preußen gegen die Franzosen.

**Amor,** Liebesgott, s. Eros.

**Amoralisch** (lat.), sittlich gleichgültig; Amoralismus (Immoralismus), Standpunkt »jenseits (der herkömmlichen Auffassung) von Gut und Böse« (s. Nietzsche).

**Amorbach,** bayrische Stadt und Luftkurort, (1919) 2295 vorwiegend kath. Ew., im Mudautal des östl. Odenwalds, Bahnstation, Wohnsitz des Fürsten von Leiningen (in der ehem., 734 gegr. Benediktinerabtei), hat schöne ehem. Klosterkirche, AG., Lateinschule, Holzwaren- und Tuchindustrie und eine jodhaltige Stahlquelle (Jordansbad). Das Stadtrecht von A. ist hrsg. in den »Oberrhein. Stadtrechten«, I. Abt. (1897).

**Amorces** (franz., spr. ämörß), s. Zündblättchen.

**Amoretten,** in der bildenden Kunst den griech. Eroten (s. Eros) nachgebildete geflügelte Kindergestalten.

**Amorgos** (Amurgos), Insel der griech. Kykladen, langgestreckt, gebirgig, bis 780 m hoch, aus paläozoischem dunklem Kalkstein, 134 qkm, 3500 Ew.; Hauptort ist Chora (Kastron) mit altem Schloß. — Im Altertum wurde auf A. die feine, durchsichtige amorgische Leinwand verfertigt. Reste der Städte Minoa, Arkesine und Aigialeia sind erhalten.

**Amorim** (spr. -ring), portugiesischer Dichter, s. Gomes de Amorim, Francisco.

**Amoriter,** semitisches Volk, Beduinenvolk Syriens seit dem 3. Jahrtausend v. Chr. Ihre Sprache scheint dem Kanaanäischen nahegestanden zu haben. Langsam vordringend, kamen die A. um 2000 in Babel und in andern Staaten zur Herrschaft. In Kanaan besaßen die A., bes. im Ostjordanland, Reiche, die von den einwandernden Israeliten zerstört wurden.

**Amoroso** (ital.), zärtlich, verliebt; Liebhaber, daher primo a., erster Liebhaber (auf dem Theater).

**Amorph** (griech., »ungestaltet«), nicht kristallinisch, s. Aggregatzustände.

**Amorpha** *L.*, nordamer. Gattung der Papilionazeen, Sträucher mit gefiederten Blättern und kleinen, schwarzblauen Blüten ohne Flügel und Kiel in dichten Trauben. Von A. fruticosa *L.*, Zierstrauch aus Carolina, liefern die Blätter den sog. Bastardindigo.

**Amorphophallus** *Blume*, indisch-malaiische Gattung der Arazeen, mit knolligem Wurzelstock, der meist nur ein einziges großes, dreiteiliges Laubblatt und den mächtigen Blütenkolben entwickelt und abgekocht genießbar ist. Etwa 70 Arten, von denen A. campanulatus *Blume*, mit über 1 m hohem Blattstiel und violetter Blütenscheide, auf Ceylon usw., A. titanum *Becc.*, auf Sumatra, und A. rivieri (Hydrosme *R.*), 2—5 m hoch, in Kotschinchina vorkommt.

**Amorphozoa,** formlose, weder radiär symmetrisch noch bilateral gebaute Tiere, z. B. Amöben, Spongien.

**Amortisation** (v. franz. amortir, »ertöten«), urspr. Hingabe liegender oder beweglicher Güter an die Kirche, die im Mittelalter die Tote Hand (manus mortua) hieß, weil sie ihr Vermögen festhielt, nicht mehr in den Verkehr brachte. Um übermäßigem Anwachsen kirchlichen Vermögens, das überdies noch steuerfrei war, zu begegnen, erließen die Herrscher schon seit dem 14. Jh. Amortisationsgesetze (leges de non admortizando), die den Erwerb der Kirche verboten oder an staatliche Genehmigung knüpften. Sie beziehen sich auf unbewegliche (Immobiliar-) und bewegliche Vermögen (Mobiliar-Amortisationsgesetze), sind durch Art. 86 EG. BGB. aufrechterhalten, soweit sie einen Erwerb im Werte von mehr als 5000 *M* betreffen, und bestehen z. B. in Preußen, Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Thüringen. Ähnliche Zwecke verfolgt das neue franz. Vereinsges. vom 29. März 1901. *Lit.:* Kahl, Die deutschen Amortisationsgesetze (1879). — Amtliche Erklärung, durch die verlorengegangene Urkunden außer Kraft gesetzt werden (vgl. Aufgebot und Aufgebotsverfahren). — Allmähliche, nach festem Plan erfolgende Rückzahlung einer Schuld, Hypothek, öffentlichen Anleihe (vgl. Annuität, Darlehen, Hypothek).

**Amortissement** (frz., spr. -mang), sov. Amortisation.

**Amor vincit omnia** (lat., »die Liebe überwindet alles«), alter Spruch, von den Alten allegorisch dargestellt durch den Liebesgott, der den Fuß auf einen gedemütigten Löwen setzt.

**Amos,** einer der sog. kleinen Propheten, Hirt aus Thekoa in Juda, trat zu Bethel unter Jerobeam II. um 760 auf und wurde durch ihn vertrieben. In wuchtiger Sprache verkündigt er Israels Untergang. Der Schluß des Buches A. ist wahrscheinlich späterer Zusatz.

**Amosis**, ägypt. Könige, s. Amasis.

**Amotae res** (lat.), beiseite geschaffte Sachen, bes. aus einem Nachlaß. **Amotion**, Wegschaffung; Amtsentsetzung; vgl. Amovieren. [schaften.

**Amour** (franz., spr. ämūr), Liebe; **Amouren**, Lieb-

**Amourettengras** (Liebesgras), s. Briza.

**Amourettenholz**, schweres, festes, gelbrötliches, braunrot geädertes Nutzholz von Mimosa tenuifolia und M. tamarindifolia, auf den Antillen.

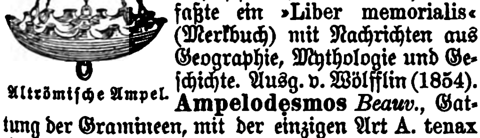
**Amovieren** (lat.), entfernen; des Amtes entsetzen.

**Amoy** (Hsia mönn), chines. Vertragshafen (Prov. Fukien), (1922) 300000 Ew., auf einer Insel vor der Mündung des bis Tschangtschou schiffbaren Kiulungkiang, Formosa gegenüber, mit ausgezeichneter Reede. Die dem Festland zugewandte Stadt, von der Küste ansteigend, hat zwei große buddhistische Tempel, Nonnenklöster und Missionsanstalten. Die Ausfuhr besteht zur Hälfte des Wertes aus schwarzem Tee von den Boheabergen (s. Wuischan), aus Zucker, Tabak (10 v. H. der chines. Ernte) u. a. Eingeführt werden Baumwollwaren und Opium. Gegenüber liegt die Insel Kulangsü mit Wohnungen englischer Kaufleute. — Seit dem Frieden von Nanking (1842) ist A. dem Handel aller Nationen geöffnet.

**Amp**, früher gebräuchl. Abk. für Ampere (jetzt A).

**Ampato**, 6950 m hoher Berg in den peruanischen Anden, nördl. von Arequipa.

**Ampel** (vom lat. ampulla, s. d.), von der Decke herabhängende Schale mit Lampe (auch mit Pflanzen), war schon im Altertum, dann im Mittelalter in Kirchen (ewige Lampe) und Wohnhäusern im Gebrauch.


Altrömische Ampel.

**Ampela**, antiker Name des siebenbürgischen Ortes Zalatna (s. d.).

**Ampelidazeen**, Weinrebengewächse, s. Vitazeen.

**Ampelius**, **Lucius**, römischer Schriftsteller, um 200 n. Chr., verfaßte ein »Liber memorialis« (Merkbuch) mit Nachrichten aus Geographie, Mythologie und Geschichte. Ausg. v. Wölfflin (1854).

**Ampelodesmos** *Beauv.*, Gattung der Gramineen, mit der einzigen Art A. tenax *L.*, hartes Gras mit binsenartigen Blättern, in Spanien Esparto, in Algerien Halfa genannt, wird zu Stricken, Flechtmatten und zur Papierfabrikation ausgeführt.

**Ampelopsis**, wilder Wein, s. Parthenocissus.

**Ampelos** (griech.), Weinstock; im griechischen Mythus Liebling des Dionysos, nach seinem Tode von Zeus in einen Weinstock verwandelt.

**Ampelpflanzen**, Ziergewächse, die sich durch ihre herabhängenden Triebe zur Kultur in Ampeln eignen. Man benutzt Ampeln aus Metall, Ton, Holz, Draht. Die Pflanzen stellt man in Töpfen in die Ampel oder pflanzt sie in letztere aus. Die Pflegemittel sind dieselben wie bei Topfpflanzen gleicher Art, jedoch ist häufigeres Gießen nötig. Vorteilhaft hängt man die Ampel so auf, daß sie zur Pflege ohne Mühe herabgelassen werden kann. Am leichtesten sind in Ampeln zu halten: Im Freien an halbschattiger Stelle: Fuchsien mit hängenden Zweigen, Pelargonium peltatum, großblumige Petunien, Kapuzinerkresse; in Räumen: Asparagus sprengeri Saxifraga sarmentosa, Myrsiphyllum, Tradescantia guayanensis, buntblättriger Efeu, Ficus stipulata und F. repens u. a.

**Ampenan**, Hafen der Sundainsel Lombok (s. d.).

**Amper**, Fluß in Oberbayern, sbw. Ammer.

**Ampere** (A, spr. angpǟr), Einheit der elektrischen Stromstärke, s. Maßsystem der Physik.

**Ampère** (spr. angpǟr), 1) **André Marie**, Physiker und Mathematiker, * 22. Jan. 1775 Palognieux bei Lyon, † 10. Juni 1836 Marseille, 1801 Prof., fand, daß gleichgerichtete elektr. Ströme sich anziehen, ungleichgerichtete sich abstoßen, zeigte, daß ein elektr. Strom, der eine Spirale durchfließt, wie ein Magnet wirkt. Am bedeutendsten sind seine Untersuchungen über die Kraftwirkung elektrischer Ströme. Für die Richtung dieser Wirkung auf einen Magneten gab er seine Schwimmregel (s. Elektromagnetismus). Die technische Einheit der Stromstärke wurde nach ihm »Ampere« benannt. Er schrieb u. a.: »La théorie des phénomènes électrodynamiques« (1826, 2. Aufl. 1883), »Essai sur la philosophie des sciences« (1834—44, 2 Bde.; 2. Aufl. 1857). *Lit.:* **Valson**, La vie et les travaux d'A. M. A. (1886). S. auch Ostwalds »Klassiker der exakten Wissensch.«, Nr. 8.

2) **Jean Jacques**, franz. Literarhistoriker, Sohn des vorigen, * 12. Aug. 1800 Lyon, † 27. März 1864 Pau, besuchte Goethe, verkehrte in den Salons der Madame Récamier, machte weite Reisen, wurde Prof. in Marseille, später an der Sorbonne in Paris, 1833 am Collège de France, 1847 auch Mitglied der Académie. Seine Hauptwerke sind: »Histoire de la littérature française au moyen âge« (1841), »Promenade en Amérique« (1855, 2 Bde.), »La Grèce, Rome et Dante« (1859), L'histoire romaine à Rome (1861—1864, 4 Bde.). *Lit.:* **Potton**, Étude sur la vie et les travaux de J. J. A. (1867); Mme. H. C., Correspondance et souvenirs de A. M. et J. J. A. (1875, 2 Bde.).

**Amperemeter**, s. Elektrische Meßinstrumente.

**Ampèresche Molekularströme**, elektrische Ströme, die die Eisenmoleküle umfließen sollen, um den Magnetismus hervorzubringen.

**Ampèresches Gesetz**, s. Elektrischer Strom.

**Amperesekunde** (As), Elektrizitätsmenge, die bei 1 Ampere in 1 sek durch den Querschnitt der Leitung fließt (= 1 Coulomb). Vgl. Maßsystem der Physik.

**Amperestunde** (Ah), Elektrizitätsmenge, die bei 1 Ampere in 1 Stunde durch den Querschnitt der Leitung fließt. Vgl. Maßsystem der Physik.

**Amperewindungen**, Produkt aus Stromstärke (in Ampere) und Windungszahl einer Stromspule, bestimmt die Stärke des Magnetismus der Spule.

**Ampezzotal**, Tal des Boite, eines Nebenflusses der Piave, und des bei Toblach in die Rienz mündenden Höhlensteinerbachs, wird durchzogen von der Ampezzaner Straße (der im Mittelalter bedeutsamen Strada d'Allemagna). Der Hauptort **Cortina d'Ampezzo** (Hayden), 9800 ital. Ew., an der Boite, 1224 m ü. M., mit Industrie in Filigran- und Holzarbeiten (Fachschule), ist Ausgangspunkt der Straße über Tre Croci (1808 m) und den Misurinasee (1755 m) nach **Schluderbach** (s. d.) und über den Falzaregopaß (2117 m) ins Buchensteintal. Die genannten Orte sind Mittelpunkte des Touristenverkehrs in den **Ampezzaner Dolomiten** (mit Hohe Gaisl oder Croda Rossa 3148 m, Dürrenstein 2840 m, dazwischen der Sattel der Plätzwiesen, dem Aussichtsberg Monte Piano 2325 m, Drei Zinnen 3003 m und Monte Cristallo). *Lit.:* **Wundt**, Wanderungen in den Amp. Dolomiten (2. Aufl. 1895). — Das A. diente im Weltkriege der 4. ital. Armee Ende Mai 1915 als Einbruchsstelle und wurde 5. Nov. 1917 von der Armee Körzer zurückerobert.

**Ampfer**, Pflanzengattung, s. Rumex.

**Ampferklee,** Sauerkleeart, s. Oxalis.
**Ampfing,** Landgemeinde u. Badeort in Oberbayern, (1919) 1378 kath. Ew., im Inntal westl. von Mühldorf und an der Bahn München-Simbach. — A. ist bekannt durch die Schlacht bei A. oder Mühldorf (s. d.). Am 1. Dez. 1800 siegten hier die Österreicher unter Erzherzog Johann über die Franzosen unter Grenier.
**Amphi-** (griech.), beid-, beidseitig-, herum-.
**Amphiaraos,** im griech. Mythus ein Seher aus Argos, Sohn des Oïkles, Teilnehmer an der Kalydonischen Jagd und am Argonautenzug. Am Krieg der Sieben gegen Theben wollte er sich nicht beteiligen, da er den unglücklichen Ausgang und seinen Tod vorhersah, wurde aber dazu durch seine von Polyneikes mit dem Halsband der Harmonia bestochene Gemahlin Eriphyle gezwungen. Zeus ließ ihn bei Oropos von der Erde verschlingen, wo A. später einen Tempel (Amphiareion) mit berühmtem Traumorakel hatte.
**Amphibien** (griech.), svw. Lurche. — Amphibiologie, Lehre von den A.
**Amphibiotica,** Insektengruppe der Falschnetzflügler (s. d.).
**Amphibische Pflanzen,** Wasserpflanzen, die auch auf dem Lande vegetieren können, wobei ihre Organisation sich den neuen Verhältnissen anpaßt, z. B. Wasserknöterich (Polygonum amphibium *L.*).
**Amphiblastula,** s. Entwicklungsgeschichte.
**Amphibōl,** Mineral, s. Hornblende.
**Amphibolie** (griech.), Zweideutigkeit, Verwechselung der Begriffe. Amphibolisch, zweideutig, unentschiedenen Charakters.
**Amphibolit,** s. Hornblendefels.
**Amphibrachys** (griech., »auf beiden Seiten kurz«), dreisilbiger Versfuß: ⏑–⏑.
**Amphicyon** *Lart.*, bekannteste Gattung der zu den Hunden gehörigen ausgestorbenen Unterfamilie der Amphicyoninae, deren Backzähne an die der Bären erinnern. Sie finden sich, von Fuchs- bis Bärengröße, im Tertiär der nördlichen Halbkugel.
**Amphidasys,** Schmetterling, s. Spanner.
**Amphidromien,** s. Feuerdienst.
**Amphigastrien** (Unterblätter), bei vielen Lebermoosen abweichend gestaltete Blätter auf der Unterseite der Stämmchen.
**Amphigastrula,** s. Entwicklungsgeschichte.
**Amphigēn,** Mineral, svw. Leuzit.
**Amphigonie** (griech.), zweigeschlechtliche Fortpflanzung.
**Amphiktyonen** (Amphiktionen, Umwohner), bei den alten Griechen die zu einem Bund (Amphiktyonie) zusammengetretenen Umwohner eines Heiligtums, waren später von großer politischer Bedeutung. Solche A. gab es zu Kalauria, Onchestos, auf Delos usw.; die bedeutendsten waren die pyläisch-delphischen, die ihre Versammlungen (jährlich zwei) am Demeterheiligtum in Anthela bei den Thermopylen und bei dem Apollontempel in Delphi abhielten. Mitglieder waren alle Stämme Thessaliens, die den Vorsitz führten, Phoker, Lokrer, Dorier, Böotier und Ionier in Attika und Euböa; später bis zu 30 Mitglieder, doch insgesamt nur 24 Stimmen (je 2 für die ursprünglichen 12 Volksstämme). Zweck des Bundes war Schutz der genannten Heiligtümer, Feier gewisser Feste, bes. der pythischen Spiele zu Delphi und die Aufrechterhaltung völkerrechtlicher Grundsätze, wie: daß keine der amphiktyonischen Städte von Grund aus zerstört, keiner das Wasser abgeschnitten und keine von dem gemeinsamen Kult ausgeschlossen werden dürfe. Die Einzelheiten ihrer Tätigkeit zählt der noch erhaltene Eid der A. auf (vgl. Inscriptiones Graecae II, 545). Eine der wichtigsten wirtschaftlichen Errungenschaften der A. war die Verschmelzung des äginetischen und attischen Münzsystems und die Schaffung einer gemeingriechischen Münzeinheit. Wurde die einer Stadt auferlegte Geldbuße nicht bezahlt, so konnte der Bund mit Waffengewalt einschreiten; dies zeigen die Heiligen Kriege (s. d.). Unter König Philipp traten die Mazedonier ein und übten eine Zeitlang den größten Einfluß aus, dann die Ätolier und nach ihnen die Römer, unter denen der Bund nur der Abhaltung von Festen diente. *Lit.:* Bürgel, Die pyläisch-delph. Amphiktyonie (1877); J. Valek, Die delph. Amphiktyonie in der Zeit der ätolischen Herrschaft (1912).
**Amphilochos,** griech. Seher, Sohn des Amphiaraos, nahm am Zug der Epigonen gegen Theben und an dem gegen Ilion teil und stiftete mit Mopsos das Orakel zu Mallos, um dessen Besitz kämpfend beide fielen.
**Amphimacer** (griech., »auf beiden Seiten lang«), dreisilbiger Versfuß: –⏑– (vgl. Kretischer Vers).
**Amphimixis** (griech.), die geschlechtliche Vermischung der Individuen (vgl. Befruchtung).
**Amphineuren,** s. Urmollusken.
**Amphion,** griech. Heros, Sohn des Zeus und der Antiope, wurde mit seinem Zwillingsbruder Zethos auf dem Kithäron ausgesetzt und von Hirten erzogen. Erwachsen, rächten sie ihre Mutter an ihren Peinigern, Lykos und Dirke, indem sie jenen töteten und diese durch einen Stier zu Tode schleifen ließen (Kolossalgruppe »Der Farnesische Stier« [s. d.] in Neapel). Darauf ummauerten sie Theben, wobei die von Zethos herbeigeschafften Steine bei dem Saitenspiel Amphions sich von selbst zusammenfügten. A., Gatte der Niobe (s. d.), gab sich nach dem Untergang seiner Familie den Tod oder fiel durch Apollons Pfeil.

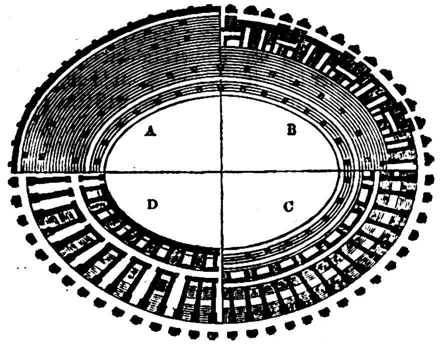

Amphion und Zethos, Rom.

**Amphioxus,** s. Lanzettfisch.
**Amphipodida** (Flohkrebse), Ordnung der Ringelkrebse (s. d.).
**Amphipolis,** Stadt im östlichen Mazedonien, am Strymon, mit dem Hafen Eïon, Kolonie der Athener, 437 v. Chr. gegr., war wichtig als Stapelplatz für Getreide, Bauholz und Gold. — Im Peloponnesischen Krieg eroberte der Spartaner Brasidas 424 A. und behauptete es in der Schlacht von A. (422); A. blieb unabhängig, bis es Philipp von Mazedonien besetzte (358). Reste sind bei Neochori erhalten.
**Amphiprostylos** (griech.), ein Tempel mit Säulenreihen an beiden Giebelseiten (Grundriß, s. Tempel).
**Amphisbaena,** Doppelschleiche (s. d.).
**Amphiscii** (griech., Zweischattige), die zwischen den Wendekreisen Wohnenden, bei denen während des einen Teils des Jahres, solange die Sonne nördl. vom Zenit kulminiert, der mittägige Schatten nach S., während des andern Teils nach N. fällt. Zweimal im Jahr (unter den Wendekreisen einmal), wenn die Sonne im Zenit steht, werfen sie mittags keinen Schatten (Ascii, Unschattige, Schattenlose). In der nördlichen gemäßigten Zone fällt der mittägige Schatten immer nach N., in der südlichen nach S. (Heteroscii, Antiscii; Anders-, Ein-, Gegenschattige).

Periscii (Ringsumschattige) heißen die Bewohner der kalten Zonen, bei denen zur Zeit des immerwährenden Tags der Schatten im Laufe von 24 Stunden ringsherum geht.

**Amphissa,** Stadt im griech. Nomos Phokis u. Phthiotis, (1920) 5164 Ew., Bischofssitz, am erdbebenreichen Berg Liakura (Parnassos), hat Öl-, Tabak-, Getreidebau und Ledererzeugung. Sein Hafen ist Itea. — Im Altertum Hauptstadt der ozolischen Lokrer, nordwestlich von Delphi, wurde A. im Verlauf des Heiligen Krieges von 339—338 v. Chr. von Philipp von Mazedonien zerstört. Später erhob es sich wieder.

**Amphitheater** (griech., »Rundtheater«), bei den Römern zu Kampfspielen bestimmtes Gebäude, war urspr. ein Zirkus, zu beiden Seiten mit Plätzen für die Zuschauer; später gab man der Arena (s. u.) eine runde oder ovale Form und führte die Bankreihen stufenförmig in die Höhe steigend ganz herum. Die A. bestanden in der Regel aus einer hohen Außenmauer, an deren innerer Seite die Sitze der Zuschauer treppenartig, auf Bogenwölbungen ruhend, entlang




Aufsicht auf das Amphitheater in Nîmes. A bis zur Höhe der letzten Stufen der äußersten Umschließung, B–D Stufen teilweise abgetragen, um den Unterbau erkennen zu lassen.

liefen. Treppen sorgten für bequeme Zugänge zu den Sitzen. Der innere Raum, durch eine Schranke von den Sitzreihen geschieden, bildete den Platz für die Kampfspiele, die Bühne oder Arena. Um sie herum befanden sich unterirdisch, oder auch unter den Sitzreihen, die Behälter für die wilden Tiere und der Raum für die Fechter (Gladiatoren, s. d.). Die unterste Sitzreihe, Podium genannt, war auch der Ehrenplatz des Spielgebers und der Vestalinnen. Diesem zunächst waren die Sitze der Senatoren, der Ritter und zuletzt die des Volkes. Seit Cäsar wurden prachtvolle A. aus kostbarem Material mit reichem Schmuck aufgeführt; große Segel spannten sich über die Sitze. Als zu Vespasians Zeit die Darstellungen von Seeschlachten aufkamen, konnte die Arena durch Kanäle und Schleusen in einen See verwandelt werden. Nachrichten bzw. Ruinen von annähernd 300 Amphitheatern, z. T. von gewaltigen Abmessungen, sind auf uns gekommen. Nach Plinius soll das A. des Scaurus 80000 Zuschauer gefaßt haben, ebenso viele auch das von Vespasian erbaute Kolosseum (s. d.) in Rom. Das A. von Capua war kleiner als letzteres, aber prächtiger. Das am besten erhaltene A. befindet sich in Verona (435 m Umfang). *Lit.:* Mau, Katalog des deutsch-archäolog. Instituts zu Rom (2. Aufl. 1913).

**Amphitherium,** s. Säugetiere.

**Amphitrite,** im griech. Mythus Tochter des Nereus und der Doris, Gemahlin des Poseidon und Beherrscherin des Meers, dessen Geschöpfe unter ihrer Hut stehen. Einen eignen Kult hatte sie nicht. Abgebildet wird sie auf einem von Delphinen oder Tritonen gezogenen Muschelwagen, auch neben Poseidon, sitzend oder von Seetieren getragen.



Poseidon und Amphitrite, Relief (München).

**Amphitryon** (lat. Amphitruo), König von Tiryns, Sohn des Alkäos, Enkel des Perseus. Sein Oheim Elektryon, König von Mykenä, übergab ihm beim Auszug in den Krieg das Reich und verlobte ihm seine Tochter Alkmene (s. d.), wurde aber von ihm versehentlich getötet. Darauf flüchtete A. mit Alkmene nach Theben, wo er von dem Bruder seiner Mutter, Kreon, entsühnt wurde. Von den Zwillingen, die Alkmene gebar, stammte Herakles von Zeus, der ihr in der Gestalt des A. genaht war, diesem zuvorkommend. A. fiel im Kampf gegen die Minyer, die er mit dem jungen Herakles bekriegte. Als Lustspiel bearbeiteten Plautus, Molière, durch den A. die Bedeutung eines gefälligen Gastgebers erhielt, und Kleist die Geschichte des A. und seiner Gattin.

**Amphiuma,** Aalmolch, s. Aalmolche.

**Amphiura,** s. Schlangensterne.

**Amphizerke Fischschwänze,** s. Flossen.

**Amphizöle Wirbel,** s. Wirbel.

**Amphora** (lat., griechisch amphoreus), großes zweihenkliges Tongefäß, das den Griechen und Römern zur Aufbewahrung von Flüssigkeiten (Öl, Wein usw.) sowie als Aschenkrug diente. Die aus der Blütezeit der griech. Keramik stammenden Amphoren sind mit Malereien geschmückt, am schönsten die sog. panathenäischen Preisamphoren (s. Taf. »Griech. Vasen I« bei Art. Vasen). *Lit.:* Buschor, Griech. Vasenmalerei (1913). — Die A. war zugleich ein Flüssigkeitsmaß, in Griechenland etwa 40 l, in Rom 26¼ l.



Amphora.

**Amphora** (griech.), das Zeichen des Wassermanns im Tierkreis (♒).

**Amphoter** (griech.), doppelten Wesens. In der Chemie der Zwischenzustand zwischen Säure und Base. A. reagiert eine Lösung, die blaues Lackmuspapier rötet, rotes bläut; s. auch Reaktion. — Über amphotere Elemente s. Elemente.

**Amplifikation** (lat.), Erweiterung, ausführliche Darlegung eines Gedankens; amplifizieren, ausführlicher darlegen, erweitern.

**Amplitude** (lat. amplitudo), Weite, Schwingungsweite; s. Wellenbewegung.

**Ampsivarier,** germanisches Volk, sow. Amsivarier.

**Ampthill** (spr. ämt-hil), Odo William Leopold Russell, Lord (1881), brit. Diplomat, * 20. Febr. 1829, † 25. Aug. 1884 Potsdam, seit 1849 im diplomatischen Dienst, 1850—52 im Auswärtigen Amt, wurde 1858 Gesandter in Florenz und offiziöser Vertreter Englands bei der päpstlichen Kurie, 1860 Gesandter in Neapel, 1870 Unterstaatssekretär im Auswärtigen Amt. Englischer Vertreter im deutschen Hauptquartier zu Versailles, wurde A. 1871 Botschafter in Berlin, 1872 Mitglied des Geheimen Rats, war Englands dritter Bevollmächtigter auf dem Berliner Kongreß von 1878 und stand in vortrefflichen

Beziehungen zum Kaiserhofe, zu Bismarck und zu führenden Männern der deutschen Wissenschaft (Ranke, Helmholtz, Gneist und Virchow).

**Ampulla** (lat.), svw. Ampel (s. d.); ferner kleines bauchiges Gefäß, in der kath. Kirche Gefäß für das geweihte Öl (Chrisma), zur Salbung der Katechumenen und der Sterbenden auch für Wein und Wasser zum Abendmahl (Abb.). Die A. Remensis (la sainte ampoule), der Sage nach bei der Salbung des Frankenkönigs Chlodwig 496 zu Reims durch eine Taube vom Himmel gebracht, enthielt das unversiegbare Öl, womit seit 1179 die franz. Könige gesalbt wurden, und ging während der Revolution 1794 in Trümmer. Blutampullen (ampullae sanguinolentae) waren nach von Pius IX. sanktionierter Annahme Behälter, in denen das Blut der Märtyrer gesammelt und in den Katakomben aufbewahrt wurde. Der rote Inhalt ist aber lediglich ein Niederschlag von Eisenoxyd. — In der Anatomie heißen Ampullen die blasenförmigen Erweiterungen der Bogengänge des Ohrs; vgl. Ohr. — In der Zoologie, s. Stachelhäuter.


Ampulla.

**Ampulle** (lat.), in der Medizin zugeschmolzenes Glasröhrchen für sterile Arzneilösungen zu Einspritzungen.

**Ampurdan,** fruchtbare, mit Wäldern von Ölbäumen bedeckte, aber stellenweise versumpfte Ebene in der spanischen Provinz Gerona, am Unterlauf des Fluviá.

**Amputation** (lat.), Abnehmen eines Gliedes oder Gliedabschnitts durch blutige Operation, schon im Altertum geübt, verlor ihre größten Gefahren erst nach Erfindung der Esmarchschen Blutleere. Sie findet statt bei schweren Verletzungen mit weitgehender Zertrümmerung von Weichteilen und Knochen, fortschreitendem Brand eines Gliedes, großen bösartigen Geschwülsten, bes. bei auf andre Art nicht gründlich zu entfernenden Knochengeschwülsten, schweren Infektionen mit Blutvergiftung, die allen örtlichen Eingriffen trotzen (z. B. Gasbrand), Knochen- und Gelenktuberkulose nach vergeblicher Anwendung aller mildern Behandlungsverfahren und bei ausgedehnten Unterschenkelgeschwüren. Die A. kann an kleinen Gliedabschnitten (Finger, Zehen) in örtlicher Betäubung, an den Beinen in Rückenmarksbetäubung ausgeführt werden; im allgemeinen bedient man sich der Narkose. Vor Beginn des Eingriffs wird oberhalb der Operationsstelle das Blut abgesperrt (s. Blutleere). Ein kreis- oder lappenförmiger Schnitt durchtrennt die Weichteile; der Knochen wird durchsägt; alle Blutgefäße werden sorgfältig unterbunden, die Nerven zur Vermeidung schmerzhafter Verwachsung aus der Schnittfläche weit herausgezogen und möglichst hoch durchtrennt. Die Wunde wird je nach Lage des Falles genäht oder offen behandelt. Zur Erzielung tragfähiger Beinstümpfe sind besondere Verfahren erfunden (s. Glieder, künstliche).

**Amraoti,** Stadt in der brit.-ind. Division Berar (Zentralprovinzen), (1921) 40694 Ew., hat bedeutenden Baumwollhandel und Fabrikation von Stoffen.

**Amraphel,** König von Sinear (1. Moses 14, 1), soll Hammurapi sein, s. Babylonien (Geschichte).

**Amras,** Dorf und Schloß, s. Ambras.

**Amr ibn el Aß** (Omar) arab. Feldherr, Koreischit, † 664 als Statthalter von Ägypten, seit 629 Anhänger des Propheten, eroberte 639—643 Ägypten. Er soll 642 die alexandrinische Bibliothek vernichtet haben, mit deren Bücherrollen die 4000 Bäder der Stadt geheizt worden seien; doch war der größte Teil der Sammlung schon früher zugrunde gegangen. Als Hauptstadt gründete A. 642 el Fostât (Alt-Kairo), ließ 643 den Kanal, der unter Trajan Clisma mit Alt-Kairo verbunden hatte, wiederherstellen (761 zerstört) und verhalf 656 dem Moawija gegen Ali (s. d. 1) zum Sieg.

**Amr ibn Kulthûm, Amrilkais** (genauer Imru 'ul Kais), arab. Dichter, s. Arabische Literatur.

**Amrit** (das alte Marathos), Ruinenstätte an der Küste des alten Phöniziens. Erhalten sind El Ma'bed (»der Tempel«), der bedeutendste Überrest semitischer Tempelbaukunst, außerdem ein Grabmonument (s. Taf. »Altorientalische Kunst«, 11), ein Stadion mit daranstoßendem Amphitheater und über 20 Grabkammern, die sog. Spindeln.

**Amrita,** verwandt mit dem griech. Ambrosia, Unsterblichkeitstrank der indischen Sage, s. Vishnu.

**Amritsar** (»Teich der Unsterblichkeit«), Distriktshauptstadt in der brit.-ind. Prov. Pandschab, zwischen den Flüssen Bias u. Rawi, (1921) 160218 Ew. (71180 Mohammedaner, 65313 Hindu, 21478 Sikh), ist religiöser Mittelpunkt der Sikh und hat einen künstlichen viereckigen See, prachtvollen Marmortempel (Darbar Sahib) mit dem Grant, dem Religionsbuch der Sikh. A. ist die erste Handelsstadt des Pandschab und Ausgang des Handels mit Kabul, Kaschmir, Bochara, zugleich berühmt wegen seiner aus Kaschmir eingeführten Schalindustrie und seiner wollenen, seidenen und goldgestickten Stoffe. In der Nähe liegt ein britisches Fort. — 1574 von Guru Ramdas (Ram Das), dem Apostel der Sikh, gegründet, wurde A. 1761 vom Schah Alam zerstört, wieder aufgebaut, 1802 von Randschit Singh seinem Reich einverleibt und 1846 britisch (vgl. Baltistan). Am 11. April 1919 brachen hier Unruhen aus; 12. April ließ General Dyer auf die unbewaffnete Menge ein Feuer eröffnen, das 379 Tote und 1350 Verwundete kostete.

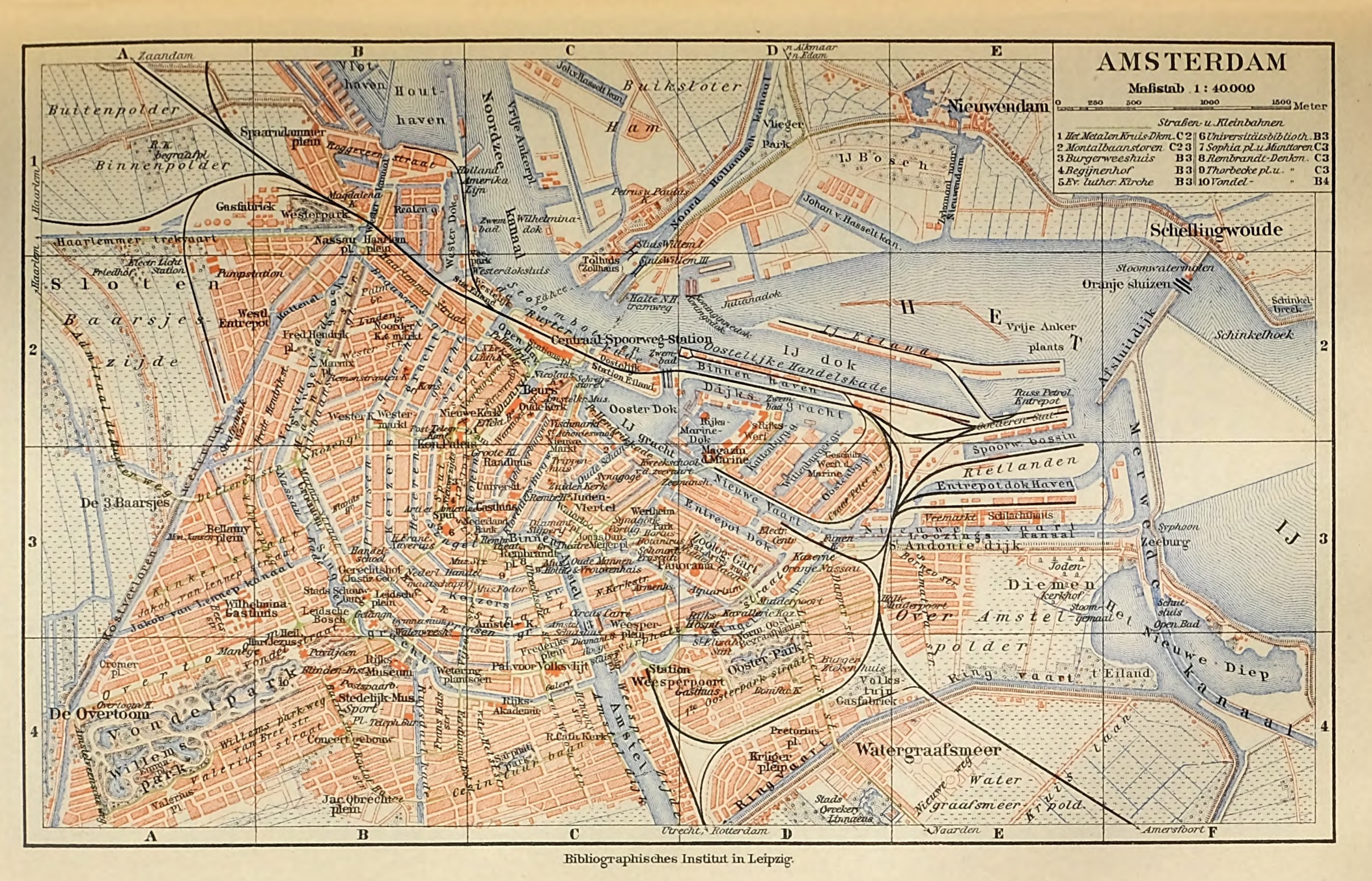
**Amrum,** eine der nordfriesischen Nordseeinseln an der Westküste Schleswigs (s. Karte bei Art. Mecklenburg), 20 qkm mit (1919) 899 Ew. friesischer Abkunft, hat im W. bis 18 m hohe Dünen, in der Mitte Acker-, im O. Marschboden, Seebäder (Wittdün), Sanatorien, Rettungsstation, elektrische Bahn, Leuchtturm. Hauptort ist Nebel. *Lit.:* A. Krause, Die Insel A. (1913).

**Amsdorf,** Nikolaus von, luth. Theolog, * 3. Dez. 1483 Torgau, † 14. Mai 1565 Eisenach, wurde 1511 Prof. in Wittenberg, 1524 Superintendent in Magdeburg, 1542 luth. Bischof von Naumburg und 1547 vertrieben. A. war Mitarbeiter an Luthers Bibelübersetzung und gab (1555) dessen Schriften heraus. *Lit.:* Pressel, Nik. v. A. (1862); Meier, Nik. v. Amsdorfs Leben (1863).

**Amsel,** s. Drosseln.

**Amselbeere,** Strauch, s. Rhamnus.

**Amselfeld** (Kosovo Polje), Quellgebiet von Weißem Drin, Ibar und Lepenac (Vardar), bildet mit der großen inneralbanischen Ebene (Metoja) die Landschaft Altserbien oder den Hauptteil des frühern türk. Wilajets Kosovo. Die von Hochgebirgen (Šar, Albanische Alpen, Kopaonik) umschlossene Ebene ist ein trockengelegter jungtertiärer Seeboden mit fruchtbarem, aber wenig bebautem Schwemmland. Das A. ist ein NNW.-SSO. gerichtetes Senkungsfeld, 70 km




Bibliographisches Institut in Leipzig.

# Namenverzeichnis zum Plan von Amsterdam

| Name | Plan |
|---|---|
| Achterburgwal | C 2,3 |
| Admiraal de Ruyterweg | A 2,3 |
| Afsluitdijk | G 2 |
| Amsteldijk | C 4 |
| Amstelkerk | C 3 |
| Amstelveensche weg | A 4 |
| Aquarium | D 3 |
| Arti et Amicitiae (Malerverein) | B 3 |
| Baerlestraat | B 4 |
| Begijnenhof (Pl. 4) | B 3 |
| Bellamyplein | A 3 |
| Bilderdijkstraat | AB 3 |
| Binnen Amstel | C 3,4 |
| Binnenhaven | D 2 |
| Blindeninstituut | B 4 |
| Bonifaciuskerk | D 4 |
| Borneostraat | E 3 |
| Brouwersgracht | B 2 |
| Burgerweeshuis (Pl. 3) | B 3 |
| Burgerziekenhuis | D 4 |
| Ceintuurbaan | BC 4 |
| Centraal Spoorwegstation (Hauptbahnhof) | C 2 |
| Circus Carré | C 3 |
| Concertgebouw | B 4 |
| Cremerplein | A 4 |
| Czaar Peterstraat | D 3 |
| Dam | C 2 |
| Damrak | C 2 |
| Dapperstraat | D 3,4 |
| De Clercqstraat | AB 3 |
| De Overtoom | A 4 |
| De Ruyterkade | C 2 |
| Diamantslijperijen (Diamantschleifereien) | C 3 |
| Diemen | E 3 |
| Dijksgracht | D 2 |
| Eerste Oosterparkstraat | D 4 |
| Effektenbörse | C 2 |
| Elizabethgesticht | D 4 |
| Entrepotdok | D 3 |
| — haven | E 3 |
| Evangel.-luth. kerk, Oude (Pl. 5) | B 3 |
| Ferdinand Bolstraat | BC 4 |
| Frans Halsstraat | B 4 |
| Frederik Hendrikplein | B 2 |
| — Hendrikstraat | B 2 |
| Frederiksplein | C 4 |
| Gasfabriek | AB 1 |
| Gasthuis | C 3, D 4 |
| Gefängnis | B 3 |
| Gerechtshof (Justizgebäude) | B 3 |
| Geschützwerft der Marine | D 3 |
| Grand théâtre | C 3 |
| Grooteklub | C 3 |
| Haarlemmer Straat | B 2 |
| Haarlemplein | B 1 |
| Handelsschool | B 3 |
| Heerengracht | B 2,3 |
| Heilige Hart Jezuskerk | B 4 |
| Hemonystraat | C 4 |
| Het Metalen Kruis-Denkmal (Pl. 1) | C 2 |
| — Nieuwe Diep | F 3,4 |
| — Y (IJ) | D–F 2,3 |
| Holland Amerika Lijn | BC 1 |
| Hoogesluis | C 4 |
| Hortus Botanicus (Bot. Gart.) | C 3 |
| Houthaven (Holzhafen) | B 1 |
| Jakob van Lennepkanaal | AB 3 |
| — van Lennepstraat | AB 3 |
| — Obrechtplein | B 4 |
| Jodenkerkhof | E 3 |
| Joh. v. Hasseltkanaal | CD 1 |
| Jonas Daniel Meijerplein | C 3 |
| Jodenkwart (Judenviertel) | C 3 |
| Julianadok | D 2 |
| Justizgebäude (Gerechtshof) | B 3 |
| Kalverstraat | B 3 |

| Name | Plan |
|---|---|
| Kattenburger gracht | D 2,3 |
| Kattensloot | B 2 |
| Kavalleriekazerne | D 3 |
| Keizersgracht | BC 2,3 |
| Kerkstraat | BC 3 |
| Kinkerstraat | BC 3 |
| Kloveniersburgwal | C 3 |
| Koninginnedok | D 2 |
| Koningsdok | D 2 |
| Koninklijk paleis (Kgl. Schloß) | B 2 |
| Kostverloren wetering | A 2–4 |
| Krugerplein | D 4 |
| Kweekschool voor de zeevaart (Seefahrtsschule) | C 3 |
| Leidsche bosch | B 3 |
| — plein | B 3 |
| Lindengracht | B 2 |
| Linnaeusstraat | D 3,4 |
| Loozingskanaal | E 3 |
| Magazijn der Marine | D 3 |
| Magdalenakerk | B 1 |
| Marnixplein | B 2 |
| Marnixstraat | B 2,3 |
| Merwedekanaal | E 2–4 |
| Middenlaan | CD 3 |
| Montalbaanstoren (Pl. 2) | C 3 |
| Muiderpoort | D 3 |
| Muiderpoortstation | D 3 |
| Munttoren (Münzturm) | C 3 |
| Museum Amstelkring | C 2 |
| — Fodor | C 3 |
| — Six | C 3 |
| — Willet-Holthuijsen | C 3 |
| Musik-Konservatorium | B 2 |
| Nassaukade | B 2,3 |
| Nassauplein | B 1 |
| Nederlandsche bank | C 3 |
| — Handelmaatschappij | B 3 |
| Nieuwe beurs (Neue Börse) | C 2 |
| — Evangel. luth. kerk | C 2 |
| — kerk (Katharinenkirche) | B 2 |
| — kerkstraat | C 3 |
| — markt | C 2,3 |
| Nieuwendijk | C 2 |
| Nieuwe vaart | DE 3 |
| Nikolauskerk | C 2 |
| Noorderkerk | B 2 |
| Noordermarkt | B 2 |
| Noordzeekanaal | C 1 |
| Oostelijke handelskade | D 2 |
| Oostelijkstation eiland | C 2 |
| Oosterdok | C 2 |
| Oosterpark | D 4 |
| Open haven | C 2 |
| Oranje Nassaukazerne | D 3 |
| Oranjesluizen | F 2 |
| Oude kerk (Nikolaikirche) | C 2 |
| — mannen en vrouwenhuis | C 3 |
| — schans | C 3 |
| Over Amstelpolder | E 3,4 |
| Overtoom | AB 3,4 |
| Paleis | B 2 |
| — voor volksvlijt (Volksfleiß) | C 4 |
| Palmgracht | B 2 |
| Panorama | D 3 |
| Paviljoen (Café) | B 4 |
| Post- en Telegraafkantoor | B 2 |
| Pretoriusplein | D 4 |
| Prinsengracht | B 2,3 |
| Prins Hendrikkade | C 23 |
| Raadhuis | C 3 |
| Realengracht | B 1 |
| Rembrandtdenkmal (Pl. 8) | C 3 |
| Rembrandthuis | C 3 |
| Rembrandtplein | C 3 |
| Rembrandttheater | C 3 |
| Remonstrantenkerk | B 2 |
| Rietlanden | E 3 |
| Rijksakademie | C 4 |

| Name | Plan |
|---|---|
| Rijkshospital | D 3 |
| Rijksmarinedok | D 2 |
| Rijksmuseum | B 4 |
| Rijkswerf | D 2 |
| Ringvaart | D–F 4 |
| Roggeveenstraat | B 1 |
| Rokin | C 3 |
| Roomsch-katholiek kerk | C 4 |
| Rozengracht | B 2,3 |
| Ruysdaelkade | B 4 |
| Sarphatipark | C 4 |
| Sarphatistraat | CD 3,4 |
| Schlachthaus (Slachthuis) | E 3 |
| Schreijerstoren (Schreierturm) | C 2 |
| Singel | BC 2,3 |
| Singelgracht | B–D 1–4 |
| Sint Antoniedijk (Zeebg. dijk) | E 3 |
| —Antonieswaag (Stadtarchiv) | C 2 |
| Sophiapl. en munttoren (Pl. 7) | C 3 |
| Spaarndammer plein | B 1 |
| Sportterrein | B 4 |
| Spoorwegbassin | E 2,3 |
| Spui | B 3 |
| Spuistraat | BC 2,3 |
| Stadskweekerij Linnaeus | D 4 |
| Stads-Schouwburg (Städt. Theater) | B 3 |
| Stationsplein | C 2 |
| Stedelijk museum (Stadtmus.) | B 4 |
| Sumatrastraat | E 3,4 |
| Synagoge, Portugeesche | C 3 |
| Telephoonbureau | B 4 |
| Thorbeckeplein u. Denkm. (Pl. 9) | C 3 |
| Tolhuis (Zollhaus) | C 2 |
| Trippenhuis (Akad. d. Wissenschaften) | C 3 |
| Universiteit | C 3 |
| Universiteitsbibliotheek (Pl. 6) | B 3 |
| Utrechtsche straat | C 3,4 |
| Valeriusplein | A 4 |
| Valeriusstraat | AB 4 |
| Van Woustraat | C 4 |
| Vijzelstraat | BC 3,4 |
| Vischmarkt | C 2 |
| Vliegerpark | D 1 |
| Vlothaven | B 1 |
| Volkstuin | DE 4 |
| Vondelpark | AB 4 |
| Vondelstraat | AB 3,4 |
| Von der Helststraat | C 4 |
| Voorburgwal | BC 2,3 |
| Walen weeshuis (Wallon. Waisenhaus) | B 3,4 |
| Warmoesstraat | C 2 |
| Watergraafsmeer | DE 4 |
| Waterlooplein | C 3 |
| Weesperplein | C 3,4 |
| Weesperpoortstation | C 4 |
| Weesperzijde | C 4 |
| Westelijkstation eiland | BC 2 |
| Westerdok | B 1,2 |
| Westerdoksluis | C 2 |
| Westerkerk | B 2 |
| Westermarkt | B 2 |
| Westerpark | B 1 |
| Westerstraat | B 2 |
| Wetering plantsoen | BC 4 |
| Wilhelminadok | C 1 |
| Wilhelminagasthuis | AB 3 |
| Willemspark | A 4 |
| Willemsparkweg | AB 4 |
| Willemsluis | C 1, 2 |
| Wittenburger gracht | D 3 |
| Y (IJ) bosch | DE 1 |
| Y (IJ) dok | D 2 |
| Y (IJ) eiland | DE 2 |
| Y (IJ) gracht | C 2 |
| Zeeburg | F 3 |
| Zoologischer Garten | D 3 |
| Zuiderkerk | C 3 |

lang, 15 km breit und trägt die Flußgabelung von Ferizović (zwischen Sitnica-Ibar und Nerodimka-Lepenac) in 579 m ü. M.; das Senkungsfeld der Metoja ist 25—30 km breit, 70 km lang und 300—600 m hoch. Das im Mittelalter überwiegende christlich-serbische Element wurde allmählich von den mohammed. Albanern verdrängt. Wichtige Städte des A. sind Mitrovica und Priština, der Metoja Prizren, Djakova und Peč (Ipek) nebst dem alten Kloster Dečani. *Lit.:* Ippen, Novibazar und Kosovo (1892, neubearb. von Stern, 1916); Östreich, Reiseeindrücke aus dem Wilajet Kosovo (1899). — Auf dem A. vernichtete 15. Juni (alten Stils, d. i. 29. Juni neuen Stils) 1389 Murad I. den serb. Kaiser Lazar; Lazar fiel im Kampfe, Murad wurde vor Beginn der Schlacht von einem Serben ermordet (serb. Gedenktag, an dessen Wiederkehr im J. 1914 Erzherzog Franz Ferdinand ermordet wurde). Am 17.—19. Okt. 1448 wurde hier Johannes Hunyadi vom Sultan Murad II. besiegt. Deutsche, österr.-ungar. und bulgar. Truppen schlugen 23.—25. Nov. 1915 auf dem A. die Serben.

**Amselmerle**, s. Drosseln.

**Amselmöwe**, s. Wasserschwalbe.

**Amsivarier** (Ampsivarii), german. Volk an der untern Ems, unter Augustus Bundesgenossen der Römer, wurden wegen ihrer Unterstützung des Arminius von Germanicus gezüchtigt. Sie gingen im Kampf mit den Nachbarn (Chauken, Brukterern, Tenkterern, Chatten, Cheruskern) um 60 n. Chr. zugrunde.

**Amsler**, Samuel, Kupferstecher, * 17. Dez. 1791 Schinznach (Schweiz), † 18. Mai 1849 München, das. Schüler und seit 1829 Prof. an der Kunstakademie, schuf Stiche nach Thorwaldsens Alexanderzug, Overbecks Triumph der Religion und Gemälden Raffaels.

**Amsler Laffon**, Jakob, Techniker, * 1823 Schinznach (Schweiz), † 8. Jan. 1912 Schaffhausen, erfand 1854 das Polarplanimeter (s. Planimeter).

**Amsteg**, Ort im schweiz. Kanton Uri, Gem. Silenen, an der Reuß und am Eingang ins Maderanertal, an der Gotthardbahn, 536 m ü. M., ist Hauptplatz des urnerischen Mineralienhandels.

**Amstel**, Strecke des Wasserwegs Amsterdam-Rotterdam, einst einer der vielen niederländ. Deltaflüsse, gebildet aus Drecht, Mijdrecht und Angstel, steht in Amsterdam (s. d.) mit dem ehem. Meerbusen Y durch Schleusen in Verbindung und entwässert die Polderlandschaft oder »waterschap« Amstelland.

**Amsterdam** (hierzu Stadtplan), Haupt- und Krönungs-, aber nicht Residenzstadt des Königreichs der Niederlande, in der Prov. Nordholland, (1923) 706 199 Ew., an der Stelle entstanden, wo die Amstel mittels eines Dammes vom Y abgeschlossen wurde, günstig für die Handelswege nach und von den Binnengewässern Hollands und für den Seehandel gelegen, hat drei gute Binnenwasserwege nach Rotterdam. Statt des alten kölnischen Wasserwegs der Vecht schuf es sich einen neuen bis an den Waal bei Gorkum. Der alte Seeweg über die Zuidersee wurde wegen der seichten Pampussandbank nach dem »Groot Noordhollandsch Kanaal« verlegt. Seine alte Stellung als Nordseehafen erwarb A. wieder nach Trockenlegung des westlichen Y und nach Herstellung des Nordseekanals (1875).



Amsterdam.

Kanäle, Straßen usw. Die abgedämmte Amstelmündung (Rokin) teilt die Altstadt in die östliche oder alte Seite und die westliche oder neue Seite. Halbkreisförmig breitete sich das alte A. bis zur Singelgracht und später bis zur Heerengracht aus. Die zahlreichen Grachten (Kanäle) zerlegen die Stadt in etwa 100, durch viele Brücken verbundene Inselchen. Alle Häuser ruhen auf Pfahlrosten. An der mit Bäumen bepflanzten Heeren-, Keizers- und Prinsengracht stehen die alten Patrizierhäuser, die aber jetzt meist als Bureaugebäude dienen (City-Bildung). Westlich von der Westerkirche liegt das Volksviertel »de Jordaan«. Die gotische »Oude kerk« (oder Nikolaikirche, erbaut ungefähr 1300) steht auf der »Alten Seite«, auf dem Damplatz an der »Neuen Seite« die spätgot. »Nieuwe kerk« (Katharinenkirche, erbaut 1408—70) und das ehemalige, 1648—55 erbaute Rathaus, jetzt königl. Palais. Bemerkenswert sind auch der Schreijersturm und der Montalbaansturm an der Hafenseite, die neue Börse, das jetzige Rathaus, das Justizgebäude, die Niederländische Bank, die Universität, der alte Münzeturm und der Begijnehof, auf dem Rembrandtplein das Rembrandt-Denkmal, auf dem Leidsche Plein das Stadttheater, auf dem Frederiksplein der »Paleis voor Volksvlijt« (Gebäude für Ausstellungen und Versammlungen). Außerhalb der Buitensingelgracht breitete A. sich erst im 19. Jh. aus. Hier liegen die moderneren Stadtviertel mit breitern Straßen, Parken und Plätzen (Pleins), dem Kolonialinstitut, Reichsmuseum, Gemeindemuseum und Konzertgebäude. Die ältern Häfen (Damrak, Wester- und Oosterdok) sind jetzt durch die Bahnhofsinsel vom Y abgeschlossen und größern Schiffen unzugänglich. Daher ist das Y selbst der Haupthafen geworden, und in den nördlich anstoßenden Volewijkslanden werden große Fabriken, Werften und Trockendocks gebaut. Die Parke nehmen 120 ha ein; die größten sind: Vondelpark, Ybosch, Ooster-, Volewijks-, Wester- und Sarphatipark.

Bevölkerung, Erwerbszweige usw. Im J. 1622 zählte A. 105 000 Ew., 1795: 217 000, 1812 (nach der franz. Zeit) nur noch 180 000, 1870: 275 000 und 1922: 696 484 Ew. (28,93 v. H. Niederl.-Reform., 22,63 Kath., 10,38 Isr., 16,33 Andersgläub., 21,73 v. H. ohne Bek.). An erster Stelle unter der vielseitigen Industrie steht die Diamantschleiferei, die 1576 von aus Antwerpen ausgewiesenen portug. Juden begründet wurde und nach Entdeckung der südafrikan. Diamanten zu großer Blüte gelangte (1922 über 5000 »Mühlen« in 51 Werkstätten mit 8300 Arbeitern). Auch Maschinenbau, Schiffbau und Zuckersiederei sind wichtig. Haupterwerbszweig ist aber der Handel, da A. mit Rotterdam fast den gesamten Handelsverkehr der Niederlande beherrscht, bes. aus Niederl.-Indien: Kaffee, Javatee, Tabak, Reis, Bankazinn, Chinarinde, Gewürze, Kakao u. a. Die »Nederlandsche Handel-maatschappij« bringt viele koloniale Waren in A. auf den Markt. 1923 liefen ein 3041 Seeschiffe mit 5 955 000 Brutto-Reg.-T. Die Handelsflotte zählte 1923: 194 (26,5 v. H. des Reichs; einschl. der Schiffe in den Kolonien 319) Schiffe mit 893 552 (42,3 v. H. des Reichs; 1 079 767) Brutto-Tonnage. Auch die Binnenschiffahrt ist bedeutend. Vier größere Eisenbahnlinien treffen in A. zusammen. Außer der allgemeinen Kaufhandelsbörse gibt es eine besondere, sehr wichtige Fondsbörse. Unter den vielen Banken steht an erster Stelle die Niederländische Bank (Nationalbank). Ferner gibt es zahlreiche Versicherungsgesellschaften. A. hat über 200 Wohltätigkeitsanstalten (Waisen-, Armen-, Kranken- und Altmänner- und Frauenhäuser sowie ein Krebsinstitut). Bildungsanstalten sind

mehrere Gymnasien, Lyzeen, Real-, Handels- und technische Schulen, Seefahrtsschule, Schauspielerschule, Musikschulen, Lehrerseminare, Blindeninstitute, Gewerbeschule, Zeichenschule für Kunstindustrie usw., ferner Musikkonservatorium, Kunstakademie, eine eigne städtische Universität und die christl.-reform. »Freie Universität« (nur theolog. und jur. Fakultät), Sternwarte, Botanischer Garten, Zoologischer Garten (gewöhnlich »Artis« genannt, mit vielen seltenen Tieren), ethnologisches Museum, Aquarium, sowie viele gelehrte Gesellschaften, Kunstvereine usw. Das Reichsmuseum birgt eine große Gemäldesammlung der ältern niederländ. Meister und moderner Künstler. Auch andre Museen enthalten kostbare Schätze. Die Musik hat ihren Mittelpunkt im »Concertgebouw« mit seinem berühmten Orchester. A. hat auch eine Operngesellschaft und viele Theater.

A. wird verwaltet von einem Bürgermeister und sechs Wethouders (beigeordneten Stadträten), dem Gemeenteraad (Gemeinderat) und ist Sitz eines Gerichts erster Instanz, eines Berufungsgerichts, eines deutschen Generalkonsuls, der Generaldirektion der öffentlichen Schuld und einer Handelskammer.

Die Umgebung, landschaftlich nicht schön, ist eine von zahlreichen Kanälen durchschnittene Polderlandschaft mit Wiesen, im Y-Polder auch Ackerland. Zaandam, ein blühender Industrieort und Holzhafen nordwestl. von A., ist Hafen des Landstriches Zaanstreek (s. d.). In der Nähe liegt die staatliche Waffenfabrik »de Hembrug«. Der eigentliche Vorhafen von A., zugleich größter Fischhafen der Niederlande, ist Ymuiden, wo der Nordseekanal in die Nordsee tritt.

**Geschichte.** A., im 13. Jh. ein Fischerdorf im Besitz der Herren van Amstel, Vasallen des Stifts Utrecht, wurde um 1300 Stadt, die, seit 1327 endgültig in holl. Besitz, sich im 14. u. 15. Jh. durch den Ostseehandel zum Seehafen, im 16. Jh. zur vornehmsten Handelsstadt der nördlichen Niederlande entwickelte. Seines Handels wegen blieb A. Spanien lange treu; in dem Aufstande gegen dieses schloß es sich erst 1578 dem übrigen Holland an. Nach der Eroberung Antwerpens durch den Herzog von Parma 1585 wurde A. dank der Entwicklung des holl. Kolonialhandels und des Aufschwungs der Republik im 17. Jh. Welthandelsplatz. Versuche des Grafen v. Leicester (1587) und des Prinzen Wilhelm II. (1650), die Stadt zu erobern, mißlangen; dagegen wurde sie 1787 von den Preußen, 1795 von den Franzosen besetzt. Nach dem Untergang der Batavischen Republik war A. 1808 Residenz des Königs Ludwig Napoleon, 1810—13 die dritte Stadt des franz. Kaiserreichs; seit 1814 ist A. Hauptstadt der Niederlande. Einen neuen Aufschwung erlebte A. in der zweiten Hälfte des 19. Jh., bes. nach dem Bau des Nordseekanals (1875).

*Lit.:* Wagenaar, Beschrijving van A. (1760); Ter Gouw, Geschiedenis van A. (1880—91, 7 Bde.); »A. in de 17de eeuw« (1897 ff.); H. Brugmans, Opkomst en Bloei van A. (1911).

**Amsterdam** (Neu-Amsterdam), 1) franz. Insel im Südindischen Ozean unter 34° 47′ s. Br. und 77° 34′ ö. L., 66 qkm, erloschener Vulkan (800 m) mit spärlichem Gras und Moos, ist nur von Seevögeln bewohnt. Von den Holländern 1633 entdeckt, aber erst 1696 betreten, kam A. 1893 an Frankreich. — 2) Stadt im nordamer. Staat New York, (1920) 33524 Ew., am Mohawk und Eriekanal, hat Papier- und Teppichfabriken.

**Amstetten,** Stadt in Niederösterreich, (1919) 7470 Ew., an der Ybbs, Knotenpunkt der Bahn Wien-Linz, hat BezH. und BezG., Zementwaren- und Karbolineumfabriken. — Hier siegten 5. Nov. 1805 die Franzosen unter Murat über die Russen. *Lit.:* Queiser, Gesch. der Stadt A. (1898).

**Amt,** 1) Beruf, Dienstleistung; im engern Sinn ist A. objektiv der Inbegriff der Geschäfte eines Beamten, subjektiv die öffentliche Behörde, die durch Beamte tätig wird. Ämter und Beamte zerfallen in Reichs-, Staats-, Gemeinde-, Kirchen-, Hofämter und -beamte. Der Beamte ist entweder gegen Gehalt (Besoldung, s. d.) oder unentgeltlich (im Ehrenamt) tätig. Der Ort, wo eine Behörde ihre Tätigkeit ausübt, heißt der Amtssitz, das Gebiet, auf das sich ihre Tätigkeit erstreckt, der Amtsbezirk. In Preußen bezeichnet Amtsbezirk auch die Unterabteilung eines Kreises (in Westfalen: A., in der Rheinprovinz Bürgermeisterei genannt, s. Kreisverfassung). Der Amtstitel, den ein Beamter vermöge seines Amts führt, bezeichnet die Beamtengattung und den dem einzelnen Beamten zugewiesenen Geschäftskreis. Daneben können als Auszeichnung besondere, von dem A. unabhängige Titel verliehen werden (Ehrentitel). Verabschiedete Beamte dürfen den Amtstitel (mit dem Zusatz »a. D.«, d. h. außer Dienst) und etwaige Ehrentitel (ohne Zusatz) fortführen, nicht aber den erstern abgesetzte Beamte. Vielfach erhalten die Beamten ein Amtszeichen, das ihre amtliche Eigenschaft andeutet, bes. eine Amtskleidung (Amtstracht) oder Dienstuniform. Während in Österreich 1891 eine allgemeine Beamtenuniform eingeführt und ihre Anlegung im Dienst angeordnet ist, tragen in Deutschland nur gewisse Beamtengattungen, namentlich Zoll-, Steuer-, Forst-, Post-, Eisenbahnbeamte, eine Uniform, Justizbeamte in den öffentlichen Gerichtssitzungen ein Amtskleid (Talar und Barett). Das unbefugte Tragen eines Amtszeichens oder einer Amtskleidung macht strafbar (§ 360, Nr. 8 StGB., § 333 österr. StGB.).

Bei der Übernahme des Amts hat der Beamte einen Amtseid (Diensteid) zu leisten, durch den er die gewissenhafte Erfüllung der Amtspflicht (Dienstpflicht) angelobt. Diese umfaßt alle Obliegenheiten, die er in seiner Eigenschaft als Beamter zu beobachten hat. Für Handlungen, die ein Beamter innerhalb der Grenzen der Amtspflicht ordnungsgemäß vornimmt, bes. auch für solche ihm von seinem Vorgesetzten anbefohlenen, ist er selbst dann nicht verantwortlich, wenn er dadurch Rechte andrer Personen verletzt. Dagegen hat er nach § 839 BGB. bei vorsätzlicher und unter gewissen Voraussetzungen auch bei fahrlässiger Verletzung der Amtspflicht den Schaden zu ersetzen, den ein Dritter dadurch erleidet (über die Frage, inwieweit die Haftung für solche Schäden auf den Staat übergeht, s. Haftpflicht); doch ist ein Richter, der bei Fällung eines Urteils seine Amtspflicht verletzt, für den daraus entstehenden Schaden nur dann verantwortlich, wenn die Pflichtverletzung durch das Strafgesetz mit Strafe bedroht ist (bes. bei Rechtsbeugung). Außerdem ist der seine Amtspflicht verletzende Beamte unter Umständen im Wege des Disziplinar- oder des öffentlichen Strafverfahrens zu bestrafen (vgl. Amtsverbrechen).

Zu den Amtspflichten gehört die Amtsverschwiegenheit, d. h. die Pflicht des Beamten, das, was zu seiner Kenntnis kommt und zu den Amtsgeheimnissen gehört, außeramtlich niemandem mitzuteilen. Deshalb dürfen öffentliche Beamte, auch wenn sie nicht mehr im Dienst sind, über Vorgänge, auf die sich ihr Amtsgeheimnis bezieht, als Zeugen nur mit Genehmigung ihrer vorgesetzten Dienstbehörde vernommen werden (§ 52 StPO., § 383 ZPO.; § 151 österr. StPO., § 320

Österr. ZPO.). Ferner sind Beamte, Rechtsanwalte, Geistliche, Ärzte und andre Personen, denen kraft Amts, Standes oder Gewerbes Tatsachen anvertraut sind, deren Geheimhaltung geboten ist, berechtigt, das Zeugnis zu verweigern (vgl. Zeugnisverweigerung). Die Verletzung des Amtsgeheimnisses wird, sofern nicht dadurch eine andre strafbare Handlung, z. B. ein Landesverrat, begangen wird, bloß disziplinell geahndet. Nur ein Beamter im Dienst des Auswärtigen Amts des Deutschen Reichs ist wegen Verletzung der Amtsverschwiegenheit unter den in § 353a StGB. (sog. Arnimparagraph) genannten Voraussetzungen auch kriminell strafbar. In Österreich wird jeder Beamte, der ein ihm anvertrautes Amtsgeheimnis »gefährlicherweise« eröffnet, mit schwerem Kerker bestraft (§ 102c StGB.).

Zu den Rechten eines Beamten gehört die Amtsgewalt, das ist »der Inbegriff der mit einem A. verbundenen Befugnisse, kraft deren sein Inhaber berechtigt ist, zum Vorteil oder zum Nachteil einer Person zu handeln« (nach Frank, § 339, II StGB.). Mißbrauch der Amtsgewalt (Amtsüberschreitung) liegt vor, wenn der Beamte von seiner Amtsgewalt Gebrauch macht, ohne daß die Voraussetzungen dafür vorliegen; sie macht strafbar (vgl. Amtsverbrechen) und berechtigt den Unterdrückten zum Widerstand (vgl. Widersetzlichkeit).

Die gehobene Stellung, in der sich der Beamte in einem öffentlichen, namentlich einem Staatsamt befindet, legt ihm höhere, über die allgemeinen Staatsbürgerpflichten hinausgehende Pflichten auf. Deshalb werden die in seiner amtlichen Stellung begangenen Straftaten bes. streng geahndet (vgl. Amtsverbrechen). Auch kann nur eine unbescholtene Person ein öffentliches A. bekleiden; daher zieht die Zuerkennung einer Zuchthausstrafe sowie die Aberkennung der bürgerlichen Ehrenrechte die Unfähigkeit zur Bekleidung öffentlicher Ämter von selbst nach sich (§ 31, 34 StGB.). Anderseits wiegt die Verletzung der mit einem öffentlichen A. verbundenen Amtsehre schwerer als eine gewöhnliche Ehrenkränkung. Darum ist die Amtsbeleidigung (Beamtenbeleidigung), d. h. die einem öffentlichen Beamten bei Ausübung seines Amts oder in Beziehung auf sein A. zugefügte Beleidigung, nicht bloß auf Antrag des beleidigten Beamten, sondern auch auf Antrag von dessen amtlichen Vorgesetzten strafrechtlich zu verfolgen (§ 196 StGB.), und der Umstand, daß sich die Beleidigung gegen einen Beamten richtet, kommt bei der Strafzumessung verschärfend in Betracht.

2) Verwaltungsbezirk in den deutschen Territorien seit dem 14. Jh.; Amtmann, dessen Vorsteher; Amtsverfassung, die gesamte Einrichtung dieser untersten Verwaltungsbehörden.

**Ämter Christi,** in der christlichen Dogmatik die dreifache Berufsleistung Christi als des Propheten, Priesters und Königs.

**Amt-Gehren,** thüring. Stadt, s. Gehren.

**Amtmann,** ehemals jeder Staatsdiener, besonders der Beamte, der in einem bestimmten Bezirk Rechtspflege und Verwaltung wahrzunehmen hatte; nach der Trennung der Justiz von der Verwaltung in manchen Staaten der Einzelrichter, entsprechend dem jetzigen Amtsrichter (Justizamtmann). Jetzt wird der Titel vielfach für die untern Stufen höherer Verwaltungsbeamter gebraucht (z. B. Finanzamtmann bei den Finanz- und Steuerbehörden, Bezirksamtmann in Bayern, Regierungsamtmann in Sachsen, Oberamtmann in Württemberg); auch werden die mit der Erhebung staatlicher Gefälle betrauten Beamten, z. B. in Bayern, als Rentamtmann bezeichnet, während in mehreren Ländern, z. B. in Preußen, ein Ökonomieverwalter oder Pächter eines Kammerguts A. (auch Oberamtmann) heißt. Endlich führen seit 1921 die Bureaubeamten beim Reichsgericht die Amtsbezeichnung A. — S. auch Amt 2).

**Amts...,** soweit die Zusammensetzungen mit »Amts« nicht im folgenden zu finden sind, s. unter Amt.

**Amtsanmaßung,** s. Anmaßung.

**Amtsanwalt,** der Beamte der Staatsanwaltschaft bei den Amts- und Schöffengerichten, braucht nicht zum Richteramt befähigt zu sein; deswegen ist die im übrigen der Staatsanwaltschaft zugewiesene Strafvollstreckung den Amtsanwälten entzogen (§ 142, 145, 148, Abs. 2 GVG.; § 451, Abs. 2 StPO.).

**Amtsausschuß,** s. Amtsvorsteher.

**Amtsdelikt,** sow. Amtsverbrechen.

**Amtserschleichung,** s. Ambitus.

**Amtsgeheimnis,** Tatsache, die ein Beamter amtlich erfahren hat und über die er Verschwiegenheit zu bewahren hat (s. Amtsverschwiegenheit unter »Amt«).

**Amtsgericht,** nach dem Gerichtsverfassungsgesetz das mit Einzelrichtern (Amtsrichtern) besetzte Untergericht. Zwischen mehreren Amtsrichtern bei einem A. findet eine Geschäftsverteilung statt; einem Amtsrichter (vielfach Oberamtsrichter oder Amtsgerichtsdirektor genannt) wird die allgemeine Dienstaufsicht von der Landesjustizverwaltung übertragen. Soweit die Amtsgerichte als Strafgerichte zu urteilen haben, ist das einzelrichterliche Prinzip, mit Ausnahme der Fälle der § 25, 26 GVG., aufgegeben und entscheiden die Schöffengerichte. Über die Zuständigkeit der Amtsgerichte s. Gerichtsverfassung. Amtsgerichtspräsident, Amtsgerichtsrat, s. Amtsrichter.

**Amtshauptmann,** Titel eines Verwaltungsbeamten, im Freistaat Sachsen des leitenden Verwaltungsbeamten eines Bezirks, der danach Amtshauptmannschaft heißt.

**Amtskaution,** s. Sicherheitsleistung.

**Amtsrat,** in Oldenburg die kommunale Vertretung des Amts; in Preußen Titel für Domänenpächter; vgl. auch Amtmann.

**Amtsrichter,** die bei den Amtsgerichten angestellten Richter, erhalten in manchen Ländern, bes. in Preußen, Sachsen, den Titel Amtsgerichtsrat; die Vorstände größerer Amtsgerichte führen vielfach die Amtsbezeichnung: Oberamtsrichter, Amtsgerichtsdirektor, auch Amtsgerichtspräsident (Preußen und Sachsen).

**Amtssasse,** s. Schriftsasse.

**Amtssuspension,** s. Dienstenthebung.

**Amtsverbrechen** (Amtsdelikt), im weitern Sinn jede Pflichtverletzung eines Beamten, im engern Sinn die Verletzung der besondern Amtspflicht eines solchen. Diese kann eine Disziplinaruntersuchung und Disziplinar- oder Ordnungsstrafen nach sich ziehen (Warnung, Verweis, Geld- oder Arreststrafe, Strafversetzung, Dienstentlassung). Das Verfahren ist gewöhnlich durch besondere Gesetze geregelt, die den Beamtenstand gegen Willkürlichkeiten schützen und namentlich das Recht der Beschwerde gegen Disziplinarstraferkenntnisse im Instanzenzug einräumen. Begeht ein Beamter eine an sich strafbare Handlung, so kann der Umstand, daß die Tat gerade von einem durch seine amtliche Stellung zur Aufrechterhaltung der Ordnung Berufenen ausgeführt wird, straferhöhend wirken. So enthält

das StGB. in § 128, 220, 230 strafschärfende Vorschriften bei der Geheimbündelei, der fahrlässigen Tötung und fahrlässigen Körperverletzung, und für eine Reihe von Straftaten hat es Sonderdelikte für den Fall gebildet, daß sie im Zusammenhang mit Amtshandlungen stehen, z. B. für die Nötigung (§ 339), Freiheitsberaubung (§ 341), Unterschlagung (§ 350). Diese strafbaren Handlungen, die an sich auch von andern Personen begangen werden können, werden, wenn sie von Beamten verübt sind, uneigentliche Amtsdelikte genannt während ein eigentliches Amtsdelikt vorliegt, wenn es nur von einem Beamten begangen werden kann, z. B. die passive Bestechung (§ 331—334), d. h. die Annahme von Vorteilen für eine in das Amt einschlagende Handlung, strafbar als einfache Bestechung mit Geld oder Gefängnis, wenn die Handlung selbst nicht pflichtwidrig ist; strafbar mit Zuchthaus bis zu fünf Jahren (als schwere Bestechung) ist sie, wenn die Handlung eine Verletzung der Amts- oder Dienstpflicht enthält, am schwersten strafbar, mit Zuchthaus bis zu 15 Jahren, als Richterbestechung; vgl. Bestechung. Weitere eigentliche Amtsdelikte sind: Rechtsbeugung (§ 336), d. h. Parteilichkeit bei Leitung oder Entscheidung einer Rechtssache; Mitwirkung bei Eingehung einer Doppelehe seitens eines Geistlichen oder Standesbeamten (§ 338); der Mißbrauch der Amtsgewalt im Strafverfahren (§ 343 bis 347), bes. durch Anwendung von Zwangsmitteln zur Erpressung von Geständnissen oder Aussagen, durch vorsätzliche Verhängung der Untersuchung über Unschuldige, durch unzulässige Strafvollstreckung, durch Begünstigung von Verbrechern, durch Entweichenlassen von Gefangenen; Verletzung der Amtsverschwiegenheit im Dienste des Auswärtigen Amts (§ 353a, sog. Arnimparagraph); Vergehen der Post- und Telegraphenbeamten durch Öffnen und Unterdrücken von Briefen; Verfälschung, Unterdrückung und Offenbarung von Depeschen und Fernsprechgesprächen (§ 354, 355); Untreue des Sachwalters (§ 356), sog. Prävarikation; Beteiligung des Vorgesetzten an Amtsdelikten der Untergebenen (§ 357), d. h. Verleitung eines Untergebenen zu einer strafbaren Amtshandlung oder wissentliches Geschehenlassen einer solchen (sog. Konnivenz). *Lit.:* Wachenfeld in Holtzendorffs »Enzyklopädie«, 5. Bd. (7. Aufl. 1914). — Nach § 101 des Österreichischen StGB. begeht das Verbrechen des Mißbrauchs der Amtsgewalt jeder Staats- oder Gemeindebeamte, der in dem Amt, in dem er verpflichtet ist, die ihm anvertraute Gewalt mißbraucht, um jemandem Schaden zuzufügen; bes. auch derjenige, der ein ihm anvertrautes Amtsgeheimnis »gefährlicherweise« eröffnet oder der eine seiner Amtsaufsicht anvertraute Urkunde vernichtet oder jemandem pflichtwidrig mitteilt (§ 102); ebenso der Advokat, welcher der Gegenpartei mit Rat und Tat behilflich ist. Die Geschenkannahme in Amtssachen wird nach § 104 mit Kerker zwischen sechs Monaten und einem Jahr und Verlust des Geschenks (bzw. des Wertes) bestraft. Besondere Bestimmungen über vorsätzliche Beschränkungen der persönlichen Freiheit und des Hausrechts enthalten zwei Gesetze vom 27. Okt. 1862. Beleidigungen durch eine Amtsperson in Amts- oder Dienstesverrichtungen werden nach § 331, 332 mit Arrest von drei Tagen bis drei Monaten geahndet.

**Amtsverfassung,** s. Amt 2).

**Amtsversammlung,** kommunale Vertretung des Amts in der Prov. Westfalen u. in Schaumburg-Lippe.

**Amtsvorsteher,** nach den preuß. Kreisordnungen der über einen Amtsbezirk gesetzte Polizeibeamte (s. auch Kreisverfassung). In den nur aus einer Gemeinde oder einem selbständigen Gutsbezirk bestehenden Amtsbezirken ist der Gemeinde- oder Gutsvorsteher zugleich A. Der A. verwaltet ehrenamtlich bes. die Sicherheits-, Ordnungs-, Sitten-, Gesundheits-, Gesinde-, Armen-, Wege-, Wasser-, Feld-, Forst-, Fischerei-, Gewerbe-, Bau- und Feuerpolizei, soweit sie nicht dem Landrat oder besondern Beamten übertragen sind. Ihm steht ein Amtsausschuß zur Seite, der sich aus Vertretern der zum Amtsbezirk gehörigen Gemeinden oder selbständigen Gutsbezirke zusammensetzt und dem u. a. die Überwachung, z. T. auch die Bewilligung der Ausgaben der Amtsverwaltung zusteht, ferner die Beschlußfassung über die Polizeiverordnungen, die der A. unter Mitwirkung des Amtsausschusses zu erlassen befugt ist, u. a. Die Gemeinde- und Gutsvorstände haben den Anweisungen des Amtsvorstehers nachzukommen. Die Aufsicht über die Geschäftsführung des Amtsvorstehers führt der Landrat. Der Kreisausschuß entscheidet über Beschwerden gegen Verfügungen des Amtsvorstehers. Der A. wird auf Vorschlag des Kreistags auf sechs Jahre vom Oberpräsidenten ernannt. *Lit.:* v. Borries, Die Amtsführung der Gemeinde-, Guts- und A. (2. Aufl. 1896).

**Amucu** (Amicu), See bei Pirara in Brit.-Guayana, auf der Hochebene zwischen den Flüssen Rupununi und Tacutu. Zur Regenzeit entsteht durch Vergrößerung des A. eine periodische Verbindung zwischen beiden und damit zwischen dem Essequibo- und Rio Negro- (Amazonas-) Gebiet. Der große Parimasee der ältern Karten, in dessen Nähe die »goldene Stadt« Manoa gelegen haben soll, rührte vermutlich von diesen großen Wasserflächen der Regenzeit her.

**Amu-Darja** (Ogus = Oxus der Alten, bei den Arabern Dseihun), Strom in Russisch-Turkestan, 2200 km lang, entsteht bei 4860 m als Wachan-Darja zwischen Pamir und Hindukusch, heißt dann Pändsch und nimmt vom Alai-Pamir die Nebenflüsse Aksu, Murghab, Bartang, Kisylsu, Surchab und Wachsch auf. Zuerst Grenze zwischen Bochara und Afghanistan, dann zwischen Bochara und Transkaspien, durchzieht er die Wüste als Fluß ohne Nebenflüsse, umgürtet von Galerie-Laubwald (»Tugai«), 450 m bis 8 km breit und gibt zuletzt der Oase von Chiwa ein Fünftel seines Wassers ab. Vor der Mündung in den Aralsee beginnt sein Delta (hier Fischfang) bei Nukuß. Die alten Arme Ulkun-Darja, Kuwantsch-dscharma und Taldyk begannen 1905 einzutrocknen; neue Arme, Kandussjak und Kasak-Darja, füllten sich. Die Schiffahrt wird durch das veränderliche Fahrwasser erschwert; doch verkehren auf einer 650 km langen Strecke Lastkähne (»Kime«), ferner Barken und Motorboote. Bei Tschardschui überschreitet die Zentralasiatische Bahn mit 1,05 km langer Gitterbrücke den A. Bei Nukuß besteht die Eisdecke von Dezember bis Ende Februar. Im Altertum und Mittelalter nahm ein Teil des A. seinen Lauf über Sarykamysch ins jetzige Trockenbett Usboi. *Lit.:* Machatschek, Russisch-Turkestan (1921).

**Amul,** persische Stadt, s. Amol.

**Amulch** (Amole), in Harrar (Abessinien) ein Stück Salz, 0,75—0,80 kg schwer, dient als Geld.

**Amulett** (vom arab. hamalet, »Anhängsel«, bei den Persern und Arabern auch Talisman), Schutzmittel gegen Zauberei, Krankheiten usw., am Körper getragen, z. T. noch heute im Gebrauch. Die Naturvölker kennen natürliche und künstliche Amulette (Abb. 1). Damit wollen sie übelgesinnte Mitmenschen und Dämonen

abschrecken oder freundlich stimmen. Dem erstgenannten Zweck dienen Krallen und Zähne wilder Tiere, Schlangen- und Pflanzengifte, die in besonderen Behältern aufbewahrt werden. Gleiche Wirkung sollen abwehrende oder höhnende Darstellungen erzielen, z. B. die erhobene Hand bei den Golden (Nordostasien), die menschlichen Geschlechtsteile in Indonesien. Verschiedentlich werden alte Steinwaffen als A. benutzt. Anderseits sucht man z. B. in Indien durch Behängen mit Blumen, Glöckchen usw. die Dämonen zu erfreuen und zu besänftigen. — Im Altertum waren A. wohlbekannt. Die alten Ägypter (Abb. 2) und Chaldäer gebrauchten Amulette aus Metallplatten oder Gußfiguren mit Zauberzeichen- und Inschriften (s. Taf. »Altorientalische Kunst«, 9), auch aus Halbedelsteinen



Abb. 1. Amulett aus Zentralafrika.



Abb. 2 Altägyptisches Amulett.

in Form beschriebener Zylinder, Götter- und Dämonenbilder, heiliger Tiere (Skarabäen), Henkelkreuze usw., die Juden mit Zauberformeln beschriebene Edelsteine, Gold- und Silberplatten, beschriebene Bänder und Zettel (s. Phylakterien), die Griechen eiserne (samothrakische) Ringe, die Römer Hals- oder Armbänder und Diademe aus Metall, Edelsteinen, schwarzen Korallen; die Germanen bes. Siegsteine, Thors-Hämmer usw., auch Kräuter- und Wurzelstückchen (z. B. Allermannsharnisch), in Gold gefaßte Kieselsteinwaffen (Pfeilspitzen) und ähnliches, zur christlichen Zeit Gotteslämmer (s. Agnus Dei), Marienmedaillen usw. Auch die Passauer Zettel (s. Festmachen) gehören hierher. Vorgeschichtliche Amulette sind aus Stein, Knochen, Ton, Horn oder Bronze, oft mit Zauberzeichen, bes. dem Swastikakreuz, versehen. *Lit.:* Emele, über Amulette (1827); **Kronfeld**, Zauberpflanzen und Amulette (1898); **Wuttke**, Der deutsche Volksaberglaube (3. Aufl. 1900).

**Amund Ringnes-Land,** unter 78—79° n. Br. und 96—99° w. L., nördl. von Nordamerika, 5800 qkm.

**Amundsen,** Roald, norweg. Polarforscher, * 16. Juli 1872 Borje (Norw.), 1897—99 erster Leutnant auf der »Belgica« der belg. Südpolarexpedition, führte 1903—05 als erster die Nordwestpassage durch und kehrte 1906 durch die Beringstraße zurück. Die wissenschaftliche Bedeutung der Expedition liegt in der Erforschung der magnetischen Verhältnisse des Nordpolargebiets. 1910 unternahm A. auf Nansens »Fram« eine Reise nach dem Südpol und drang vom Roßmeer aus über die Roß-Eisplatte nach S. vor. Er überwinterte 1911 im Lager Framhjem (76° 40′ s. Br., 164° w. L.), brach 20. Okt. 1911 mit Schlitten nach S. auf, erreichte in 87° 40′ s. Br. die größte Höhe von 3280 m des Königin-Maud-Gebirges und 14. Dez. 1911 die Gegend des Pols. Die Rückreise verlief in schneller, leichter Fahrt vom 17. Dez. bis 25. Jan. 1912. Beide Reisen sind beschrieben in: »Nordvest-Passagen. Beretning om Gjøa Ekspeditionen« (1907; deutsch 1908) und »Sydpolen. Den norske Sydpolsfærd med Fram 1910—12« (1912, deutsch 1912). 1918 trat A. die lange geplante, aber durch den Weltkrieg hinausgeschobene arktische Driftfahrt an. Ungünstige Eisverhältnisse längs der Nordküste Sibiriens verzögerten den Vorstoß ins Polarbecken trotz zweimaliger Überwinterung. Erst Aug. 1920 verließ A. an Bord der »Maud« Nome (Alaska) in Richtung auf die Wrangelinsel, um dort die Drift zu beginnen; die Expedition verlief ergebnislos. Eine neue begann A. Juni 1922 wieder auf der »Maud«, mit der Absicht, auf Flugzeugen den Pol zu erreichen, doch geriet auch diesmal das Schiff in ungünstige Richtung; auch die Flugversuche sind bisher (1924) mißglückt.

**Amur** (chines. Heilungkiang, mandschur. Sachalin-Ula), Strom in Ostasien, aus Zusammenfluß von Schilka und Argun, 4500 km lang, fließt zuerst nach O., durchbricht die Ausläufer des Großen Chingan, tritt dann, mit Südostrichtung, in die mittlere Amurebene ein und wendet sich nach dem Durchbruch durch den Kleinen Chingan nach NO. Vom Argun bis Chabarowsk die Grenze Sibiriens gegen China, durchströmt er im Küstengebiet die sumpfige, seenerfüllte untere Amurebene, deren nasser Moorboden infolge der durch Monsunregen verursachten Hochwasser üppige Grasfluren trägt. Unterhalb von Nikolajewsk mündet der A. in einen seichten Trichter (»A.-Liman«). Hauptzuflüsse sind rechts Sungari und Ussuri, links Seja, Bureja und Amgun. Das Eis hindert die Schiffahrt von Anfang Nov. bis April. Der reiche Fischbestand, bes. Lachse, wird durch Raubfischerei stark geschädigt. — Die Amurbahn läuft am linken Amurufer, aber abseits vom Strom, und verbindet zwischen Stretensk und Chabarowsk die Transbaikalische Bahn mit der Ussuribahn. Die Notwendigkeit ihres Baues (1908—17) ergab sich teils aus Rußlands Niederlage im russisch-japanischen Krieg, teils als Fortsetzung der Sibirischen Bahn.

**Amurgebiet,** russisch-sibir. Gouvernement, 477 750 qkm mit 286 000 Ew. (überwiegend Russen, da Fremden, zumal Chinesen, der Zutritt erschwert wurde). Im S. umfließt der Amur das ungemein rauhe, dicht bewaldete Gebiet. Das alte, abgetragene, 1000—1400 m hohe Rumpfgebirge aus Granit und Gneis ist reich an Seifengold. Nur am Amur liegen fruchtbarere, zur Besiedlung und Landwirtschaft geeignete Ebenen, bes. die von Seja, Bureja und Amur durchströmte Tertiärtafel mit dem Bureja-Sawita-Braunkohlenbezirk. Das Klima, heiß und niederschlagsreich im Sommer, schneearm bei starken Frösten im Winter, erschwert den Anbau von Wintergetreide. Die Hauptstadt Blagowjeschtschensk hat an mittleren Temperaturen Jan. —25,4, Juli 21,3, Jahr —0,6°; mittlere Niederschlagsmenge 494 mm. Der Wald ist reicher zusammengesetzt als sonst die sibir. Taiga (auch ostasiat. Baumarten). Die Zahl der Jagdtiere, darunter der Tiger, ist bedeutend, der Fischreichtum groß; die Bodenschätze sind noch nicht erforscht. Die Besiedlung ist gering; das Land kann sich nicht selbst ernähren, führt daher Nahrungsmittel aus der Mandschurei ein. *Lit.:* v. Zepelin, Der russ. ferne Osten u. seine Besiedlung (1909). — Geschichte. Im J. 1643 befuhren Kosaken von Jakutsk aus den Amur bis zur Mündung. 1649 eroberten sie unter Chabarow fast das ganze Land; durch den chinesisch-russ. Vertrag von Nertschinsk (1689) wurde Chinas Herrschaft über das A. anerkannt. Aber der Erforschung der Tatarischen Meerenge (zwischen Festland und Sachalin) durch Nikolaj Murawjew (1849—53) folgte die Anlage der festen Grenzposten

Nikolajewsk, Mariinsk und Alexandrowsk, und 1854 befuhr Murawjews Dampfer »Argun« den Amur bis Mariinsk. 1855—57 wurden am Amur russ. Bauern und Kosaken angesiedelt. Im Mai 1858 erhielt Rußland durch den Vertrag von Aigun das linke Ufer des untern und mittlern Amur bis zur Einmündung des Ussuri, von da an aber beide Ufer, und durch die Pekinger Vereinbarung (1860) bekam es die ganze Fläche zwischen dem Ussuri und dem Tatarischen Meerbusen (1861 Handelsvertrag). Darauf wurde das A. und die Küstenprovinz gebildet (beide dann Teile des Generalgouv. Amur). Seit 1920 gehörte das A. größtenteils der »Republik des Fernen Ostens« an, seit 1922 der russischen Sowjetföderation. Vgl. Sibirien.

**Amurland**, s. Priamur.

**Amüsant** (franz.), kurzweilig, belustigend; Amüsement (spr. -mang), Belustigung, Zeitvertreib.

**Amüsetten** (franz.), Geschütze, s. Infanteriekanonen.

**Amusie** (griech.), Mangel an Kunstsinn und Bildung; medizinisch: Unfähigkeit, Melodien zu erkennen; amusisch, ungebildet, roh. Vgl. Musen.

**Amüsieren** (franz.), unterhalten, belustigen.

**Amvis**, wettersicherer Sprengstoff aus 90 Teilen Ammoniaksalpeter, 5 Teilen eines Gemisches von Dinitrobenzol und Chlornaphthalin und 5 Teilen Holzmehl.

**Am Weihnachtsbaum die Lichter brennen**, Volkslied von H. Kletke (1841), Melodie: Volksweise.

**Amygdalin** $C_{20}H_{27}NO_{11}$ findet sich in bittern Mandeln, vielen Obstkernen, in Rinde, Blättern und Blüten der Sumpfkirschen, in den Blättern des Kirschlorbeers. Bittere Mandeln sind nach dem Pulvern geruchlos; rührt man das Pulver aber mit Wasser an, so wird das bittere A. durch einen enzymartigen Bestandteil der Mandeln, das Emulsin, in Benzaldehyd $C_6H_5.COH$, Blausäure HCN und Traubenzucker $C_6H_{12}O_6$ nach der Gleichung $C_{20}H_{27}NO_{11} + 2H_2O = C_6H_5.COH + 2C_6H_{12}O_6 + HCN$ zersetzt; infolgedessen tritt der Geruch nach Bittermandelöl (Blausäure) auf.

**Amygdaloid**, sow. Mandelstein.

**Amygdalus**, Mandelbaum (s. d.).

**Amyklä**, Hauptstadt der Achäer in Lakonien, am Eurotas, 4 km südöstl. von Sparta, besaß einst ein uraltes Apollonheiligtum und war bekannt als Heimat der Dioskuren, der Helena und Klytämnestra. — Amykläischer Thron, thronartiges Bauwerk um das Erzbild des Apollon im Amykläon, südlich von Sparta, ein Werk des Bathykles aus Magnesia in Karien, der als einer der ersten die ionische Kunst dem griech. Festland vermittelte. Der Thron war wahrscheinlich eine der uralten Anlagen, die als Sitze der unsichtbaren Gottheit galten. *Lit.:* Reichel, Vorhellenische Götterkulte (1897); »Archäol. Jb.« (1920).

**Amykos**, im griech. Mythus König der Bebryker in Bithynien, Sohn des Poseidon, ein Riese, zwang jeden Fremden zum Faustkampf und tötete ihn, bis er selbst dem Polydeukes erlag.

**Amyl**, einwertige Atomgruppe $C_5H_{11}$.

**Amylalkohol** $C_5H_{11}.OH$, Alkohol der Fettsäurereihe, von dem acht Isomere möglich sind. Gewöhnlich versteht man unter A. den Gärungsamylalkohol, Hauptbestandteil des Kartoffelfuselöls, der aus Isobutylkarbinol $(CH_3)_2.CH.CH_2.CH_2.OH$ mit wenig aktivem A. (Methyläthylkarbinkarbinol $C_2H_5(CH_3)CH.CH_2OH$) besteht. Gärungsamylalkohol ist eine durchdringend widerlich riechende Flüssigkeit, sehr giftig, erzeugt die dumpfe Betäubung des Schnapsrausches und dessen schwere Nachwirkungen; er dient vielfach als Lösungsmittel zur Herstellung von Fruchtäthern, Baldriansäure, Salpetrigsäureamylester, Teerfarbstoffen usw. Über tertiären A. s. Amylenhydrat.

**Amylase**, Enzym, s. Diastase.

**Amylazetat** $C_5H_{11}.C_2H_3O_2$, Essigsäureester des den Hauptbestandteil des Gärungsamylalkohols bildenden Isobutylkarbinols, ist wichtiges Lösungsmittel, bes. für die Lackherstellung, auch zu Fruchtäthern verwendet. — Amylazetatlampe, s. Lichtmessung.

**Amylen** $C_5H_{10}$, Kohlenwasserstoff der Fettsäurereihe, von dem fünf Isomere möglich sind. Davon wird Trimethyläthylen (Pental) aus Gärungsamylalkohol durch Destillation mit Chlorzink gewonnen.

**Amylenhydrat** (tertiärer Amylalkohol, Dimethyläthylkarbinol) $C_2H_5(CH_3)_2C.OH$, entsteht aus dem Fuselöl-Amylen durch Schütteln mit verdünnter Schwefelsäure bei —20° und Kochen der Lösung mit Wasser. A. dient als Schlafmittel.

**Amylnitrit** $C_5H_{11}.O.NO$, der Salpetrigsäureester des Amylalkohols, entsteht aus Amylalkohol, Natriumnitrit und Salzsäure, ist eine Flüssigkeit von fruchtartigem Geruch und dient zur Herstellung von Diazo- und Isonitrosoverbindungen und arzneilich.

**Amylobacter**, Buttersäurepilz, s. Bacillus.

**Amyloform**, aus Stärke mit Formaldehyd erhaltenes Pulver zur Wundbehandlung und gegen Schnupfen.

**Amyloid**, bei Einwirkung von starker Schwefelsäure auf Zellulose entstehende kleisterartige Masse.

**Amyloidentartung** (Speckentartung), speckartige Verhärtung bes. der Leber, Milz, Nieren, Magen- und Darmschleimhaut, beruht auf einer Allgemeinstörung des Organismus, hervorgerufen durch langdauernde schwere Tuberkulose, chronische tuberkulöse Knocheneiterungen usw. Es findet hierbei eine Einlagerung eines an Chondroitinschwefelsäure gebundenen basischen Eiweißkörpers statt, der wegen seines der Stärke ähnlichen Verhaltens zu Jod »Amyloid« genannt wird. — A. findet sich auch bei Tieren, häufig beim Pferd (Lebererweichung und -berstung), seltener bei Rind und Hund (Nieren), Kaninchen, Fasanen und Hühnern (Darm).

**Amyloverfahren**, s. Spiritus.

**Amylum** (Amylon, griech.), Stärkemehl; A. marantae, Arrowroot; A. tritici, Weizenstärkemehl.

**Amymone**, im griech. Mythus Tochter des Danaos, Geliebte des Poseidon, Mutter des Nauplios.

**Amyntas**, Name mehrerer mazedonischer Könige, von denen A. I. (540—498 v. Chr.) zuerst mit den Griechen in nähere Verbindung trat.

**Amyntor**, Gerhard von, Deckname für Dagobert von Gerhardt, Schriftsteller und Dichter, * 12. Juli 1831 Liegnitz, † 24. Febr. 1910 Potsdam. Er schrieb viele konservativ-christliche Werke, z. B. die Dichtung »Peter Quidams Rheinfahrt« (1877), die Novellen »Der Zug des Todes« (1878), »Die Cismoll-Sonate« (16. Aufl. 1899; gegen Tolstoi), den Roman »Frauenlob, ein Mainzer Kulturbild aus dem 13. und 14. Jh.« (1885) und seine eigene Lebensgeschichte »Skizzenbuch meines Lebens« (1893—98, 2 Bde.).

**Amyot** (spr. āmiō), 1) Jacques, franz. Prosaiker, * 30. Okt. 1513 Melun, † 7. Febr. 1593 als Bischof von Auxerre, Erzieher der Söhne Heinrichs II., übersetzte formgewandt aus dem Griechischen die Romane »Theagenes und Charikleia« (Histoire éthiopique, 1547) von Heliodor, »Daphnis und Chloë« von Longos (1559) und Plutarchs Biographien (»Vies des hommes illustres«, 1559) und »Moralia« (»Œuvres morales«, 1572). Sein lange Zeit in ganz Europa geschätzter Plutarch diente auch Corneille und Shakespeare als Quelle. »Œuvres complètes« erschienen

z. B. 1818—21 in 25 Bdn., krit. Ausgabe des »Plutarque« von Clément 1906. *Lit.:* de Blignières, Essai sur A. (1851); Sturel, A. traducteur des Vies parallèles de Pl. (1909).

2) Joseph, franz. Jesuit, * 1718, † 1794, 1750—1794 Missionar in China, brachte als einer der ersten genauere Nachrichten über die Völker Ostasiens nach Europa; er schrieb: »Mémoires conc. l'histoire, les sciences et les arts des Chinois« (1776—1814, 16 Bde.).

**Amyotrophie** (griech.), Muskelschwund.

**Amyraut** (spr. ämirō, Amyraldus), Moses, reform. Theolog, * 1596 Bourgeuil (Touraine), † 8. Jan. 1664 Saumur als Prof., vertrat im »Traité de la prédestination« (1634) den »universalismus hypotheticus«, d. h. die Lehre vom Gnadenwillen Gottes, alle Menschen bei Bedingung des Glaubens zu beseligen.

**Amyris** *L.* (Balsampflanze, Balsam-, Salbenbaum), Gattung der Rutazeen des tropischen und subtropischen Amerikas. Aus der Rinde von A. balsamifera *L.* fließt wohlriechender Balsam, der arzneilich benutzt wird. Das Holz (Jamaika- oder Amerikanisches Rosenholz, Westindisches Sandelholz) ist weiß und wird zum Räuchern, Drechsler- und eingelegten Arbeiten verwendet.

**Am Zehnhoff,** Hugo, preuß. Staatsmann, * 11. Febr. 1855 Bornheim (Kr. Bonn), Rechtsanwalt in Düsseldorf, als Zentrumsmitglied im Reichstag 1899 bis 1918, im preuß. Abgeordnetenhaus 1898—1908, wurde 27. März 1920 preuß. Justizminister.

**An,** Ausdruck der Buchhaltung, der 1) bei Formierung der Journalposten vor den Kreditor gesetzt wird, 2) alle auf der Debetseite bewirkten Eintragungen einleitet. Gegensatz ist Per (s. d.).

**An . . .** (griech.), sow. verneinendes »un-«.

**Ana** (griech., abgekürzt ā ā), bedeutet auf Rezepten: von jedem Bestandteil die gleiche Menge.

**. . . ana** (. . . iana), als Endung einem Eigennamen angefügt, bezeichnet eine Sammlung von meist witzigen Aussprüchen und Geschichten, die dem Träger des Namens zugeschrieben wurden. Diese Schriften sind zuerst in Frankreich mit den »Scaligerana« (1667) aufgekommen und fanden auch in Deutschland (»Taubmanniana«, »Gundlingiana« u. a.) Nachahmung. *Lit.:* Mohr, De la bibliographie des Ana (1882).

**Anaa,** eine der franz. Tuamotuinseln (Polynesien), 20 qkm, mit 1150 Ew., hat guten Hafen.

**Anabaena,** Blaualge, s. Algen (Sp. 345).

**Anabantidae,** Labyrinthfische (s. d.).

**Anabaptismus** (griech.), Wiedertäuferei; Anabaptisten, Wiedertäufer (s. d.).

**Anabar,** Fluß im nördl. Sibirien, 650 km lang, zwischen Chatanga und Lena, mündet ins Nördliche Eismeer.

**Anabas,** Kletterfisch (s. d.).

**Anabasis** (griech.), bes. »Hinaufmarsch« von der Küste zu den Hochebenen des Innern (von Asien), Titel zweier griech. Geschichtswerke, der A. des Kyros, von Xenophon (s. d.), über den Zug der 10000 Griechen gegen Artaxerxes, und der A. Alexanders d. Gr., von Arrianos (s. d.), über dessen Feldzüge.

**Anabiose** (griech., »Wiederaufleben«), s. Leben.

**Anableps,** Fischgattung, s. Zahnkarpfen.

**Anacanthini,** Unterordnung der Knochenfische, s. Weichflosser.

**Anacapri,** Ort auf Capri (s. d.).

**Anacardium** *L.* (Nierenbaum), Gattung der Anakardiazeen, Bäume und Sträucher mit großen lederartigen Blättern, kleinen zweihäusigen Blüten; die nierenförmige Steinfrucht mit ölhaltiger Wand sitzt auf fleischigem, birnförmigem Stiel. Acht tropisch-amerikanische Arten. A. occidentale *L.* (Kaschu-, Acajoubaum), in den Tropen angebaut, liefert die westindischen Elefantenläuse (Acajou-, Merknüsse, Anakardien). Das Öl dient zum Schwarzfärben und als Hautreizmittel. Die hühnereigroße, gelbe, süßlichsaure Scheinfrucht, Anakarde, wird mit Samen gegessen. Die Samen für sich liefern ein helles, schmackhaftes Speiseöl (Acajouöl), der Stamm Acajougummi (s. d.) und das weiße Mahagoniholz.

Längsschnitt durch die Frucht v. Anacardium.

**Anacharis,** Wasserpflanze, s. Helodea.

**Anacharsis,** Skythe aus fürstlichem Geschlecht, unternahm im 6. Jh. v. Chr. zur Befriedigung seiner Wißbegierde weite Reisen und büßte den Versuch, sein Volk zu kultivieren, mit dem Tode. A. wurde später von der gelehrten Dichtung mit Solon zusammengebracht und zum »Urweisen« gestempelt. Berühmt ist die »Voyage du jeune A. en Grèce« (1788), in der J. J. Barthélemy (s. d.) seinen A. einige Jahre vor Alexanders d. Gr. Geburt in Griechenland reisen und ein lebensvolles Gemälde davon entwerfen läßt.

**Anachoreten** (griech., »Zurückgezogene«), altkirchliche Bezeichnung für Einsiedler. Christliche A. gab es seit etwa 300 in Ägypten, Syrien, bald auch in Palästina. Mit schwersten Selbstpeinigungen strebten sie Abtötung des Fleisches und mystische Vereinigung mit Gott an. Nicht selten bildeten sie Gemeinschaften und bauten ihre Hütten um eine Kapelle (s. Laura).

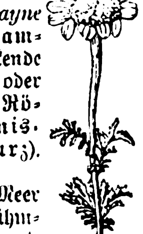
**Anachoreteninseln** (Kanieninseln), austral. Koralleninseln westl. von den Admiralitätsinseln (s. d.) des Bismarckarchipels, mit Kokosbeständen und Handelsstation, aber aussterbender Bevölkerung.

**Anachronismus** (griech.), Verstoß gegen die Zeitrechnung (Chronologie), der darin besteht, daß eine Begebenheit usw. aus Unkenntnis oder absichtlich in einen falschen Zeitraum versetzt wird.

**Anacker,** August Ferdinand, Komponist, * 17. Okt. 1790 Freiberg i. S., † das. 21. Aug. 1854 als Kantor und Seminarmusiklehrer, schuf hübsche Lieder und Chorstücke (»Bergmannsgruß«).

**Anaconda** (spr. änäkåndä), Stadt im nordamer. Staat Montana, (1920) 11668 Ew., hat das größte Kupferschmelzwerk der Welt.

**Anacyclus** *L.* (Ringblume), Gattung der Kompositen, heimisch in den Mittelmeerländern. Die angebauten A. officinarum *Hayne* (Abb.) und A. pyrethrum *DC.* (Bertramkamille) liefern die brennend schmeckende Deutsche Bertram- (Speichel- oder Zahn-) Wurzel und die Echte od. Römische Bertramwurzel (Johanniswurz).



Anacyclus officinarum.

**Anadoli** (türk.), sow. Anatolien.

**Anadoli Hissar,** s. Bosporus.

**Anadyomene** (griech.), die aus dem Meer »auftauchende« Aphrodite. Die berühmteste Darstellung: A., dem Meer halb entstiegen, ihr Haar auspressend, war Apelles' Gemälde im Tempel auf der Insel Kos, das, von Augustus gegen Steuernachlaß erworben, in Rom als Bild der Stammutter des Julischen Geschlechts aufgestellt wurde.

**Anadyr,** fischreicher Strom im sibir. Kamtschatkagebiet, vom Stanowoigebirge, mündet, 1230 km lang, nach Nordostlauf, mit dem Anadyrliman im Anadyrgolf, der vom Beringmeer mit der Heiligen-Kreuz-

Bucht in die Tschuktschenhalbinsel hineinschneidet. — Das nach ihm benannte Anadyrland ist ein unwirtlicher Kreis (Anadyrski Krai) am Eismeer, 521756 qkm mit 11000 Ew. (Tschuktschen, Lamuten, Korjaken, Russen), die von Fischerei sowie von Pelztierjagd und Renntierzucht leben.

**Anaërobier** (griech.), s. Anaërobiose und Bakterien.

**Anaërobiose** (griech., »Leben ohne Sauerstoff«), Lebenserscheinung, die zuerst von Pasteur bei einigen Bakterien und in der Folgezeit bei vielen andern einzelligen Lebewesen beobachtet wurde: ein Teil dieser Organismen kann nur im sauerstofffreien Raum gedeihen (obligate Anaërobier), ein andrer kann geringen Sauerstoffgehalt oder selbst vorübergehenden Aufenthalt in atmosphärischer Luft ohne Schaden ertragen (fakultative Anaërobier), während andre Organismen derselben Gruppe zeitweilig (fakultative Aërobier) oder dauernd (obligate Aërobier) des vollen Sauerstoffgenusses zu ihrem Gedeihen bedürfen. Auch bei höhern Pflanzen und Tieren kommen anaërobiotische Lebensäußerungen vor.

**Anaforta, Golf von** (Suvla-Bucht), Meerbusen an der Westküste von Gallipoli, nordö. von Sidd-el-Bahr. — Nach erfolglosen Angriffen gegen die türk. A.-Stellung räumten die Anfang Aug. 1915 gelandeten Engländer am 20. Dez. 1915 ihre Stellung.

**Anagallis** *L.* (Gauchheil), Gattung der Primulazeen mit etwa 12 Arten. In Deutschland wachsen A. arvensis *L.* u. a., zarte Pflänzchen mit roten, auch blauen Blüten, als Ackerunkräuter.

**Anaglyphe** (Anaglypt, griech.), erhabene Arbeit, Relief. — Anaglyphon, zweifarbige Brille, durch die man geeignete Bilder körperlich sieht.

**Anaglyptoskop** (griech.), Vorrichtung, die vertiefte Formen einer Medaille als Relief zeigt.

**Anagni** (spr. anănji), Stadt in der ital. Prov. Rom, 9600 Ew., an der Bahn Rom-Neapel, Bischofssitz, mit alter Kathedrale (Bildsäule Bonifatius' VIII.), Stadthaus, alten Stadtmauern und Weinbau. — 1303 wurde hier Bonifatius VIII. von Nogaret (s. d.) gefangengenommen. *Lit.:* de Magistris, Storia di A. (1889 ff.).

**Anagnost** (»Vorleser«), s. Lektor.

**Anagon-Sprengpulver**, wettersicherer Sprengstoff, Gemenge von Salpeterarten, Aluminiumpulver, Holzkohle und verharztem Leinöl.

**Anagramm** (griech.), Buchstaben- oder Silbenvertauschung, die einen Nebensinn erzeugt, z. B. Vastari für Austria. Die Heimat des A. ist das Morgenland, die jüdischen Kabbalisten haben es weiter verbreitet; sehr viel angewendet wurde es im 16. und 17. Jh. Das A. ist heute noch beliebt bei Schriftsteller-Pseudonymen. (S. auch Palindrom.) Sammlungen von Mautner (1636), Stender (1673) u. a. *Lit.:* Dobson, Literary frivolities (1880).

**Anagyris** *L.*, Gattung der Papilionazeen, bes. in Griechenland. A. foetida *L.* (Stinkstrauch), übelriechend, wirkt abführend und brechenerregend.

**Anahuac** (spr. ană-üăk, mexikanisch, »am Wasser«) nannten die Azteken das Küstenland Mexikos und unterschieden A. Xicalancoa (Golfküstenland) und A. Ayotlan (pazifisches Küstenland). Erst seit Ende des 16. Jh. wurde der Ausdruck infolge Mißverständnisses für ganz Mexiko verwendet. Heute bezeichnet man das einst seenreiche Hochtal der Stadt Mexiko als A.

**Anaimudi**, Berg in Britisch-Indien, s. Travankur.

**Anaitis** (pers. Anâhita), altpers. Göttin der Fruchtbarkeit im Naturleben, wurde von den Griechen der ephesischen Artemis oder der Aphrodite gleichgesetzt.

**Anakahuitholz**, s. Cordia.

**Anakalypteria**, bei den Griechen der Teil der Hochzeit, wo die Braut »unverhüllt« erschien und die gleichfalls A. genannten Brautgeschenke empfing.

**Anakardiazeen** (Terebinthazeen, Balsamgewächse), dikotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Sapindales, etwa 500 Arten, Gerbstoff und Harz führende Bäume und Sträucher der Tropen und des Mittelmeergebiets mit meist eingeschlechtigen kleinen Blüten. Vgl. Anacardium.

**Anakardien**, s. Anacardium.

**Anaklet** (Anacletus), Papstname: 1) A. I. (Cletus), Heiliger, 76—88 (?), angeblich Märtyrer. Fest: 13. Juli. — 2) A. II., 1130—38, aus der römischen Bankierfamilie Pierleoni, Gegenpapst Innozenz' II., behauptete sich mit Hilfe der Normannen und Mailands.

**Anakoluth** (Anakoluthon, griech., »Unfolge«), Abweichung von der richtigen Wortfolge oder Satzfügung.

**Anakonda**, s. Riesenschlangen.

**Anakreon**, griech. Lyriker des 6. Jh. v. Chr., aus Teos in Ionien, lebte am Hofe des Polykrates von Samos, nach dessen Tode bei Hipparch in Athen, und soll, 85 Jahre alt, an einer getrockneten Weinbeere erstickt sein. Von seinen Liebes- und Trinkliedern sind nur spärliche Bruchstücke erhalten (in Bergks »Poëtae lyrici graeci«, Bd. 3, 4. Aufl. 1882). Nicht von A., sondern aus spätern Zeiten, zumeist wohl aus dem 5. Jh. n. Chr., stammen die sog. Anakreonteia (bei Bergk a. a. O.; übers. von Mörike, 1865, und Junghans, 1873). Diese den Lebensgenuß feiernden 60 Lieder wurden in der neuern Lyrik vielfach nachgeahmt, zuerst im 17. Jh. (vgl. Witkowski, Die Vorläufer der anakreontischen Dichtung in Deutschland und F. v. Hagedorn, 1889), dann bes. durch die preußischen Anakreontiker Gleim, J. N. Götz und Uz.

**Anaktorion**, Kolonie der Korinther und Korkyräer am Eingang des Ambrakischen Meerbusens, im Lande der Akarnanen, die A. 425 v. Chr. eroberten. Nahebei liegt Aktion (s. d.).

**Analdrüsen** (Afterdrüsen), am After ausmündende, meist zur Verteidigung dienende Drüsen der Insekten und Wirbeltiere.

**Analekten** (griech. Analecta, »Aufgelesenes«), Sammelschrift, Auszüge, auch Nachlese, z. B. Analecta Bollandiana (s. Bollandisten).

**Analeptika** (griech.), s. Erregende Mittel.

**Analgesie** (Analgie, griech.), Wegfall des Schmerzgefühls, zumeist nur an bestimmten Körperteilen, bes. häufig an der Haut; dabei kann das Tastgefühl entweder verloren oder auch erhalten sein.

**Anallantoidea**, Wirbeltiere, die sich ohne Allantois entwickeln: Fische, Amphibien.

**Analog** (griech.), in seinen Verhältnissen ähnlich; entsprechend.

**Analogie** (griech.), Gleichheit eines Verhältnisses. Analogieschluß (vorsichtig anzuwenden, weil leicht irreführend) ist der Schluß von Besonderem auf Besonderes, der aus der Ähnlichkeit gewisser Merkmale von zwei Gegenständen auf die Ähnlichkeit andrer Merkmale schließt; z. B.: Die Erde hat Bewohner, der Mars ist der Erde ähnlich, also wird auch er Bewohner haben. Auf A. wird oft unsre Erkenntnis fremden Seelenlebens (bes. auch des tierischen) zurückgeführt. Analogien der Erfahrung heißen bei Kant Regeln, nach denen »aus Wahrnehmungen Einheit der Erfahrungen entspringen soll«. — In der Mathematik ist A. bei den Griechen sov. Proportion, z. B. Nepersche Analogien (s. Trigonometrie). — A. in der

Biologie, s. Ähnlichkeit. — In der evangelischen Dogmatik heißt A. des Glaubens (lat. Analogia fidei) der Maßstab, den die unzweideutigen Stellen der Bibel zum Verständnis der übrigen ergeben. — Juristisch: Ergänzung von Lücken in der maßgebenden Rechtsordnung. Kein Gesetz (Motive zum 1. Entwurf des BGB., Bd. 1, S. 16) kann in dem Sinne vollständig sein, daß es für jedes denkbare, in den Rahmen des von ihm behandelten Rechtsstoffes fallende Verhältnis eine unmittelbar anwendbare Vorschrift an die Hand gibt. Lücken werden durch A., d. h. durch sinngemäße Anwendung der für verwandte Verhältnisse gegebenen Bestimmungen, ergänzt. Ist ein Fall im Gesetz nicht entschieden, aber ein rechtsähnlicher Fall geregelt, so ist die für diesen getroffene Entscheidung für die Beurteilung des erstern maßgebend (Gesetzesanalogie). Läßt sich mittels der Gesetzesanalogie zu keinem Ergebnis gelangen, so ist die Entscheidung aus dem Geiste des gesamten, als ein Ganzes aufgefaßten Rechts abzuleiten (Rechtsanalogie); daher sind Rechtssätze, die auf einem allgemeinern Grund beruhen, für die analoge Anwendung ergiebiger als besondere Rechtssätze. Doch ist auch bei diesen eine analoge Anwendung nicht völlig ausgeschlossen. Das Strafrecht steht in betreff der Zulässigkeit der A. mit dem Zivilrecht nicht gleich. Denn im Strafrecht gilt der Grundsatz: Es kann keine Handlung bestraft werden, die nicht mit Strafe bedroht ist (nulla poena sine lege; § 2 StGB.; Art. 4 des Kundmachungspatents zum österr. StGB. vom 27. Mai 1852); es bleibt also hier dem Richter in Fällen, wo das Gesetz keine Strafandrohung enthält, nur der Ausweg, dahin zu entscheiden, daß kein Verbrechen anzunehmen sei. Doch kann die A. auch im Strafrecht insoweit benutzt werden, als es sich um Ausschließung oder Aufhebung eines Strafanspruchs handelt. *Lit.:* Crome, System des deutschen Bürgerl. Rechts (1900, Bd. 1, § 21); Frank, StGB. (14. Aufl. 1915, S. 18).

**Analogiebildung,** eine sprachliche Bildung, die nach Art einer andern, ihr entsprechenden gemacht ist, z. B. »nachts«, weil man »tags« sagt.

**Analogiezauber,** auf einfachen Kulturstufen von jedermann vorzunehmende symbolische Handlung in Formen, die dem gewünschten Ergebnis entsprechen, z. B. gewünschte Tötung des Feindes durch Durchbohrung seines Bildes unter Hersagen von Zaubersprüchen.

**Analogon** (griech.), etwas Analoges, Ähnliches.

**Analphabeten** (griech.), des Lesens und Schreibens unkundige Personen. In den Kulturstaaten Europas und Amerikas und ihren Kolonien hat mit Verbesserung des Schulwesens, Einführung des Schulzwangs und der Pflege der Volksbildung die Zahl der A. abgenommen. Sie wird meist nach dem Bildungsgrad der Militärpflichtigen festgestellt; außerdem geben noch die Kenntnis des Schreibens bei Heiratenden und die Volkszählungen Anhaltspunkte. Die Statistiken weichen stark voneinander ab; am günstigsten sind die Ergebnisse der Rekrutenuntersuchungen. Für die einzelnen Staaten gelten folgende Zahlen: Auf 10000 Ausgehobene hatte Deutschland 1 A. (1912); die Schweiz 9 (1904); Dänemark 20 (1897); Schweden 24 (1915); Großbritannien 100 (1904); Niederlande 210 (1904); Frankreich 400 (1903); Finnland 490 (1899); Belgien 787 (1913); Österreich-Ungarn 1495 (1900); Bulgarien 2658 (1910); Italien 3072 (1903); Serbien 5592 (1904); Rußland 6110 (1895); Rumänien 6900 (1904). Sehr lehrreich ist die Verbrecherstatistik: in den preußischen Zuchthäusern fanden sich 1916 auf 1000 Insassen 16,5 A. (Vgl. Art. A. im »Handwb. d. Staatsw.«, Bd. 1, 4. Aufl. 1921 ff.). — A. können ein Testament nur durch mündliche Erklärung vor einem Richter oder Notar errichten. Ihre Unterschrift wird durch die in das Protokoll aufzunehmende Erklärung ersetzt, daß sie nicht schreiben können. Derselben Feststellung sowie der Zuziehung eines Zeugen bedarf es, wenn der des Schreibens Unkundige ein Rechtsgeschäft durch einen Richter oder Notar beurkunden läßt (§ 177 des Gesetzes über die freiwillige Gerichtsbarkeit). Wo das Gesetz für eine Erklärung schriftliche Form vorschreibt, wie z. B. bei der Wechselzeichnung, hat der Analphabet durch ein gerichtlich oder notariell beglaubigtes Handzeichen, meist drei Kreuze, zu unterzeichnen.

**Analysator** (griech.), s. Polarisation des Lichts.

**Analyse** (griech. Analysis, »Auflösung, Zergliederung«), im Gegensatz zur Synthese (s. d.) die Zerlegung eines zusammengesetzten Ganzen in seine Bestandteile. Die logische A. ist die Zerlegung eines Begriffes in seine Merkmale, die psychologische A. die Zergliederung einer lebendigen seelischen Einheit in die sie aufbauenden einfachsten Vorgänge. Mit der elementaren A. der Tatsachen beginnt stets deren wissenschaftliche Bearbeitung; sie schreitet dann, unterstützt bes. durch das Experiment, zur kausalen A., d. h. zur Ermittlung der ursächlichen Beziehungen zwischen den Bestandteilen, fort. — A. in der Musik ist die theoretische Untersuchung des thematischen, harmonischen, rhythmischen Aufbaus einer Komposition. — Biochemische A., s. Immunität, Serumdiagnostik, Präzipitation. — Harmonische A., s. Ebbe und Flut. — Mathematische A., svw. Analysis.

**Analyse, chemische,** Verfahren zur Ermittlung der Bestandteile eines Körpers, begnügt sich entweder mit ihrem Nachweis (qualitative A.) oder bestimmt auch ihre Mengen (quantitative A.):

**Qualitative Analyse.** Man bringt den zu untersuchenden Stoff mit andern Körpern von bekannten Eigenschaften (Reagenzien) in Berührung und beobachtet die hierbei auftretenden Erscheinungen (Reaktionen). Diese können sich bei Erhitzung zeigen, wie es weiter bei der Vorprüfung beschrieben ist, oder können in der Abscheidung einer unlöslichen Verbindung (Trübung, Niederschlag) aus Lösungen oder in auffallender Färbung oder Farbänderung bestehen. Sollen mehrere Bestandteile ermittelt werden, so ist ein systematischer Gang erforderlich. Dieser beginnt mit einer Vorprüfung (trockner Weg), bei der man die Probe im Glasrohr, an Platindrähten (Flammenreaktionen) oder vor dem Lötrohr (s. d.) erhitzt, mit Soda und Salpeter auf dem Platinblech, oder mit Borax oder Phosphorsalz (Perle) an Drähten oder Stäbchen schmilzt. Am empfindlichsten ist die spektroskopische Beobachtung (s. Spektralanalyse). Bei dem nassen Weg bringt man die Probe mit Wasser oder Säure in Lösung oder schließt sie zuerst durch Schmelzen mit Kaliumnatriumkarbonat auf und scheidet dann die Metalle meist zunächst in Gruppen ab, deren Glieder hierauf getrennt werden.

Organische Stoffe, die anorganische enthalten, hinterlassen diese beim Verbrennen als Asche. In der Kapillaranalyse benutzt man die Geschwindigkeiten und Erscheinungen beim Aufsteigen von Lösungen in senkrecht aufgehängten Filtrierpapierstreifen zur Trennung und Unterscheidung von Stoffen (z. B. Gerbstoffen).

**Quantitative Analyse.** Diese setzt Kenntnis der qualitativen Zusammensetzung voraus; sie scheidet in systematischem Verfahren die Bestandteile als solche oder als Verbindungen ab, wägt diese und berechnet aus der Zusammensetzung der Verbindungen den Gehalt

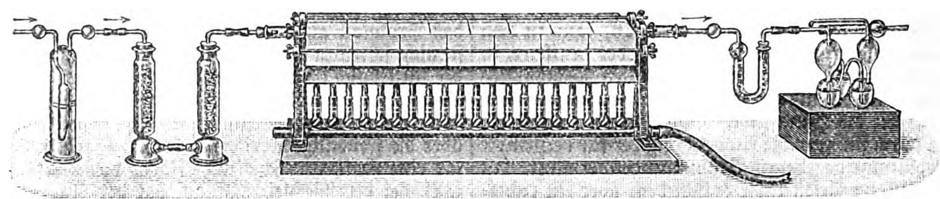


Abb. 1. Apparat zur Elementaranalyse.

an dem zu bestimmenden Stoff. Diese **quantitative Gewichtsanalyse** liefert im allg. die zuverlässigsten Ergebnisse. Zur Kontrolle der Unlöslichkeit des Niederschlags kann die **elektrische Leitfähigkeit** der Flüssigkeit bestimmt werden. Bei der **Elektroanalyse** werden auf Elektroden meist die Metalle (an der Kathode), selten Oxyde (an der Anode) niedergeschlagen.

**Organische Stoffe** werden zur Bestimmung des in ihnen enthaltenen Schwefels, Phosphors, Chlors, Broms oder Jods zunächst zerstört (z. B. durch Veraschen oder durch konzentrierte Säuren). Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff bestimmt man durch **Elementar-** oder **Verbrennungsanalyse** (Abb. 1), indem man sie durch Überleiten der Dämpfe der Probe über glühendes Kupferoxyd, das sich in einem Rohr aus schwer schmelzbarem Glas (**Verbrennungsrohr**) in einem Gas- oder elektrischen Ofen mit regelbarer Temperatur (**Verbrennungsofen**) befindet, zu Kohlendioxyd, Wasser und Stickstoffoxyd oxydiert. Die beiden ersten werden in gewogenen Apparaten (**Kaliapparat** bzw. **Chlorkalziumrohr**) von Kalilauge bzw. Kalziumchlorid aufgenommen, worauf man die Gewichtsvermehrung wägt; das Stickstoffoxyd wird in einem graduierten Rohr (**Azotometer**, Abb. 2) über Kalilauge aufgefangen und gemessen. Die Verbrennung kann ferner unter Druck in der **kalorimetrischen Bombe** (s. Kalorimeter) vorgenommen werden. Statt den Stickstoff zu oxydieren, kann man ihn durch Glühen mit Natronkalk in Ammoniak überführen, oder man kann nach Kjeldahl durch Kochen der Probe mit konzentrierter Schwefelsäure und Quecksilberoxyd Ammoniumsulfat bilden und daraus durch Kochen mit Kalilauge Ammoniak freimachen (Abb. 3 und 4).

Abb. 2. Azotometer.

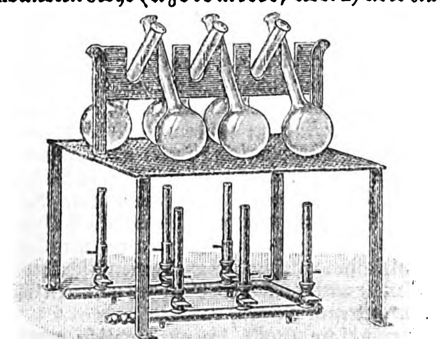


Abb. 3. Apparat zur Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl, gleichzeitig in sechs Proben.

Die **volumetrische, titrimetrische A.** (**Titriermethode, Maßanalyse**) arbeitet mit Flüssigkeiten, deren Gehalt an gewissen Reagenzien (**Titer**) genau bekannt ist (**Maßflüssigkeiten, Normallösungen**), und untersucht, wie viele Maßteile von diesen Flüssigkeiten zur Erzielung einer bestimmten Wirkung (Niederschlag, Färbung) verbraucht werden. Kündigt sich das Ende der Reaktion nicht ohne weiteres an, so setzt man einen **Indikator** (s. d.) zu, oder benutzt diesen außerhalb der Flüssigkeit (**Tüpfelanalyse**), oder verfolgt das Potential gegen bestimmte Elektroden (**elektrometrische A.**). Zu den wichtigsten volumetrischen Methoden gehören die der Alkalimetrie (s. d.) u. der Jodometrie (s. d.).

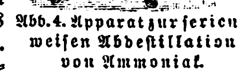


Abb. 4. Apparat zur serienweisen Abdestillation von Ammoniak.

Volumetrisch werden auch die Bestandteile eines Gasgemenges bestimmt. Diese **Gasanalyse** (**Gasometrie, Eudiometrie**), **eudiometrische** (**gasometrische, gasvolumetrische**) A. leitet das Gasgemenge nacheinander durch Pipetten mit verschiedenen Absorptionsmitteln (**Orsatscher Apparat**, Abb. 5), sodaß ein Bestandteil nach dem andern weggenommen wird, und mißt die Raumverminderung des Gemenges in einer Gasbürette. Man kann auch einen Bestandteil des Gasgemisches nach Mischen mit einem bestimmten Volumen eines andern Gases durch den elektrischen Funken oder in einer Platinkapillare verbrennen. Schnelle, genaue Bestimmungen liefert das Interferometer (s. d.).

In einem Gemisch zweier ähnlicher Körper bestimmt man die Menge eines jeden durch die **indirekte A.**: man führt beide Körper in eine andre Verbindung über und berechnet aus der Menge der letztern die Menge eines jeden Körpers. Oder man bestimmt die elektrolytische Leitfähigkeit einprozentiger Lösungen mit der Meßbrücke (**Telephonanalyse**). Die **densimetrische A.** berechnet aus dem spez. Gew.

Abb. 5. Orsatscher Apparat.

von Lösungen deren Gehalt an einem bestimmten Körper (vgl. Alkoholometrie, Saccharimetrie, Aräometer).

Die kolorimetrische A. bestimmt den Gehalt gewisser Lösungen aus der Stärke ihrer Färbung durch Vergleich mit einer Normallösung (s. Kolorimeter). Ähnlich ermittelt man äußerst geringe Stoffmengen, die nur Trübungen hervorrufen, im Nephelometer. Das Polarisationsvermögen von Flüssigkeiten eignet sich zur Bestimmung des Zuckers, seine Änderung auch zur Bestimmung optisch unwirksamer Stoffe, die man zu Stoffen von bekanntem Rotationsvermögen zusetzt. Auch das Lichtbrechungsvermögen von Lösungen gestattet einen Schluß auf deren quantitative Zusammensetzung. Besonders hat man Refraktometer zur Untersuchung von Fetten angewendet. Die Spektralanalyse (s. d.) dient zur Auffindung und Bestimmung der kleinsten Mengen seltener Stoffe. Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen ergibt die Art und Menge von Fremdstoffen in einem Hauptstoff durch Änderungen gewisser Absorptionen.

Bei der Mikroanalyse benutzt man unter dem Mikroskop Reagenzien, die gewisse Bestandteile färben. Mikroskopische Kristalle erzeugt man in der Borax- oder Phosphorsalzperle oder in Lösungen und bestimmt ihre Form oder mißt ihre Winkel mit dem Mikrogoniometer. Sehr wichtig ist die Beobachtung des Gefüges von Gesteinen sowie von Metallen und Legierungen (s. Metallographie) in Dünnschliffen unter dem Mikroskop. Bei stärkster Vergrößerung nicht sichtbare Stoffteilchen kann man durch deren Lichtbeugungsbildchen im Ultramikroskop wahrnehmen.

Bei der thermischen A. zur Ermittlung der Zusammensetzung und Konstitution von Legierungen läßt man die Schmelze mehrerer Metalle langsam abkühlen und stellt mit dem Thermometer charakteristische Punkte fest. Ihr nahe steht die Tensionsanalyse: die Bestimmung des Drucks, bei welcher die durch Zersetzung einer Verbindung gebildeten Dämpfe den Atmosphärendruck überwinden. Die thermometrische A. benutzt die beim Lösen eines Salzgemisches auftretende Temperaturerniedrigung. Gesetzl. Bestimmungen gelten für die gerichtliche oder forensische A.

*Lit.:* R. Fresenius, Anl. zur qual. bzw. quant. chem. A. (16. bzw. 6. Aufl. 1895 bzw. 1878—87, letztere in 2 Bdn., 3. Abdr. 1900); A. Classen, Hb. der analyt. Chemie (2 Bde. in 6. Aufl. 1906 und 1912, 1. Bd. in 7. Aufl. 1919) und Ausgewählte Methoden der analyt. Chemie (mit Cloeren, 1901 und 1903, 2 Bde.); B. M. Margosches, Die chem. A., Samml. von Einzeldarst. usw. (1907 ff.); G. Lunge und E. Berl, Chem.-techn. Untersuchungsmethoden (2. Aufl. 1921—24, 4 Bde.); F. Peters, Hb. der analyt. Chemie (1912 ff., 14 Bde., im Erscheinen); W. Ostwald, Grundlagen der analyt. Chemie (6. Aufl. 1917).

**Analysieren** (griech.-lat.), eine Analyse machen.

**Analysis** (griech.), der Teil der Mathematik, der es mit der Untersuchung der Funktionen zu tun hat, doch ist der Sprachgebrauch schwankend. Im Schulgebrauch bedeutet A. eine Art, geometrische Aufgaben zu lösen, die von Platon eingeführt worden ist. Soll eine Figur aus gegebenen Stücken gezeichnet werden, so denkt man sich die Zeichnung bereits ausgeführt und sucht in der fertigen Figur nach Beziehungen zwischen den gegebenen und solchen andern Stücken, aus denen sich die Figur herstellen läßt. Sind die geeigneten Beziehungen gefunden, so ist die Figur nun wirklich zu zeichnen. In der Arithmetik führt der analytische Gedanke zur Algebra. Die gesuchte Größe wird in die Rechnung unter dem Zeichen x eingeführt, und es wird mit dieser Zahl gerechnet, als ob sie bekannt wäre. — Meist versteht man heute unter A. (man sagt auch höhere A.) die Differential- und Integralrechnung und die Zweige der Mathematik, die sich aus diesen entwickelt haben. *Lit.:* G. Kowalewski, Probleme der A. des Unendlichen (1910); Mangoldt, Einführung in die höhere Math. (1911—14, 3 Bde.).

**Analytik** (griech.), die Theorie der Analyse. Unbestimmte A., Lehre von den unbestimmten Gleichungen, s. Gleichung.

**Analytisch** (griech.), auflösend, zerlegend. 1) Beim analytischen Urteil ist das Prädikat im Subjektbegriff schon mitgedacht; z. B.: die Kugel ist rund. Es erweitert unser Wissen nicht, sondern verdeutlicht nur den Inhalt unsrer Begriffe. Im Gegensatz dazu heißen Urteile synthetisch, in denen mit einem Begriff eine neue (noch nicht in ihm liegende) Bestimmung verbunden wird; z. B.: Jeder Körper ist schwer. Alle Sätze, die eine neue Wahrheit aussprechen, sind synthetisch. S. auch Analytische Methode. — 2) Neuere Sprachen nannte man a., weil sie oft ein Wort in mehrere »zerlegen«, z. B. franz. j'ai été für lat. fui. Der Gegensatz ist auch hier: synthetisch, »zusammenfassend«.

**Analytische Chemie,** die Lehre von den Grundlagen und der Ausführung chemischer Analysen.

**Analytische Geometrie,** s. Koordinaten.

**Analytische Mechanik,** die Ableitung der mechanischen Sätze unter Benutzung der math. Analysis. *Lit.:* Rausenberger, Lb. der a. M. (1893).

**Analytische Methode,** die Methode, nach der der Wissenschaftler die Tatsachen, das Besondere u. das Bedingte so bearbeitet, daß hinter dieser »äußeren Schale« der »Kern«: die Gesetze, das Allgemeine, das Gefüge der Bedingungen, freigelegt wird. S. auch Methode.

**Analytischer Unterricht,** schreitet vom Einzelnen und Besondern zum Allgemeinen, also vom Individuum zur Art, Gattung usw., vom einzelnen Fall zum Gesetz, zur Regel, vom Schrifttext zur Grammatik usw. fort. Gegensatz: synthetischer Unterricht.

**Analzim** (Analcim), Mineral der Zeolithgruppe, wasserhaltiges Natrium-Aluminiumsilikat, findet sich in großen regulären Kristallen, farblos oder weiß, grau, rötlich in Blasenräumen von Basalt, Phonolith und Melaphyr, so bei Aussig, im Fassatal usw. und auf Erzlagerstätten (Andreasberg, im Banat usw.). Härte 5,5.

**Anam,** Königreich in Franz.-Indochina, s. Annam.

**Anamalai** (»Elefantenberge«), isoliertes, zu den Westghats gerechnetes Bergland im brit.-ind. Tributärstaat Travankur, über 2000 m hoch. Es hat prächtigen Pflanzenwuchs in den höhern Lagen (Tiekbäume, Ingwer, Kardamomen, Pfeffer, Sassaparille) sowie zahlreiche Elefanten, Büffel und Tiger.

**Anambas,** Gruppe kleiner Waldinseln zwischen Borneo und Malakka, der niederländ. Residentschaft Riau unterstellt, 673 qkm, 3200 Ew. (mohammedanische Malaien). Hauptinsel ist Siantan.

**Anamesit,** Basaltgestein, s. Basalt.

**Anämie** (griech.), im gewöhnlichen Sinne Blutarmut, d. h. Abnahme der üblichen Blutmenge. 1) Örtliche A. ist die Folge herabgesetzter arterieller Zufuhr durch Druck, Gefäßverstopfung oder Gefäßkrampf, in geringerem Grade Ischämie, bei völligem Mangel A. genannt, führt je nach den entzündlichen Erscheinungen im betroffenen Gefäßgebiet bis zum brandigen (nekrotischen) Zerfall und der entsprechenden Funktionsstörung. Gewöhnlich werden nun durch den sog. Kollateralkreislauf neue Blutbahnen eröffnet, was jedoch bei den

Endarterien an peripheren Stellen (Gehirn, Finger, Zehen) gewöhnlich nicht möglich ist. 2) Allgemeine A. entsteht durch sehr starken Blutverlust (dann besser Oligämie genannt) oder durch krankhafte Veränderungen der roten Blutzellen, die durch schwere akute Infektionen und Gifte, auch durch nervöse Reize (periodische Hämoglobinurie) zerfallen und das freie Hämoglobin in den Säftestrom lassen. Chronisch kommt sie zustande durch die dauernde Wirkung von Krankheits- (Syphilis, Malaria, Krebs) und andern Giften (Blei, Arsen), durch häufige Blutungen in den Magendarmkanal oder beides (Darmparasiten: Dibothriocephalus, Ancylostomum). Die roten Blutzellen nehmen an Zahl stark ab bei gleichzeitiger Veränderung ihrer Form nach Größe, Färbbarkeit und Eigenart (Auftreten von Kernen). Der Farbstoffgehalt sinkt bei schweren Fällen tief. Die Folgen sind zunehmende Blässe und allgemeine Körperschwäche, Herzklopfen, Herzgeräusche, Atemnot, Schwindel, Fiebererscheinungen, geringer Appetit, Neigung zu Erbrechen und Durchfällen, auch Schleimhaut- und Netzhautblutungen. Man unterscheidet sekundäre A. infolge der obengenannten Schäden, und die idiopathische oder progressive perniziöse A., die aber klinisch fast ebenso verläuft und nur ursächlich nicht ermittelt ist. Der Verlauf hängt bei ersterer von der Grundkrankheit ab, mit deren Besserung auch die A. sich bessern kann, doch sind beide Formen stets ernst. Aber auch bei progressiver A. kommen langdauernde Besserungen und Heilungen vor. Behandelt wird A. außer, soweit möglich, mit Vorbeugung oder Hebung der Grundkrankheit (Gifte, Darmparasiten), mit Bettruhe, diätetischer Ernährung, Sauerstoffeinatmungen, vor allem Arsenpräparaten, auch durch Einspritzung von Eiweißlösungen (s. Reiztherapie) und defibrinierten Menschenbluts unter die Haut, Transfusion von passendem und gesundem Blut in die Vene. Neuerdings glaubt man eine wichtige Ursache der primären A. in Vergiftungen vom Magendarmkanal bei Drüsenschwund sehen zu sollen und hat von adsorbierenden Mitteln (vgl. Adsorption), wie Tierkohle, die die gasförmigen Giftprodukte im Darm unschädlich machen, ermutigende Erfolge gesehen. — Eine besondere Form der primären A. ist die Bleichsucht (s. d.). — A. der Pferde, s. Infektiöse A.

**Anamirta** *Colebr.*, Gattung der Menispermazeen, Schlingsträucher im vorderindischen und malaiischen Gebiet, mit großen, hängenden Trauben nierenförmiger Früchte. A. cocculus *Wight* et *Arn.* (Kockelskörnerstrauch); die Früchte (Kockels-, Fisch-, Läusekörner) sind getrocknet fast kugelig, dunkel, runzelig, geschmacklos, enthalten einen öligen Kern, der widerlich bitter schmeckt und narkotisch giftig wirkt. Er enthält Pikrotoxin. Die Samen werden als Betäubungsmittel beim Fischfang benutzt.

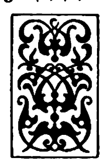
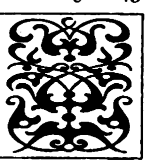
**Anämisch** (griech.), an Anämie leidend, blutarm.

**Anamnese** (griech., »Wiedererinnerung«), in der Medizin Vorgeschichte einer Krankheit, die der Arzt zu deren Erkennung ermittelt, befaßt sich je nachdem mit den unmittelbar vorausgehenden Störungen oder auch mit ferner zurückliegenden Tatsachen (Vorleben des Kranken, Gesundheitsverhältnisse der Angehörigen usw.). — In der Philosophie Kennwort für die von Platon begründete philosophische Lehre, nach der alle Wissenschaft auf einem Wiederbewußtwerden der Urbilder der Dinge (der Ideen als des eigentlichen Kernes der Wirklichkeit) beruht, die die Seele in einer vorirdischen Daseinsform geschaut hat. Die Sinneswahrnehmung hat danach für die Erkenntnis nur so weit Bedeutung, als sie den Anstoß zu solcher Besinnung gibt.

**Anamnestik** (griech.), Gedächtniskunst (s. d.).

**Anamnioten** (Anamnier, griech.), die ohne Amnion sich entwickelnden Wirbeltiere: Amphibien und Fische.

**Anamorphose** (griech., »Umgestaltung«), verzerrtes Bild, das, mit zylindrischen oder sonstwie geformten Spiegeln (katoptrische A.) oder durch geeignet geschliffene Gläser (dioptrische A.) betrachtet, richtig erscheint. — In der Photographie ist A. eine photographische Abbildung, aufgenommen mit besondern




Anamorphosen: 1. Originalmuster. 2. Verzerrung in die Breite. 3. Verzerrung in die Länge. 4. Verzerrung bei Mittelstellung des Objektivs.

Linsensystemen (von Zeiß in Jena), die in verschiedenen Bildrichtungen verschiedenen Maßstab geben. Durch Drehen des Objektivs ist die Richtung der Verzerrung veränderlich (Abb.).

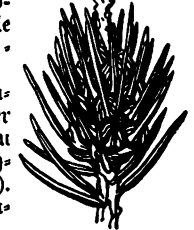
**Anamur Kalesi**, Hafen in Kleinasien, s. Tschorak.

**Anan**, Stifter der jüdischen Sekte der Karäer (s. d.).

**Ananas** *Adans.* (Ananas, Anassa, Nanas), Gattung der Bromeliazeen, Gewächse mit starren Blättern und mit Scheinfrucht, die einem Pinienzapfen ähnelt und mit Blätterschopf gekrönt ist. 5—6 Arten im trop. Amerika. A. sativa *Lindl.* (s. Taf. bei Art. Nahrungspflanzen) wird seit 1830 auch in Europa in Treibhäusern gezogen. Man hat viele Varietäten gezüchtet, deren samenlose Früchte 3—5 kg schwer werden. Die ungemein aromatische A. wird frisch, in der Ananasbowle und als Konfitüre genossen. In den Tropen gewinnt man aus dem Safte Wein und Branntwein. Ihr Saft enthält ein Ferment (Bromelin), das Fleisch bei 40—50° löst und in ein haltbares Pepton verwandelt. Die Blätter liefern Ananashanf (s. d.). Die erste A. kam 1514 nach Spanien. Anbau in allen Tropenländern, bes. in Westindien, Hawai, Brasilien. *Lit.:* Lebl, Die Ananaszucht (1893).

**Ananasäther**, s. Fruchtäther.

**Ananasgalle**, zapfen- oder ananasähnliche Gallenbildung (s. Gallen) an jungen Zweigen meist schlecht gedeihender oder rauchgeschädigter Fichten, hervorgerufen durch Blattläuse (Chermes abietis *Kalt.* und Cnaphalodes strobilobius *Kalt.*). Die Galle der letztern ist kleiner (meist Erdbeergalle genannt).



Ananasgalle.

**Ananashanf**, seidenartig glänzende Faser aus den Blättern der Ananas, wird unversponnen zu Geweben verarbeitet, die durchscheinend sind (Ananasbatist).

**Ananaskirsche**, Nachtschattengewächs, s. Physalis.

**Ananaskrankheit**, bei den Gartennelken durch das Stengelälchen (Tylenchus devastatrix *Kühne*) hervorgebrachte Krankheit, bei der die Stengelglieder und die Blätter kurz bleiben und

anschwellen, sodaß ein ananasähnliches Gebilde entsteht. A. des Zuckerrohrs auf Java wird durch einen Pilz (Thielaviopsis) an den Stecklingen hervorgerufen.

**Ananasmaschine,** eine Vorrichtung zur Erzeugung wiederkehrender Gewebsmuster.

**Ananasöl, künstliches,** s. Fruchtäther.

**Ananasware,** s. Wirkerei.


Ananchytes ovata.
1/3 natürlicher Größe.

**Ananchytes ovata** *Leske*, irregulärer Seeigel der obern Kreide.

**Ananias** (griech. Form des hebr. Namens Chananja, »Gott begnadigt«), 1) Sohn des Nedebäus, Hoherpriester etwa 47—59 n. Chr., leitete die Ratsversammlung, vor der sich der Apostel Paulus zu verantworten hatte. — 2) Mitglied der christlichen Urgemeinde in Jerusalem, unterschlug nach der Bibel (Apostelgeschichte 5) einen Teil vom Erlös seines zugunsten der Bedürftigen verkauften Grundstücks und wurde mit seiner Frau Sapphira durch plötzlichen Tod bestraft. — 3) Christ in Damaskus, taufte nach Apostelgeschichte 9 den Saulus (Paulus).

**Ananjew** (ukrain. Ananijiw), Kreishauptstadt im ukrainisch-russ. Gouv. Cherson, auf der podolischen Platte, an der Straße Balta–Odessa, (1914) 17000 Ew., treibt Handel mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen. — A. kam 1792 an Rußland.

**Anankē** (griech.), Notwendigkeit; Schicksalsgöttin.

**Anapa,** kaukas. Hafenstadt und Badeort am Schwarzen Meer, im Kubangebiet, (1920) 16600 Ew. — 1781 als türkische Grenzfestung erbaut, wurde A. von den Russen 22. Juni 1791 genommen, aber im Frieden von Jassy 1792 zurückgegeben, 29. April 1807 abermals erobert, fiel aber im Frieden von Bukarest (1812) wieder zurück. Am 28. Juni 1828 zum drittenmal genommen, kam es im Frieden von Adrianopel (1829) an Rußland, das A. im Krimkriege 1855 als unhaltbar zerstörte.

**Anapäst** (griech.), Versfuß von der Grundform ⏑⏑–́, neben der die gleichwertigen Formen ––́, –⏑́⏑ und ⏑⏑⏑́⏑ zulässig sind. Er wurde von den Griechen als dreifüßiger Prosodiakos (⏒⏑–́ | ⏑⏑–́ | ⏑⏑–́, auch ⏑–́ | ⏑⏑–́ | ⏑⏑–́) in den Prozessionsliedern, als katalektische Tetrapodie oder Parömiakos (⏑⏑–́ | ⏑⏑–́ | ⏑⏑–́ | ⏓) in Marsch- u. Schlachtliedern und als katalektischer Tetrameter oder Septenar, Aristophanischer Vers (⏑⏑–́ | ⏑⏑–́ | ⏑⏑–́ | ⏑⏑–́ | ⏑⏒–́ | ⏑⏑–́ | ⏑––́ | ⏒), in der attischen Komödie verwendet. Die altrömische Komödie hat auch den Dimeter (⏑⏑–́ | ⏑⏑–́ | ⏑⏑–́ | ⏑⏑–́) und den akatalektischen Tetrameter oder Oktonar verwendet.

**Anaphalis** *DC.*, Gattung der Kompositen, 30 Arten graufilziger Kräuter, meist in Asien und Nordamerika. A. margaritacea *Benth.* et *Hook. fil.* (Papierblume), mit weißen Blüten (Virginische Immortelle, Perlpfötchen).

**Anaphe,** Schmetterlingsgattung, s. Seidenspinner.

**Anapher,** svw. Anaphora.

**Anaphi** (das alte Anaphe), Insel der südl. Kykladen, aus Schiefer, Syenit, Granit, Serpentin und Kalk, 47 qkm, 600 Ew., hat Bleigruben. Der Hauptort A. hat Ruinen eines Apollontempels. Nach der Sage ließ Apollon die Insel durch einen ins Meer abgeschossenen Pfeil entstehen, um die ihn um Hilfe anrufenden Argonauten vor Schiffbruch zu retten.

**Anaphora** (griech., Anapher, »Zurückbringung«), Wortwiederholung zu Anfang mehrerer aufeinander folgender Sätze oder Satzteile, z. B. Körners »Vater, ich rufe dich, Vater, erhöre mich!« — Im Ritus der orientalischen Kirchen ist A. der zweite Hauptteil der Messe, die Opferhandlung.

**Anaphrodisie** (griech.), mangelnder Geschlechtstrieb.

**Anaphylaxie,** gesteigerte Empfindlichkeit des Körpers gegen artfremdes Eiweiß (tierisches und Bakterieneiweiß) unter krankhaften Erscheinungen. Zur natürlichen A. gehören Krankheitserscheinungen, wie sie nach dem Genuß gewisser Speisen (Schweinefleisch, Krebse, Erdbeeren) bei manchen Individuen vorkommen (Idiosynkrasie); künstliche A. kann eintreten durch wiederholte Zuführung von körperfremdem Eiweiß. Der anaphylaktische Versuch ist als empfindlichstes diagnostisches Hilfsmittel zum Nachweis verschiedener pflanzlicher und tierischer Eiweißstoffe verwendbar.

**Anaplasmosis,** s. Gallzickte.

**Anapo,** Küstenfluß bei Syrakus auf Sizilien.

**Anapoklitisches Prisma** (geradsichtiges Prisma), s. Spektralanalyse.

**Anaptomorphus,** Gattung ausgestorbener Halbaffen (s. d.).

**Anaptychus,** s. Ammoniten.

**Anaradschapura** (Anuradhapura), großartige, durch Bahn erreichbare Ruinen der alten Hauptstadt Ceylons, die, seit 437 v. Chr. Residenz, nach deren Verlegung um 1200 zerstört, seitdem verödete. 308 v. Chr. wurden die heiligen Reste Buddhas hierher gebracht.

**Anarchie** (griech., »Herrschaftslosigkeit«), Zustand der Gesellschaft, in dem die Staatsgewalt entweder aufgehoben oder in der Ausübung ihrer Machtbefugnisse gelähmt ist. *Lit.:* s. Anarchismus. Anarchisch, gesetzlos; Anarchist, wer einen anarch. Zustand anstrebt.

**Anarchismus** (griech.), diejenige soziale Theorie, die hinzielt auf die Beseitigung jeder Herrschaft eines Menschen über einen andern, auf einen Zustand ohne Rechtsordnungen, soweit in diese Sicherungen durch Zwang eingeschlossen sind, ohne andre als dem eignen freien Ermessen entspringende über- und Unterordnungsverhältnisse. Ansätze zum A. finden sich schon im Altertum. Solange es eine Rechtsphilosophie gibt, fehlte es nicht an Denkern, die die Notwendigkeit der Rechtsordnung überhaupt verneinten und in dem freiesten Walten des Einzelwillens die vernunftgemäßeste Ordnung des menschlichen Zusammenlebens erblickten. Eine anarchistische Lehre wurde in neuer Zeit zum erstenmal von William Godwin aufgestellt. Nachhaltigen Einfluß gewann sie indessen erst durch Proudhon, der, ausgehend von der Betrachtung der ungleichen Güterverteilung und der unheilvollen Absatzkrisen, die bestehende Rechtsordnung für diese übelstände verantwortlich macht (Eigentum ist Diebstahl). Er fand in Deutschland viel Anklang: in den 1840er Jahren Moses Heß (1812—72) und Karl Grün (1817—87). Mit äußerster Konsequenz wurde seine Lehre von Max Stirner in dessen 1845 erschienenem Buch »Der Einzige und sein Eigentum« ausgebildet.

Der A. ist die konsequente Fortbildung des Liberalismus, mit dem er manche Berührungspunkte aufweist, vor allem die Verwerfung der staatlichen Eingriffe. Man wird dabei den kommunistischen A. Proudhons von dem individualistischen Stirners unterscheiden können. Vom Sozialismus unterscheidet sich der A. dadurch, daß jener eine einheitlich und zwangsmäßig geleitete Wirtschaftsordnung erstrebt, dieser im vollen Gegensatz dazu freie Verträge zur Grundlage nehmen will. Beruht jener auf Zwang, so dieser auf Freiheit. Zwischen diesen beiden Gegensätzen kommen mancherlei Spielarten und übergänge vor.

zu trennen vom A. als Theorie ist die anarchistische Bewegung. Sie geht zurück auf Michael Bakunin, der seit 1864 eine anarchistische Agitation in der Schweiz entfaltete und dort den »Jurabund« ins Leben rief. Er empfahl als Mittel der Durchführung die Revolution. Freie Verbände und Arbeitergenossenschaften sind sein Ziel. Den Gedanken, mittels der Propaganda der Tat die Ziele des A. zu verwirklichen, vertraten die Russen Sergej Netschajew und Peter Krapotkin: Gewalttaten, Mord, Revolution und Aufruhr sollten dem A. Anhänger verschaffen. Krapotkin vertrat dabei den Gedanken einer gruppenweisen Produktion, der auf dem Grundsatz einer höhern Moral, der »gegenseitigen Hilfe«, beruht. In den Vereinigten Staaten wirkte Johann Most in gleicher Richtung.

Der praktische A. ist begleitet von einer Reihe von Verbrechen und Attentaten, deren Schauplatz Rußland, Österreich und Frankreich, aber auch Spanien, Amerika und Italien waren. In Rußland wurde der A. durch den Nihilismus (s. d.) abgelöst, der aus den dortigen absolutistischen Verhältnissen zu erklären war. Ihm sind eine Reihe von Staatsoberhäuptern und andern leitenden Personen zum Opfer gefallen (s. Attentat). Gegen die praktische Propaganda der Tat erlassene Gesetze richten sich vor allem gegen den Gebrauch von Dynamit und andern Sprengmitteln, so in England, Deutschland, Österreich, Frankreich, der Schweiz, Spanien und den Vereinigten Staaten. Der anarchistischen revolutionären Kampfmittel bedient sich auch der Bolschewismus (s. d.). Neuerdings wird in der Theorie der A. abgelöst und umgebildet durch den Syndikalismus (s. d.), der sich indessen mehr wirtschaftlicher Kampfmittel bedient. Daß der A. aber trotzdem zahlreiche Anhänger in allen Ländern hat, zeigt die große Zahl der anarchistischen Zeitschriften. Von deutschen Anarchisten der Gegenwart seien genannt John Henry Mackay (»Die Anarchisten«, Zürich 1893) und Gustav Landauer (»Aufruf zum Sozialismus«, 4. Aufl. 1923). *Lit.:* Plechanow, A. und Sozialismus (1894); E. V. Zenker, Der A. (1895); M. Nettlau, Bibliographie de l'anarchie (1897); H. Zoccoli, Die Anarchie (1909); K. Diehl, Über Sozialismus, Kommunismus und A. (1920).

**Anaria,** Insel, s. Ischia.

**Anarrhichas,** Fischgattung, s. Seewolf.

**Anarthrie** (griech.), Sprachstörung durch Muskellähmung der Zunge, des Gaumens oder der Lippen.

**Anas** (lat.), Ente; Anatinae, Unterfamilie der Zahnschnäbler, s. Gänse.

**Anas,** Fluß, s. Guadiana.

**Anasarka** (griech., vollständig: Hydrops anasarca, »Hautwassersucht«), Ödem der Haut; s. Wassersucht.

**Anastasia,** christl. Heilige, Märtyrerin unter Diokletian. Fest: 25. Dez. Attribute: Zange, Scheiterhaufen.

**Anastasianisches Gesetz** (Lex Anastasiana), vom oström. Kaiser Anastasios 506 zur Verhütung des Forderungsschachers erlassenes Gesetz, wonach der Käufer einer Forderung vom Schuldner nicht mehr fordern darf, als er dem Verkäufer dafür gezahlt hat. Das neue Recht kennt derartige Vorschriften nicht.

**Anastasios,** A. I., Dikoros, byzantin. Kaiser 491 bis 518, bezwang die aufständischen Isaurier, kämpfte gegen die Perser 502—506 erfolglos und legte zum Schutz Konstantinopels gegen die damals zuerst eingefallenen Slawen 512 die im Zuge der heutigen Tschataldscha-Linie laufende lange Mauer an. Im Innern bemüht, zwischen Monophysiten und Orthodoxen zu vermitteln, behauptete er sich nur mit Mühe gegen einen orthodoxen Aufstand.

**Anastasis** (griech.), Auferstehung.

**Anastasius,** 1) vier Päpste: A. I., 398 (399)— 401 (402); A. II., 496—498; A. III., 911—913; A. IV., 1153—54.

2) Abt und Bibliothekar in Rom, † um 879, übersetzte griechische Werke und entlehnte byzantinischen Quellen die vielbenutzte »Chronographia tripartita« (hrsg. von De Boor, »Theophanes«, 1885).

**Anastasius Grün,** s. Auersperg.

**Anastatica hierochuntica** *L.* (Rose von Jericho, Weihnachtsrose), einjährige, niedrige Krucifere, in den Wüsten Nordafrikas, Arabiens, am Toten Meer usw. Sie zieht sich bei Trockenheit zu einem



Anastatica hierochuntica (Rose von Jericho).
a Zusammengezogene, b entfaltete Pflanze.

Knäuel zusammen, das sich im Wasser wieder entfaltet, wurde darum früher von Jerusalempilgern als Symbol der Auferstehung vielfach nach Europa gebracht. Vgl. Odontospermum.

**Anastatischer Druck,** Verfahren, ältere Drucke zu vervielfältigen. Der zu übertragende alte Druck wird in Essigsäure gelegt, abgetupft, mit Stärkekleister überzogen und mit fetter Umdruckfarbe eingerieben. Dann wird der Druck auf den lithographischen Stein oder eine Zinkplatte übertragen und auf Stein-, Zink- oder Gummi- (Offset-) Druckpressen gedruckt. Dem gleichen Zweck dienen Manuldruck (s. d.) und Obraldruck (s. d.).

**Anästhesie,** s. Betäubung.

**Anästhesin** (Kokainol), Paraaminobenzoesäureester, wirkt bei verhältnismäßiger Ungiftigkeit als örtliches Betäubungsmittel ähnlich wie Kokain.

**Anästhetische Mittel** (Anaesthetica), sow. betäubende Mittel, s. Betäubung.

**Anastigmat** (griech.), photographisches Objektiv, s. Photographie; anastigmatisch, s. Astigmatismus.

**Anastomose** (griech.), in der Anatomie Verbindung zweier Röhren durch ein Zwischenstück, bei Kapillaren, Lymphgefäßen und Venen, seltener bei Arterien. Auch bei Nerven- und Ganglienzellen spricht man von Anastomosen. Die Anastomosen sichern den Kreislauf, wenn ein Hauptast unwegsam geworden ist, da die benachbarten Äste sich ausdehnen und einen Kollateralkreislauf herstellen. Hiervon macht die Chirurgie bei Unterbindung von Arterien Gebrauch.

**Anatahan,** Insel der Marianen mit Kopraerzeugung, wird von Chamorro und Karolinern bewohnt.

**Anatas,** Mineral, Titansäureanhydrid $TiO_2$, wie Rutil und Brookit (s. d.), von diesen aber unterschieden durch seine tetragonale Kristallform. Er ist indigblau, braun oder gelb, findet sich in diamantglänzenden Kristallen auf Klüften im Granit, Glimmerschiefer und Gneis in den Alpen, im Ural, in Brasilien usw.

**Anathema** (griech.), bei den alten Griechen ein den Göttern dargebrachtes, in ihren Heiligtümern aufgestelltes Weihgeschenk; in der griech. Übersetzung des A. T. und im N. T. der als Sühnopfer zur Besänftigung des göttlichen Zorns dem Untergang geweihte Gegenstand (Sündenbock). — In der Kirchensprache erscheint das Wort seit dem 4. Jh. als Verwünschungs-,

Fluch- und Bannformel (A. sit! er sei verflucht!). — Anathematisieren, mit dem Bann belegen.

**Anatolien** (türk. Anadoli), »Land gegen den Aufgang«, byzantinischer Name für das westliche, jetzt für ganz Kleinasien. — Anatolier, Anhänger der Lehre, der Mensch sei nur im Orient entstanden (Gegensatz Ökumenier).

**Anatolische Eisenbahn,** s. Kleinasien.

**Anatomie** (griech., »Zergliederung«), die Lehre von Form und Bau der Tiere und Pflanzen (theoretische A.) sowie deren Untersuchung (praktische A.), gewöhnlich nur die des menschlichen Körpers (Anthropotomie); die Zergliederung der Tiere heißt Zootomie, die der Pflanzen Phytotomie. A. wird auch die anatomische Anstalt genannt. Die theoretische A. zerfällt in die allgemeine und spezielle A. Die spezielle oder deskriptive A. zerfällt in: 1) Osteologie oder Lehre von den Knochen u. Knorpeln; 2) Syndesmologie oder Bänderlehre; 3) Myologie oder Muskellehre; 4) Angiologie oder Gefäßlehre; 5) Neurologie oder Nervenlehre (Gehirn, Rückenmark, Sinneswerkzeuge usw.); 6) Splanchnologie oder Lehre von den Eingeweiden, d. h. den Atmungs-, Verdauungs-, Harn- und Geschlechtswerkzeugen. Die Elemente der Organe und Gewebe behandelt die mikroskopische A. (Gewebelehre, Histologie); die topographische (chirurgische) A. dagegen die Lage der Organe im Körper. Die normale A. steht der pathologischen A. gegenüber, der Lehre vom Bau des kranken Körpers.

Die vergleichende A. setzt die einzelnen Teile des Körpers der Tiere in Vergleich zueinander; mit der vergleichenden Entwicklungsgeschichte bildet sie die Morphologie der Tiere, d. h. einen Teil der Zoologie.

In der anatomischen Technik unterscheidet man beim Menschen die Sektion, d. h. die kunstgerechte Öffnung und Untersuchung der drei großen Höhlen des menschlichen Körpers mit ihren Organen, von dem Präparieren, d. h. der kunstgerechten Bloßlegung und Trennung der einzelnen Teile voneinander. Die so erlangten anatomischen Präparate werden in den anatomischen Sammlungen oder Museen aufgestellt, auch in Wachs, Gips usw. nachgeformt und auf den anatomischen Tafeln abgebildet. Mittels der Schneidetechnik im großen (Gefriermethode) werden Schnitte durch den menschlichen Körper angefertigt oder durch Anwendung von Mikrotomen einzelne Teile des Körpers in Reihen äußerst dünner Schnitte zerlegt zum Studium des feinsten Baues.

Geschichte der A. Anfangs lag die A. in den Händen der Priester und Ärzte; nur Tiere durften zergliedert werden, Angaben hierüber finden sich schon in Aristoteles' »Naturgeschichte des Tierreichs«. Die A. des menschlichen Körpers war nur sehr ungenau bekannt; Hippokrates kannte aber bereits Knochen und Gelenke. In der Medizinschule von Alexandria (320 v. Chr.) fand die A. eine Pflegestätte. Ob Galenus (* 131 n. Chr.) Leichen sezierte, ist zweifelhaft, doch tat es Mondini in Bologna (1306). Mit Andr. Vesalius' Werk »De corporis humani fabrica« (1543) beginnt eine neue Epoche der A. Ihm reihen sich Fallopia (»Observationes anatomicae«, 1561) und Eustachio († 1574) würdig an. Von größter Wichtigkeit war die Entdeckung des Kreislaufs des Blutes durch Harvey (1578 bis 1657). Durch Anwendung des Vergrößerungsglases wurde Malpighi (1628—94) zum Schöpfer der mikroskopischen A. Ihm folgten Leeuwenhoek († 1723) und Swammerdam († 1680). Als eigene Wissenschaft und vergleichende A. fand die A. reiche Pflege in der Royal Society in London und der Académie des sciences in Paris. Besonders hervor traten A. v. Haller († 1777) mit seinem großen Werk »Elementa physiologiae«, ferner J. F. Meckel († 1774), Camper († 1789), John Hunter († 1793) und sein Bruder William, K. F. Wolff († 1764), Wrisberg († 1808), Mascagni († 1815), Cuvier († 1832), Reil († 1813). Bichat († 1802) war Begründer der Histologie (Gewebelehre). — Im 19. Jh. sind bedeutende Anatomen: Sömmering, Scarpa, Joh. Müller, Hildebrandt, Rosenmüller, Langenbeck, Tiedemann, E. H. Weber, Meckel, Henle, Arnold, Reichert, Hyrtl, Luschka, Gegenbaur, Waldeyer, Fürbringer, Rabl, O. Hertwig, Schwalbe. Zum Teil betätigten sie sich auch auf dem von den Franzosen Portal, Velpeau, Malgaigne, Pétrequin, Richet bearbeiteten Gebiet der chirurgischen A. — Hervorragende Histologen waren: Joh. Müller, Purkinje, Rud. Wagner, Gegenbaur, Kölliker, Gerlach, Max Schultze, Flemming, Waldeyer, His, Frey, Robin, Ranvier, Beale, M. Heidenhain. — Die pathologische A. wurde in Frankreich durch Cruveilhier, Gendrin, Andral, Lobstein gepflegt, seit 1840 in hervorragenderer Weise in Deutschland, bes. durch Rokitansky in Wien und Virchow in Berlin, der durch Anwendung der Zellenlehre auf sie der Schöpfer der Zellularpathologie wurde. — Vertreter der vergleichenden A. waren: Cuvier, Et. Geoffroy Saint-Hilaire, Meckel, Bojanus, C. Carus, C. Rathke, R. Wagner, Bronn und vor allen Joh. Müller, H. Milne-Edwards, Leydig, Hyrtl, Siebold, R. Leuckart, O. Schmidt, Haeckel, Gegenbaur, Claus, H. Ludwig, Wiedersheim, Huxley, Owen.

*Lit.:* Heitzmann, Deskriptive und topograph. A. des Menschen (9. Aufl. 1905); W. Krause, Hb. der A. des Menschen (5. Aufl. 1905); Gegenbaur, Lb. der A. des Menschen (8. Aufl. 1913); F. Merkel, Hb. der topograph. A. (1913—18); Tandler, Lb. der systemat. A. (1918—21); K. v. Bardeleben, Hb. der A. des Menschen, fortgesetzt von Eggeling (1920); Brösike, Lb. der normalen A. des menschl. Körpers (10. Aufl. 1920); Braus, A. des Menschen (1921, 3 Bde.); O. Schultze (-Lubosch), Lb. der A. des Menschen (3. Aufl. 1922); F. A. Schmidt, Unser Körper. Hb. der A. (1923); Rauber-Kopsch, Lb. der A. des Menschen (12. Aufl. 1923). — Gegenbaur, Vergleichende A. der Wirbeltiere (1898—1901, 2 Bde.); Wiedersheim, Lb. der vergl. A. der Wirbeltiere (7. Aufl. 1909; »Grundriß«, 6. Aufl. 1907); Schimkewitsch, Lb. der vergl. A. der Wirbeltiere (1910); A. Lang, Lb. der vergl. A. der wirbellosen Tiere (2. Aufl. 1922 bis 1923). — Bardeleben und H. Haeckel, Atlas der topograph. A. des Menschen (4. Aufl. 1908); Brösike, Anat. Atlas (1910); Kollmann, Plast. A. des menschl. Körpers (3. Aufl. 1910); Klunz, Anat. Atlas (1922); Sobotta, Atlas der A. (1922); Toldt, Anat. Atlas (12. Aufl. 1923); Spalteholz, Handatlas der A. des Menschen (11. Aufl. 1923). — Froriep, A. für Künstler (5. Aufl. 1917); Duval, A. für Künstler (1922); Schuster, Anat. Taschenbuch für Künstler (1923); Ellenberger und Baum, Lb. der A. der Tiere für Künstler (1922).

**Anatomische Präparate,** kunstgerechte Zubereitungen ganzer Tiere oder einzelner Teile zur Erläuterung ihres Baues. Es gibt Knochen-, Bänder-, Muskel-, Nerven-, Gefäß- und Eingeweidepräparate, an denen die nebensächlichen Teile zurücktreten oder entfernt sind. So werden die von den Weichteilen befreiten Knochen zu sog. Skeletten mittels Drähten zusammengefügt. Durch Einspritzen farbiger, erhärtender Massen in die

Blutgefäße gewinnt man Gefäßpräparate (Injektionspräparate), ähnliche von den Gallengängen, Harnkanälchen usw. Das Korrosionsverfahren besteht im Anfüllen der Kanäle mit Harzmasse oder Woodschem Metall und Entfernen der Weichteile durch Mazerieren. Teile der Eingeweide werden mit geeigneten Stoffen (Alkohol, Terpentinöl, Paraffin) durchtränkt und getrocknet aufbewahrt. In Formalinlösung mit Kaliumnitrat und Kaliumazetat konservierte und in einer Lösung von Kaliumazetat mit Glyzerin aufbewahrte a. P. (Methode von Kaiserling) behalten längere Zeit die natürliche Farbe. Tränkt man die Gewebe mit einer Lösung von Arsenik, Sublimat, Invertzucker oder Glyzerin in Wasser oder wässerigem Alkohol (Wickersheimersche Flüssigkeit) und läßt das Wasser oder den Alkohol verdunsten, so bleiben die Teile geschmeidig. Die nach der Methode von Spalteholz mittels Wintergrünöl durchsichtig gemachten Tierkörper lassen die innern Organe (Skelett, Muskulatur, Eingeweide) ausgezeichnet erkennen. Die Anfertigung der anatomischen Präparate erfordert je nach der verschiedenen Organisation der Objekte eine sehr verschiedenartige Technik. *Lit.:* Hyrtl, Hb. der prakt. Zergliederungskunst (1860); G. H. Meyer, Anl. zu den Präparierübungen (3. Aufl. 1873); Braune und His, Leitf. für die Präparanten (1883); K. v. Bardeleben, Anl. zum Präparieren (4. Aufl. 1886); Lothes, Präpariermethodik (1892); Ruge, Anl. zu Präparierübungen an der menschl. Leiche (1921); Kiß, Topograph. anat. Sezierübungen (1922).

**Anatomisches Besteck,** Behältnis mit den zur anatomischen Zergliederung nötigen Werkzeugen (Messern, Scheren, Nadeln usw.).

**Anatomisches Museum,** Sammlung anatomischer Präparate, bes. vom Menschen, gewöhnlich zu Unterrichtszwecken mit den Universitäten verbunden. Wandermuseen pflegen nur Wachsmodelle zu enthalten.

**Anatomisches Theater,** früher Anatomiegebäude mit Hörsaal für anatomische Vorlesungen.

**Anatozismus** (griech.), römisch-rechtlich das Ausbedingen von Zinseszins im voraus, war im spätern römischen Recht als Wucher verboten. Das neue Recht kennt ein solches Verbot nicht.

**Anatto,** Pflanzenfarbstoff, s. Orlean.

**Anätzen,** ein Metall oberflächlich angreifen und löslich machen, bes. durch Säuren.

**Anäugeln,** s. Veredelung.

**Anaxagoras,** 1) griech. Philosoph aus Klazomenä in Kleinasien, um 500—428 v. Chr., lehrte als Erster Philosophie in Athen. Er entwickelte eine dualistische Weltauffassung, nach der die Natur aus letzten kleinsten, unvergänglichen, aber qualitativ verschiedenen Teilchen (»Samen aller Dinge«, später Homöomerien, d. h. gleichartige Teilchen, genannt) besteht, die von einem Geist (nus, dem »leichtesten und feinsten aller Stoffe«) aus der anfänglichen Mischung durch eine fortschreitende Wirbelbewegung ausgesondert und zu geordneter Bewegung im Weltall verbunden werden.

2) Erzbildner aus Ägina, 5. Jh. v. Chr., schuf die zehn Ellen hohe Bronzestatue eines Zeus.

**Anaximandros,** griech. Philosoph der Schule von Milet, um 611—547 v. Chr., nahm als die Ursubstanz das »Unendliche« (apeiron) an, das ewig und nicht alternd sei; aus ihm entständen die Dinge im Laufe einer ewigen Bewegung durch Ausscheidung der Gegensätze.

**Anaximenes,** 1) griech. Philosoph der Schule von Milet, zwischen 585 und 525 v. Chr., legte der Welterklärung die beseelt gedachte Luft zugrunde, aus der durch Verdünnung und Verdichtung Feuer, Wasser und Erde hervorgehen.

2) A. von Lampsakos, Rhetor, Günstling Alexanders d. Gr., Gegner des Isokrates, verfaßte wahrscheinlich die dem Aristoteles fälschlich zugeschriebene »Rhetorik an Alexander«, die älteste aus dem Altertum erhaltene Schrift dieser Art (hrsg. von Spengel, 1847).

**Anazyklisch** (griech., »umdrehbar«) oder palindrom heißen Verse, die vorwärts und rückwärts gelesen dieselben Worte ergeben, wie der sog. Teufelsvers: Signa te, signa, temere me tangis et angis. Joh. Heinr. Riese († 1669) schrieb in solchen Krebsreimen ein ganzes Gedicht.

**Anbau- und Erntebuch,** s. Buchhaltung (landwirtschaftliche).

**Anbeiß,** Fisch, s. Barsche.

**Anbetung** (lat. Adoration), bei den Morgenländern übliche Ehrenbezeigung und Begrüßungsart der Fürsten und hohen Personen: der Grüßende warf sich auf die Knie und berührte mit der Stirn den Boden, küßte auch den Saum des Gewandes oder die Füße des Betreffenden. Von den röm. Kaisern ging der Brauch in das päpstliche Zeremoniell über und besteht noch in dem Fußkuß und der Huldigung der Kardinäle vor dem neuen Papst (Adoratio papalis). Im religiösen Sinn ist A. höchste Anerkennung und Verehrung Gottes, dem sie allein zukommt. Nach der kath. Lehre überträgt sie sich auch auf die Person Christi und das »Allerheiligste« (s. d.). Darum heißt ewige A. die in vielen Diözesen bestehende Einrichtung, daß abwechselnd in den einzelnen Pfarreien das ganze Jahr hindurch ständig das Allerheiligste in einer Kirche zur öffentlichen A. ausgesetzt ist. Auch besondere Genossenschaften und fromme Vereine der ewigen A. bestehen. A. des heiligen Kreuzes (Adoratio crucis) heißt in der kath. Liturgie die feierliche Enthüllung und Verehrung des heil. Kreuzes am Karfreitag. — Anbetung der Könige, s. Drei Könige.

**Anbieten,** bei einer Versteigerung das erste Gebot machen; sich bereit erklären, eine schuldige Leistung zu erfüllen (auch andienen genannt).

**Anblasen,** einen Gebläseschachtofen, bes. einen Eisenhochofen, in Betrieb setzen. — S. auch Treibjagd.

**Anbrassen,** im Seewesen Schiffsrahen schräger zur Kielrichtung stellen, wenn der Wind mehr von vorn kommt.

**Anbrüchig** heißt Holz, das offensichtlich von Fäulnispilzen angegriffen ist.

**Anbrüchigkeit,** veraltete Bezeichnung für chronische Tierkrankheiten, bes. Leberegelkrankheit (s. d.).

**Ancachs** (spr. ánkatsch), Dep. der südamer. Rep. Peru, von der Küste bis zum obern Marañon, 38085 qkm, hat etwa 429000 Ew., die Ackerbau, Viehzucht und Bergbau treiben. Höchster Kordillerengipfel ist der Nevado de Huascan (6763 m), Hauptstadt Huaraz (s. d.).

**Ancelot** (spr. angßlō), Jacques Arsène Polycarpe, franz. dramatischer Dichter, * 9. Jan. 1794 Le Havre, † 7. Sept. 1854 Paris, urspr. Marinebeamter, 1841 Mitglied der franz. Akademie. Er schrieb Dramen klassischen Stils: »Louis IX« (1819), »Fiesque« (1824, nach Schillers »Fiesko«), »Olga« (1828), »Maria Padilla« (1838), später auch Vaudevilles und kleine Komödien. »Œuvres complètes« 1837. *Lit.:* Frère, A., sa vie et ses œuvres (1862). — Seine Frau Marguerite Louise Virginie, geborne Chardon (1792—1875), schrieb Romane und Dramen.

**Anceps** (lat., »schwankend«), eine Silbe, die lang oder kurz gebraucht werden kann, bezeichnet mit ⏓.

**Ancher** (spr. ánker), Michael, dän. Maler, * 9. Juni

1849 Rutsker (Bornholm), Schüler der Kunstakademie in Kopenhagen, schildert in kräftig naturalistischer Form das Volksleben (Fischerszenen) seiner Heimat.

**Anchialos** (Achiolu), Küstenstadt in Südostbulgarien, 3200 Ew., an der Bucht von Burgas, mit Schiffahrt, Fischerei, Weinbau und Seesalzgewinnung. In der Nähe liegen die Ruinen der antiken Stadt A. (Paläokastro).

**Anch' io sono pittore!** (ital., spr. änk jo ßono, »auch ich bin Maler!«), Ausspruch, den Correggio selbstbewußt vor dem Bilde der heiligen Cäcilia von Raffael getan haben soll.

**Anchisaurus**, ausgestorbene Kriechtiergattung, s. Dinosaurier.

**Anchises**, Herrscher in Dardanos, aus dem trojanischen Königsgeschlecht, durch Aphrodite Vater des Äneas. Da er sich ihrer Gunst rühmte, wurde er von Zeus' Blitzstrahl gelähmt. Bei Trojas Zerstörung trug ihn Äneas aus der Stadt und wollte mit ihm nach Italien flüchten; doch starb A. unterwegs.

**Anchitherium** *H. v. M.* (Miohippus *March.*), unpaarzehiges Huftier aus dem Pferdestamm; die Seitenzehen, beträchtlich schwächer als die Mittelzehe, berühren noch den Boden. A. ist häufig im obern Miozän Europas und Nordamerikas, in China noch im Unterpliozän.



Anchusa officinalis.
a Blüte im Längsschnitt.

**Anchovis**, s. Anschovis und Fischkonserven.

**Anchovisbirne**, s. Grias.

**Anchusa** *L.*, Gattung der Borraginazeen, weiß oder blau blühende Kräuter mit 40 Arten in der Alten Welt. A. officinalis *L.* (Ochsenzunge, Abb.), in Mitteleuropa an Wegrändern, wurde früher arzneilich benutzt.

**Anchylostomum**, s. Ancylostomum und Hakenwürmer.

**Anciennität** (franz., spr. angß-), Dienstalter, Dienstaltersfolge. Im Zivildienst kommt die A. bei Gehaltserhöhung und Beförderung in Betracht und bestimmt die Reihenfolge der Beamten gleichen Ranges. — Militärisch, s. Dienstalter.

**Ancien régime** (franz., spr. angßjäng reschim, »alte Regierungsform«), die Zeit vor der französischen Revolution; auch für die Regierung Kaiser Wilhelms I. mit Bismarck im Gegensatz zur Regierung Kaiser Wilhelms II. gebraucht; oft auch übertragen.

**Ancile** (lat.), ein kleiner, ovaler, an beiden Seiten in der Mitte halbkreisförmig ausgeschnittener Schild, der unter Numa vom Himmel gefallen sein sollte, und an dessen Besitz Roms Macht geknüpft war. Um den echten zu schützen, ließ Numa elf gleiche (ancilia) anfertigen und durch die Salier aufbewahren, die sie alljährlich durch die Stadt trugen (Abb.).




Salier, Ancilien tragend. Florentiner Gemme.

**Ancillon** (spr. angßijong), 1) Charles, Schriftsteller, * 28. Juli 1659 Metz, † 5. Juli 1715 Berlin, Sohn eines Predigers der reformierten Gemeinde in Metz, kam nach Aufhebung des Edikts von Nantes nach Berlin, wurde 1699 zum juge de tous les Français réfugiés dans le Brandebourg ernannt und erhielt den Titel eines Historiographen des Kurfürsten. A. schrieb »Histoire de l'établissement des Français réfugiés dans les états de l'Électeur de Brandebourg« (1690).

2) Johann Peter Friedrich, preuß. Staatsmann, Urenkel des vorigen, * 30. April 1767 Berlin, † 19. April 1837, seit 1790 Prediger der franz. Gemeinde zu Berlin, wurde 1792 zugleich Lehrer der Geschichte an der Kriegsakademie, 1803 kgl. Historiograph, nachdem er sein »Tableau des révolutions de système politique de l'Europe depuis le XV. siècle« (1803, 4 Bde.; neue Aufl. 1824) veröffentlicht hatte. Seit 1809 Staatsrat im Departement des Kultus, wurde A. 1810 Erzieher des Kronprinzen Friedrich Wilhelm (IV.) und behielt großen Einfluß auf ihn, auch als er 1814 in das Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten berufen wurde, an dessen Spitze er 1832 trat. A. schloß sich eng an Österreich an und entwarf 1834 mit Metternich das Wiener Schlußprotokoll, das die Erweiterung konstitutioneller Rechte in Deutschland ausschloß. Er schrieb u. a.: »Über Souveränität u. Staatsverfassungen« (2. Aufl. 1816); »Pensées sur l'homme« (1829, 2 Bde.). Lebensbeschr. von Haake (1920).

**Anckarström**, Jakob Johan, schwed. Offizier, * 11. Mai 1762 auf Lindö, † 27. April 1792 Stockholm auf dem Schafott, seit 1790 einer der heftigsten aristokratischen Gegner Gustavs III., verletzte ihn 16. März 1792 auf einem Maskenball tödlich durch einen Pistolenschuß. Am nächsten Tage verhaftet, verweigerte er die Nennung seiner Mitverschworenen. Seine Nachkommen (im Mannesstamm 1863 ausgestorben) nahmen den Namen Löwenström an. *Lit.*: Mellin, Verschwörung u. Mordattentat gegen Gustav III. (1890).

**Anckarsvärd**, Karl Henrik, Graf, schwed. Militär und Politiker, * 22. April 1782 Sveaborg, † 25. Jan. 1865 Stockholm, Sohn des durch seine Tätigkeit im Krieg 1788—90 und auf dem Reichstag von 1809 bekannten Generalleutnants Grafen Michael A. (1742—1838), seit 1808 Oberadjutant des an Norwegens Grenze stehenden Heeres, 1809 an der Thronrevolution beteiligt, ging als Oberst 1813 nach Deutschland, nahm aber bald wegen Meinungsverschiedenheiten mit dem schwed. Kronprinzen Karl Johann den Abschied. Seit 1817 im Reichstag Führer der »Ritterhausopposition« und gefürchteter Gegner der Regierung, verlor er seit 1841 allmählich seinen Einfluß. Der 1830 von ihm und J. G. Richert vorgelegte Entwurf zu einer Reform der Volksvertretung wurde 1866 z. T. verwirklicht. 1859 beantragte er im Reichstag eine Stärkung der Vorzugsstellung Schwedens innerhalb der Union. Seine politische Auffassung verteidigte er in »Politisk trosbekännelse« (1833).

**Ancon**, Küstenort und Seebad im peruan. Dep. Lima, mit der Hauptstadt durch Eisenbahn verbunden, ist berühmt durch das von Reiß und Stübel (»Das Totenfeld von A.«, 1880—87) untersuchte Totenfeld, wo vor den kahlen Küstenbergen ganze Generationen von Mumien im beweglichen Küstensand ruhen.

»**Ancona**«, ital. Postdampfer, 7. Nov. 1915 von einem österr.-ungar. Unterseeboot im Mittelmeer versenkt. Auf amerikan. Einspruch (Ancona-Note v. 9. Dez.) hin erklärte sich Österreich-Ungarn nach anfänglichem Weigern zur Schadenersatzleistung bereit.

**Ancona**, ital. Provinz in der Landschaft der Marken, am Adriatischen Meer, 1938 qkm, (1921) 335166 Ew. (172 auf 1 qkm). — Früher als Mark A. der Teil Mittelitaliens zwischen Adriatischem Meer und Apennin vom Tronto bis San Marino, lange ein Teil des Hzt. Spoleto, seit 1093 Besitz eines deutschen Reichsministerialen Werner (Guarnerio), daher auch Marca Guarneri genannt, gehörte dessen Nachkommen bis 1159. Unter den spätern deutschen Markgrafen ist

Markward von Annweiler († 1202) der bedeutendste. Die seit 1198 erhobenen Ansprüche der Päpste auf die Mark A., erst nach 1260 dauernd verwirklicht, erkannte 1275 Rudolf von Habsburg an. 1808 zum Kgr. Italien geschlagen, 1815—61 wieder unter päpstl. Hoheit, ist die Mark seitdem italienisch und bildet jetzt die Landschaft der Marken (s. d.) mit den vier Prov. A., Ascoli-Piceno, Macerata und Pesaro-Urbino. — Die Hauptstadt A. (die »Ellbogenstadt«), (1921) 66 291 Ew., am Adriatischen Meer, zwischen den Ausläufern des 572 m hohen Monte Conero amphitheatralisch gelegen, Knotenpunkt der Bahn Bologna—Brindisi, starke Festung, Sitz eines Bischofs und zahlreicher Konsulate, besteht im ältern Stadtteil aus engen Gassen mit Häusern von oft 6—7 Stockwerken. Die Straße Vittorio Emanuele führt zu dem neuen, regelmäßig angelegten Stadtteil. Hervorragende Bauwerke sind: der Triumphbogen Trajans (aus weißem Marmor 115 n. Chr. von Apollodor erbaut, 14 m hoch, 9 m breit), der Bogen zu Ehren Papst Clemens' XII. (1765), die Kathedrale San Ciriaco (12. u. 13. Jh.; auf den Trümmern eines Venustempels), Börse (1443—59 erbaut), Präfekturpalast, Stadthaus (15. Jh., mit Gemäldegalerie, archäologischer und Münzsammlung), Altertümermuseum. A. ist bedeutender Hafen- und Handelsplatz, da es allein zwischen Venedig und Brindisi größern Schiffen vollkommen Schutz bietet. — Durch Trajans Hafenanlagen bereichert und später von Friedrich I. vergeblich belagert, teilte die Stadt die Geschicke der Mark A.

**Ancona,** Alessandro d', ital. Literarhistoriker, *20. Febr. 1835 Pisa, † 6. Nov. 1914 Florenz, 1860—1900 Prof. in Pisa, gab viele alte und seltene ital. Schriftwerke neu heraus (z. B. 1854 Campanellas Schriften, 2 Bde.) und beschäftigte sich bes. mit der Volksdichtung. Er schrieb u. a.: »Origini del teatro in Italia« (1877), »La poesia popolare italiana« (1878), »Studî di critica e storia letteraria« (1880), »Varietà storiche e letterarie« (1883—85, 2 Bde.), »Studî sulla lett. italiana de' primi secoli« (1884) u. »Saggi di lett. popolare« (1913). Vollständiges Verzeichnis seiner Werke in »Raccolta di studî critici dedicata ad A. d'A.« (1901).

**Ancre** (spr. angkr), rechter Nebenfluß der Somme. Im Winkel zwischen A. und Somme spielte sich 1916 der nördl. Teil der Sommeschlacht, 7. April bis 7. Aug. 1918 der Angriff der deutschen 2. Armee (Marwitz) ab, die 8. Aug. hier die entscheidende Niederlage des ganzen Krieges durch Engländer und Franzosen erlitt.

**Ancre** (spr. angkr), Marschall d', eigentlich Concino Concini, aus Florenz, kam 1600 im Gefolge Marias von Medici, deren einflußreiche Kammerfrau, Eleonore Galligai, er heiratete, an den franz. Hof, wurde unter der Regentschaft der Königin 1610 allmächtiger Günstling, 1614 Marschall und erster Minister, nahm vom erkauften Marquisat A. den Titel an, fiel aber, allgemein wegen seiner Anmaßung verhaßt, durch eine Adelsverschwörung 1617. Seine Gattin wurde bald nach seinem Tode als Hexe hingerichtet.

**Ancud** (früher San Carlos), Haupt- und Hafenstadt der chilen. Prov. Chiloë, an der Nordküste der Insel Chiloë, 4300 Ew., Bischofssitz, mit Schiffahrtsschule, Seminar, Holzhandel, Fischerei und Ackerbau.

**Ancus Marcius** (»Diener des Mars«), nach der Sage Sohn der Tochter Numas (Pompilia) und des Marcius, 4. König von Rom, durch Ansiedlung von besiegten Latinern Begründer der Plebs, Schöpfer des Hafens Ostia, Befestiger des Janiculum usw.

**Ancylopoda,** ausgestorbene Huftiere (s. d.).

**Ancylostomum duodenale** *Dubini* (Dochmius duodenalis *Leuck.*), 10—18 mm langer Rundwurm aus der Familie der Strongyliden, scheint nur den obern und mittlern Teil des menschlichen Dünndarms zu bewohnen, selten den Zwölffingerdarm. Die Würmer sind getrennten Geschlechts, vorn mit als Haftorgan dienender Mundkapsel versehen, in der sich 4 vordere und 2 hintere Zähne zum Verankern in der Darmschleimhaut befinden, außerdem noch zwei messerartige Zähne zum Anschneiden der Blutgefäße des Darms. Die Eier werden bereits im Körper des Muttertiers befruchtet und gehen mit dem Kot des Menschen nach außen ab. Bei günstigen Lebensbedingungen entwickeln sie sich weiter. Nach einiger Zeit schlüpft aus der Eiblase der Embryo aus, eine fadenförmige 0,20—0,25 mm lange Larve, die sich bald einkapselt (enzystiert). Die alte Haut wird durch Flüssigkeitsabsonderung abgehoben und bildet eine schützende Kapsel um den Wurm. Die freien Eier wachsen bei großer Feuchtigkeit, begünstigt durch höhere Temperatur, zu kleinen Larven heran, verlieren die Hülle und kommen zum kleinen Teil gelegentlich mit der Nahrung in den Magendarmkanal, während der größte Teil durch die Haarbälge der Haut in die Lymphbahnen und das Hautgefäßsystem tritt und nach langer Wanderzeit den Magendarmkanal erreicht. Daher die Häufigkeit des A. bei großen Arbeiterniederlassungen in feuchtem, warmem Klima und bei ungenügender Reinlichkeit (Grubengebiete, Bergwerke usw.). Eine Anzahl früher anders genannter Krankheiten sind auf A. zurückzuführen, so die ägyptische oder tropische Chlorose oder Anämie, die Tunnelkrankheit (beim Gotthardtunnelbau 1879), die Ziegelbrenneranämie u. a. Die Krankheitserscheinungen durch das Eindringen der Würmer in den Darmkanal bestehen anfänglich in Magendarmbeschwerden, allmählich in schwerer perniziöser Anämie (s. d.), die durch das massenhafte Absaugen von Blut aus der Darmschleimhaut entsteht. Die Diagnose ist durch die mikroskopische Feststellung der charakteristischen Eier im Stuhl gesichert. — Die Behandlung verlangt zunächst Abtreibung durch Wurmmittel (Farnkrautwurzel, Oleum chenopodii) und nachträgliche Behandlung der Anämie. Als Vorbeugung sind allgemeine Sanierung der Arbeitsverhältnisse in verseuchten Gegenden, Fernhaltung erkrankter Arbeiter und hygienische Einrichtung der Abfälle nötig.

**Ancylus,** Gattung der Schlammschnecken (s. d.).

**Ancylussee,** durch Vorkommen der Schnecke Ancylus fluviatilis bemerkenswertes Binnenseebecken in Skandinavien, wurde in der ältesten Nacheiszeit durch Hebung des Bodens vom Meer getrennt, später durch weitere Hebungen trockengelegt.

**Ancyranum marmor** (Monumentum Ancyranum), s. Angora, Busbecq und Dernschwam.

**Anczyc** (spr. antschitz), Wladyslaw Ludwik, poln. Schriftsteller, * 28. Nov. 1823 Wilna, † 28. Juli 1883 Krakau, schrieb zahlreiche ausgezeichnete Volksstücke: »Die Bauernaristokraten« (1851), »Die Lobsower« (1854), »Die Flößer« (1875), »Die Bauernemigration« (preisgekrönt, 1876) u. a.

**Andacht,** die Richtung der Gedanken auf irgendeinen Gegenstand, bes. auf Gott und göttliche Dinge, in der Absicht, sich über das Endliche, Gemeine, Selbstische zu erheben. Andachtsbücher, s. Erbauungsbücher.

**Andalusien** (span. Andalucia, spr. -thia), spanische Landschaft, 87 275 qkm, (1922) 4 287 872 Ew. (49 auf 1 qkm). Den südlichsten Teil der Iberischen Halbinsel einnehmend, umfaßt A. die vier ehemaligen maurischen

Königreiche Granada, Jaén, Córdoba und Sevilla und die heutigen acht Prov. Córdoba, Cadiz, Huelva, Sevilla, Jaén, Malaga, Granada und Almeria. Der **Andalusier** ist lebhaft, von maurisch-orientalischem **Typus**, von körperlicher Schönheit und großer geistiger Regsamkeit, aber faul und streitsüchtig. Eine kurze Samtjacke, eng anliegende Beinkleider, weiße Strümpfe, breitrandiger, flacher, steifer Filzhut und gelbe Schuhe bilden die Volkstracht. In den Alpujarras (s. d.) leben noch reine Nachkommen der Mauren. Viele Tausende ansässiger und nomadisierender Zigeuner sind über A. verstreut. — In den ältesten Zeiten **Bätica** (nach dem Bätis, jetzt Guadalquivir) oder **Tartessos** (phönizisch Tarschisch) genannt, war A. von Phöniziern bewohnt, die hier Silber abbauten und Hispalis (Sevilla), Gades (Cadiz) usw. gründeten. Später karthagisch, kam es 206 an die Römer, bildete einen Teil der Prov. Baetica und war der Mittelpunkt römischer Bildung und Sitte in Spanien. Nach 400 n. Chr. eroberten Alanen und Vandalen A. beinahe ohne Widerstand und nannten es **Vandalitia** (**Vandalusia**). Ihnen folgten 412 die Westgoten; diese verloren 711 die Herrschaft an die Araber, die in A. eine neue Kalifendynastie mit der Hauptstadt Córdoba gründeten und das Land zu reichster kultureller Blüte führten. Als 1031 die Dynastie der Omaijaden in Córdoba ausstarb und die Mauren sich in mehrere unabhängige Reiche zerteilten, entstanden in A. die drei Königreiche Sevilla, Córdoba und Jaén, die nach vielen Kämpfen (1233—50) durch König Ferdinand III. von Kastilien den Mauren entrissen wurden. Seitdem war A. ein Teil des Reiches Kastilien.

**Andalusier,** Bewohner von Andalusien (s. d.); auch eine Hühnerrasse, s. Huhn.

**Andalusit,** Mineral, Aluminiumsilikat $Al_2SiO_5$, findet sich in langen, rhombischen Säulen, aschgrau, grünlichgrau oder rötlichgrau bis rot, Härte 7—7,5, im Granit und Gneis in Andalusien, bei Lisenz in Tirol, in Brasilien usw. In metamorphischen Tonschiefern (**Andalusit-** oder **Chiastolithschiefern**) ist er häufig als **Chiastolith** oder **Hohlspat** ausgebildet: die Kristalle sind dann von kohliger Substanz derartig durchzogen, daß sie auf dem Querbruch



Ein Chiastolithkristall von Massachusetts in einzelne Scheiben zerschnitten.

ein helles, nach der Schnittlage verschieden geformtes Kreuz zeigen. Solche Schiefer finden sich im Fichtelgebirge, im Harz, in der Bretagne, in den Pyrenäen, in Australien usw. In Scheiben geteilte Chiastolithe werden geschliffen als Amulette getragen. Durchsichtiger, grüner, brasilianischer A. geht oft fälschlich als **Alexandrit**.

**Andamanen,** brit. Inselgruppe im Golf von Bengalen (s. Karte »Hinterindien«), zwischen 10° 30′ und 13° 45′ n. Br., nebst den Nikobaren (s. d.) die auf einem untermeerischen Rücken verlaufende Fortsetzung des Arakangebirges in Birma, umfaßt 6500 qkm in 4 größern, insgesamt über 200 Inseln mit (1921) 17 814 (nur 2263 weibl.) Ew. Nord-, Mittel- u. Südandaman bilden die 250 km lange Gruppe der **Großandamanen**, durch die Dunkanstraße von den südl. **Kleinandamanen** getrennt. Korallenriffe begleiten die Westseite. Der Saddlepik (730 m) auf Nordandaman u. der Mount Harriet (360 m) auf Südandaman sind Gesundheitsstationen. Die mittleren Jahresextreme der Temperatur sind 27° und 19°; Regen fällt viel (3000 mm), aber unregelmäßig. Die Großandamanen tragen üppige Urwälder von hinterindischem Charakter mit dem Mahagonibaum Pterocarpus dalbergioides (Padank, Andamanenrotholz); am Strand wachsen Mangroven. Säugetiere sind Wildschweine, Ratten, Rollmarder, Ichneumons, Fledermäuse; Vögel sind selten, Fische und Schildkröten zahlreich. Die negritoähnlichen **Ureinwohner** (**Minkopies**), 1921 noch 786 (1911: 1317), sind nur 140—150 cm groß, mit tiefdunkler Haut und krausem Haar. Beide Geschlechter tragen, wenn sie nicht nackt gehen, einen schmalen Gürtel aus Pandanusstreifen, ebensolche Blattstreifen an Armen und Beinen als Schmuck, außer Körperbemalung und Narbentätowierung. Die Ehe ist monogam. Häuptlinge führen die einzelnen Stämme. Neben einfachen Windschirmen dienen große Rundhütten als Behausung. Einzige Waffe ist der Bogen (Abb. s. bei Bogen). Die Toten, deren Schädel besonders verehrt werden, setzt man auf Plattformen oder als Hocker in Erdgruben bei. Der beste Hafen ist Stewart Sound, Hauptort **Port Blair** auf Südandaman, (1921) 15 675 Ew., darunter 11 555 Sträflinge, Sitz des Chief Commissioner (auch für die Nikobaren). Die Landwirtschaft liefert Tee, Kokosnüsse, Kautschuk, Bananen und Sisalhanf; Walderzeugnisse brachten 1919: 1 184 432 Rupien. — Die A., von Marco Polo (um 1300) erwähnt, waren 1789 bis 1796 englische Strafkolonie. In Port Blair (seit 1857 mit Strafanstalt) wurde Generalgouverneur Graf Mayo (s. d.) 8. Febr. 1872 erstochen.

**andante** (ital., »gehend«), eine der ältesten Tempobestimmungen, mäßig bewegt, ist aber nicht im Sinne von »langsam« aufzufassen. Più a. heißt »schneller« (nicht »langsamer«); un poco a. bedeutet im Adagio »etwas schneller«, im Allegro aber »weniger schnell«. Die Verkleinerungsform andantino macht auf die Feingliedrigkeit des motivischen Baues aufmerksam (ähnlich bei allegretto, larghetto, adagietto). A. als Sonatensatz s. adagio.

**Andaöl,** fettes Öl aus den Samen der Joannesia [(s. d.).

**Andchoi,** Stadt im nördl. Afghanistan, an der Karawanenstraße Herat-Samarkand, hat 15 000 Ew. (Turkmenen, Usbeken), die Kamele züchten und mit schwarzen Lammfellen (Astrachan) nach Bochara handeln.

**Andechs,** Wallfahrtsort, Benediktinerpriorat, Knabenerziehungsanstalt auf dem Heiligenberg an der Ostseite des Ammersees in Oberbayern. — A., um 1000 als Burg und Sitz der Grafen von Diessen genannt, gab seit 1132 den Namen A. diesem Geschlecht, das sich aber seit 1180 nach seinem Besitz Meranien (Herzoge) nannte und 1248 mit Otto VIII. ausstarb. Die **Burg** A. hatte schon vorher Ludwig I. von Bayern zerstört. *Lit.:* v. **Oefele**, Gesch. der Grafen v. A. (1876); **Heindl**, Der heil. Berg A. (1895).

**Andekaven,** keltischer Volksstamm, s. Anjou.

**Andelang** (**Wandelang**, wahrscheinlich v. franz. gantelet, »Handschuh«), Wahrzeichen der gewehrten Hand (manus vestita), im germanischen Recht Symbol der Besitzeinweisung; der Käufer eines Grundstücks empfing nach Zahlung des Kaufpreises den Handschuh und damit den Besitz.

**Andelys** (**Les A.**, spr. läsangdeli), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Eure, 5300 Ew., an der Seine und Westbahn, mit Ruinen des mächtigen Schlosses Gaillard, von Richard Löwenherz erbaut.

**Anden,** Gebirge, sdw. Andes.

**Andenne** (spr. angdänn), Stadt in der belg. Prov. Namur,

(1920) 7298 Ew., nahe der Maas, Knotenpunkt der Bahn Lüttich-Namur, hat Steinbrüche. — A. wurde 21. Aug. 1914 wegen Franktireurangriffen auf deutsche Truppen zerstört.

**Andenpalme,** s. Ceroxylon.

**Andenrose,** s. Bejaria.

**Andentanne,** s. Araucaria.

***Ander.***, auch ***Anders.***, bei naturw. Namen: Nils Joh. Andersson (s. d.).

**Anderlecht,** Fabrikvorort von Brüssel, (1921) 67041 Ew., mit Brauereien, Baumwollweberei, Spinnerei und Färberei.

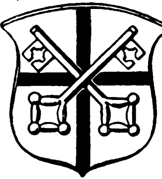
**Anderledy,** Anton Maria, Jesuit, * 3. Juni 1819 Berisal (Wallis), † 19. Jan. 1892 Fiesole, wurde 1853 in Köln, 1856 in Paderborn Rektor des Studienhauses der Jesuiten, 1859 Provinzial der deutschen Provinz, 1865 Professor und 1869 Rektor in Maria-Laach, 1883 Generalvikar, 1884 General des Ordens.

**Anderloni,** Pietro, ital. Kupferstecher, * 12. Okt. 1784 Sant' Eufemia bei Brescia, † 13. Okt. 1849 Cabiate bei Mailand, Schüler Longhis, lieferte Stiche nach Tizian und Raffael.

**Anderlues** (spr. -lü), Fabrikdorf in der belg. Prov. Hennegau, (1921) 10949 Ew., westlich von Charleroi, im Kohlenindustriebezirk.

**Andermatt** (ital. Orsera), Dorf im schweiz. Kanton Uri, (1920) 986 kath. Ew., Hauptort des Urserentals, am Kreuzungspunkt der Gotthardstraße mit der Furka- und Oberalpstraße, 1444 m ü. M., mit Kapuzinerhospiz und Kaserne.

**Andernach,** alte Stadt im preuß. Regbez. Koblenz, Kr. Mayen, (1924) 10374 meist kath. Ew., links am Rhein am untern Ausgang des Neuwieder Beckens, 51 m ü. M., Knotenpunkt der Bahn Köln-Koblenz, mit malerischer Altstadt, Stadtmauer, Ruinen einer erzbischöfl. Burg, berühmter romanischer Pfarrkirche und altem Rheinkran (von 1554). A. ist Verladeort für die vulkanischen Steine der benachbarten Pellenz, hat Malzfabriken, Faß-, Sperrholz-, Bimsdielen-, Schwemmstein-, chemische Fabriken, Weinhandel, lebhaften Fremdenverkehr, Irrenanstalt, AG., Gymn., Reichsbanknbst., Lyzeum, landw. Schule. — A. (Antunnacum), Hauptort des alten Mayenfeldes, das röm. Castellum ante Nacum (»vor der Nette«), wurde von Drusus 12 v. Chr. gegr. und im 3. Jh. n. Chr. stark befestigt. Bei A. besiegte Ludwig II. 876 Karl den Kahlen, Otto I. 939 die aufständischen Herzoge Eberhard und Giselbert. Um 1100 wurde A. Stadt, kam 1167 vom Reich an das Erzstift Köln und trat 1253 dem Rhein. Städtebund bei. Am 31. Dez. 1474 wurde hier ein Bündnis zwischen Kaiser Friedrich III., den vier rhein. Kurfürsten und Frankreich abgeschlossen. Im Dreißigjährigen Krieg wurde A. von den Schweden erobert, 1689 von den Franzosen zerstört; 1794 kam es an Frankreich, 1815 an Preußen. *Lit.:* Sinemus, Der ev. Kirchengemeinde A. Vorgeschichte, Gründung usw. (1904).


Andernach.

**Anders,** Richard, Bildhauer, * 10. Febr. 1853 Quedlinburg, anfangs Holzbildhauer, war 1871—85 Schüler von E. Hundrieser in Berlin. Seine Hauptwerke sind: das Nachtigal-Denkmal in Stendal und das Reiterdenkmal Kaiser Wilhelms I. für Köln (1897).

**An der Saale hellem Strande,** Volkslied von Fr. Kugler (1826), nach einer Melodie von F. E. Fesca (1822).

**Andersdorf,** Sauerbrunnen, s. Bärn.

**Andersen,** 1) Hans Christian, dän. Märchendichter, * 2. April 1805 Odense als Sohn eines armen Schuhmachers, † 4. Aug. 1875 Kopenhagen, fand 1835 (»Eventyr fortalte for Børn«, die ersten vier Stücke der Sammlung) im Märchen die seiner Begabung angemessene Form, schuf in ihr Unnachahmliches und errang Weltruhm. Unter den zahlreichen übrigen Werken sind erwähnenswert: die Romane »Der Improvisator« (1835) und »Nur ein Spielmann« (1837), die Selbstbiographie »Das Märchen meines Lebens« (1855), die Reisebeschreibungen, das »Bilderbuch ohne Bilder« (1840) und von den Dramen die 1844 erfolgreich aufgeführte »Neue Wochenstube«. Deutsche Ausg. der Werke, von ihm selbst besorgt, 1853—72, 50 Bde. Seit 1909 ist in Odense ein A.-Museum. *Lit.:* G. Brandes, Gesammelte Schriften, Bd. 3 (1902).

2) Joachim, dän. Flötenvirtuos, * 29. April 1847 Kopenhagen, † das. 7. Mai 1909, Mitglied des Hoforchesters zu Kopenhagen und Petersburg, 1882—92 in Berlin, 1894 Dirigent des Palastorchesters seiner Vaterstadt, schrieb virtuose Kompositionen für Flöte.

3) Wilhelm, dän. Literarhistoriker und Schriftsteller, * 16. Okt. 1864 Nordrup, Prof. für skand. Literatur in Kopenhagen, lieferte feinsinnige, bes. stilkritische Arbeiten in stark bewegter, persönlicher Sprache.

4) Tryggve, norweg. Dichter, * 27. Sept. 1866 Hedemarken, † 9. April 1920 auf Gran bei Kristiania, Neuromantiker, schilderte als Romanschriftsteller seit 1897 in klassischer Sachlichkeit die Gesellschaft vergangener Tage.

**Andersen-Nexö,** Martin, naturalistischer dän. Schriftsteller, * 1869 Christianshavn aus altem verarmten Bornholmer Bauerngeschlecht, erst Knecht und Schuhmacher, dann, durch Volkshochschulkurse vorgebildet, Lehrer. Ein Bild seiner Eigenart geben die »Bornholmer Novellen« (deutsche Ausw. seiner Geschichten, 1906). Der große soziale Roman »Pelle der Eroberer« (1906—10; deutsch 1912, 2 Bde.) schildert das Bornholmer Bauernleben und die Kopenhagener Arbeiterbewegung. Seitdem erschienen die Romane »Stine Menschenkind«, »Sühne« u. a.

**Anderson** (spr. ändërß'n), 1) Stadt im nordamer. Staat Indiana, (1920) 29767 Ew., nordö. von Indianapolis, mit Naturgasquellen, Eisen- und Stahlwerken. — 2) Stadt im nordamer. Staat Südcarolina, 5500 Ew., nahe dem obern Savannahfluß, hat Baumwollhandel.

**Anderson,** Lars (Laurentius Andreae), schwed. Reformator, * um 1480 Strengnäs, † 1552, Kanzler Gustav Wasas, übersetzte mit Olaus Petri die Bibel ins Schwedische.

**Anderson** (spr. ändërß'n), 1) Alexander, amerikan. Holzschneider, * 21. April 1775 New York, † 18. Jan. 1870 Jersey City, ursprünglich prakt. Arzt, Gründer der Holzschneidekunst in Amerika, schuf Illustrationen zu Bells Anatomie und zu Shakespeares Dramen. *Lit.:* Burr, Life and works of Alexander A. (1893).

2) John, brit. Naturforscher und Reisender, * 4. Okt. 1833 Edinburg, † 16. Aug. 1900 Buxton, begleitete mehrere Expeditionen nach Westchina und Birma. Er schrieb: »A report on the expedition to western China via Bhamo« (1871) und »Mandalay to Momien, a narrative of the two expeditions to Western China of 1868 and 1875« (1876).

**Andersschattige,** Bewohner der gemäßigten Zone, s. Amphiscii.

**Anderssen,** Adolf, Schachspieler, * 6. Juli 1818 Breslau, † das. 13. März 1879 als Gymnasialprofessor, seit 1851 Leiter der Berliner »Schachzeitung«, siegte 1851 in London und behauptete sich als Weltmeister in den internationalen Turnieren (London

1862, Baden-Baden 1870). Seine Siege waren für den Aufschwung des deutschen Schachlebens entscheidend; sein Spiel war ein scharfes, kombinationsreiches, oft tief angelegtes Angriffsspiel. *Lit.:* Bachmann, Adolf A. (2. Aufl. 1914).

**Andersson,** 1) Nils Johan, schwed. Botaniker, * 20. Febr. 1821 Gardserum (Småland), † 27. März 1880 Stockholm, das. Prof., nahm 1851—53 an der Erdumsegelung der schwed. Fregatte »Eugenie« teil. Er beschrieb diese Reise und verfaßte unter andern eine »Monographia salicum« (1867).

2) Karl Johan, Afrikareisender, * 1827 in der schwed. Prov. Wermland, † 5. Juli 1867 im Ovamboland, erforschte 1850—59 als einer der ersten das westliche Südafrika, das Damara- und Ovamboland, das Gebiet des Ngamisees, des Okavango und Kunene und lebte 1859—67 als Elfenbeinhändler und politischer Führer der Damara gegen die Hottentotten in Otjimbingue. Er schrieb: »Lake Ngami, or Discoveries in South Africa« (1856, 2 Bde.; deutsch 1858), »The Okavango River« (1861, deutsch 1863) und »Notes of travel in South Africa« (aus dem Nachlaß hrsg. von L. Lloyd, 1875, mit Lebensabriß).

**Anderthalbmaster,** Fahrzeuge mit Großmast u. kleinem Treibermast; für Fischerfahrzeuge gebräuchl. Takelung.

Anderthalbmaster.

**Andes** (Anden), ursprünglich die Gebirgskette östlich von der alten Stadt Cuzco in Peru. Der Name, früher auf das ganze westliche Gebirgssystem Süd- und Nordamerikas angewendet, gilt jetzt nur für erstere (Las Cordilleras de los Andes); vgl. Kordilleren.

**Andes,** Stadt in Chile, s. Los Andes.

**Andes Gobernacion** (spr. -thjōn), der nach Beilegung der Grenzstreitigkeiten mit Chile an Argentinien gefallene östliche Teil der Wüste Atacama, die sog. Altaplanicie de la Puna, 64900 qkm, besteht meist aus wüsten Salzsteppen und liegt durchschnittlich 3500—4000 m ü. M. (Vulkan von Antofalla 6100 m). Einige bald im Sande verrieselnde Bäche bewässern Hochwiesen mit schwachem Viehstand. Hauptort ist Antofagasta de la Sierra.

**Andesin,** Mineral der Feldspatgruppe, s. Feldspat.

**Andesit,** jüngeres vulkanisches Gestein von porphyrartiger Struktur, besteht aus einer in der Regel glasreichen Grundmasse und darin ausgeschiedenem Plagioklas (daneben zuweilen Sanidin), Hornblende und Augit, seltener Hypersthen und Glimmer. Je nach dem Vorwalten des einen oder andern Gemengteils unterscheidet man Hornblende- und Augitandesit (auch wohl Glimmer- und Hypersthenandesit). Es gibt auch kieselsäurereichern A. mit Quarz, der sichtbar oder verborgen im Glas der Grundmasse enthalten ist (quarzführender A. oder Dazit). Glasartige Modifikationen von A. sind dem Obsidian und Bimsstein ähnlich. Aus A. bestehen die Laven zahlreicher Vulkane in den Anden, in Kalifornien, auf den Sundainseln, auf Santorin, in Serbien (im Timoktal der sog. Timazit), in Ungarn (hier der sog. Propylit, der dort zu Erzlagerstätten in inniger Beziehung steht), in den Euganeen, im Siebengebirge, Westerwald (hier der sog. Isenit), in der Auvergne usw.

**Andidschan** (russ. Andischan), Hauptstadt des Kreises A. (wichtiges Baumwolland) im zentralasiat. Gebiet Ferghana, (1920) 79732 Ew., altes Handelszentrum, Schnittpunkt zahlreicher Verkehrsstraßen, Endpunkt der Mittelasiatischen Bahn, wichtige Handels- und Fabrikstadt für Baumwolle, hat 236 Moscheen. — Bis zum 16. Jh. Hauptstadt von Ferghana, ist A. seit 1875 russisch.

**Andienen,** s. Anbieten.

**Andienung** in der Seeversicherung (s. d.) Anmeldung eines Schadens durch den Versicherten.

**Andifilo** (Antifilo), Ort des türk. Wilajets Konia, s. Antiphellos.

**Andira** *Lam.*, tropische Baumgattung der Papilionazeen, mit roten oder violetten Blüten. Von den 25 Arten liefert A. araroba *Aguiar* in Brasilien das Chrysarobin (s. d.).

**Andirobaöl,** das Fett der Samen von Carapa (s. d.).

**Andlau,** Stadt des Unterelsaß (seit 1918 franz.), 1800 meist kath. Ew., im Tal des Andlaubachs der Nordvogesen, 215 m ü. M., hat Weinbau, Textil- und andre Industrie. In der Richardis-Abteikirche ist eine Krypta des 11. Jh. In der Nähe Schloßruinen A. und Spesburg. *Lit.:* Herbig, Schloß A. (1903).

**Andlau,** Staatsrechtsforscher, s. Peter von Andlau.

**Andlau** (spr. angdlō), Gaston Hardouin Joseph, Graf d', franz. General, * 1. Jan. 1824 Nancy, † 27. Mai 1894 Buenos Aires, zeichnete sich vor Sebastopol aus, focht 1870 vor Metz und war in Hamburg kriegsgefangen. Er schrieb: »Lettre d'un colonel d'état-major sur la capitulation de Metz« (1871) und »Metz, campagne et négociations« (1871, 9. Aufl. 1873), worin er Bazaine die Schuld am Verlust von Metz gab. Seit 1879 Brigadegeneral, war A. bei dem 1887 entdeckten Ordensschacher des Generals Caffarel stark beteiligt, floh nach Südamerika und wurde abwesend zu Gefängnis verurteilt.

**Andlaw-Birseck,** 1) Franz Xaver, Reichsfreiherr von, Diplomat, * 6. Okt. 1799 Freiburg i. Br., † 4. Sept. 1874 Bad Homburg, Sohn des bad. Ministers Reichsfrhrn. Konrad v. A. († 1839), 1838 bad. Ministerresident in München, 1843 in Paris, 1846—56 außerordentl. Gesandter in Wien. Er schrieb unter andern: »Erinnerungsblätter aus den Papieren eines Diplomaten« (1857), »Mein Tagebuch, 1811—61« (1862, 2 Bde.).

2) Heinrich Bernhard, Reichsfreiherr von, Bruder des vorigen, * 20. Aug. 1802, † 3. März 1871 Hugstetten bei Freiburg, 1835—66 Mitglied der bad. Ersten Kammer, betätigte sich als Ultramontaner und spielte auf den Wanderversammlungen der kath. Vereine durch seine Beredsamkeit eine wichtige Rolle. Er schrieb: »Der Aufruhr und Umsturz in Baden, als eine natürl. Folge der Landesgesetzgebung« (1850), »Priestertum und christliches Leben« (1865).

**Andler** (spr. angdlär), Charles, Geschichtsforscher, * 11. März 1866 Straßburg, Prof. an der Sorbonne, schrieb: »La Philosophie de la nature dans Kant« (1891), »Les Origines du socialisme d'Etat en Allemagne« (1897), gegen die deutsche Sozialdemokratie »Le socialisme impérialiste dans l'Allemagne contemporaine« (1912), im Kriege: »Le Pangermanisme: Les Origines« (1915), »Le Pang. colonial« (1916) und »Le Pang. philosophique« (1917), ferner eine Nietzsche-Biographie (1920—25, 6 Bde.).

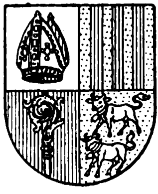
**Andö** (Andö), gebirgige Insel an der norweg. Küste, Amt Nordland, die nördlichste der Lofoten, 489 qkm, (1920) 4728 Ew., mit mächtigen Steinkohlenlagern.

**Andokides,** attischer Redner, * um 439 v. Chr. in

Athen, Anhänger der Oligarchie, verfeindete sich 415 mit ihr und ging als Kaufmann ins Ausland. 402 zurückgekehrt, erlangte er Einfluß, wurde aber, als er 390 den mit den Spartanern vereinbarten Friedensentwurf empfahl, verbannt und starb in der Fremde. Unter seinem Namen besitzen wir vier Reden, von denen jedoch eine unecht ist (hrsg. von Lipsius 1888).

**Andorn**, Pflanzengattung, s. Marrubium; schwarzer A., s. Ballota.

**Andorra** (franz. Andorre, spr. angdōr), kleiner Freistaat auf der Südseite der östl. Pyrenäen, zwischen dem franz. Dep. Ariège und der span. Prov. Lerida, nördl. von Seo de Urgel, umfaßt das von hohen Schneebergen umgürtete Talbecken der Valira, eines Nebenflusses des Segre, 452 qkm mit 5200 Ew. (katalonischer Abkunft mit katalon. Mundart) in 6 Gemeinden. A. hat schöne Waldungen und Bergweiden, Eisengruben und unbenutzte heiße Mineralquellen


Andorra.

(»Las Escaldas«); auch die Gänge von silberhaltigem Bleiglanz sind noch unerschlossen. Hauptbeschäftigung bilden Ackerbau, Viehzucht (bes. Schafe), Schmuggel und Handel mit Holz und Holzkohlen, Eisenerz und Schafwolle. — Die Sage führt die Gründung des Freistaates auf Karl d. Gr. zurück. 1278 erhielt der Graf von Foix die Souveränität über diese Täler unbeschadet der Rechte der Bischöfe von Urgel. Mit Heinrich IV. von Navarra fiel das Oberlehnsrecht an die Könige von Frankreich unter Gewährleistung der republikanischen Freiheiten, und so steht heute A. als neutrales Gebiet unter gemeinschaftlichem Schutze Frankreichs und des Bischofs von Urgel. Beide ernennen je einen Statthalter (Viguier) und abwechselnd einen Appellationsrichter. Die Regierung übt ein Generalrat (24 Mitglieder auf 4 Jahre) aus. Gesetzbücher sind unbekannt. Sitz der Regierung ist das in einer fruchtbaren Ebene 1051 m hoch gelegene Dorf A. la Vieja, mit altem Rathaus (Palais). *Lit.:* Berthet, Le val d'Andorre (1879); Baudon de Mony, Origines hist. de la question d'A. (»Bibl. de l'École des chartes«, Bd. 46, 1885).

**Andouilles** (Andouillettes, spr. angdūj, angdūjĕt), feine franz. Würstchen aus Schweine- oder Kalbfleisch.

**Andover** (spr. ăn-), 1) sehr alte Stadt in Hampshire (Engl.), (1921) 8572 Ew., 20 km nordw. von Winchester, mit Resten einer röm. Villa und vielen Verschanzungen. Im benachbarten Dorf Weyhill sind besuchte Schaf- und Hopfenmärkte. — 2) Stadt im nordamer. Staat Massachusetts, 6900 Ew., hat kongregationalistisches Seminar, Kautschuk- und Webindustrie.

**Andovoranto**, Stadt an der Ostküste von Madagaskar, Anfangspunkt des Weges und der Bahn nach Tananarivo, hatte 1904 gegen 2000 Ew.

***Andr.***, bei Pflanzennamen: H. C. Andrews (s. d. 1).

**Andrada e Silva**, José Bonifacio de, brasil. Staatsmann, * 13. Juni 1765 Santos, † 6. April 1838 Rio de Janeiro, Generalintendant des portug. Bergwesens, seit 1819 in Brasilien, stellte sich 1821 an die Spitze der Bewegung in São Paulo, wurde Vizepräsident u. forderte 1. Jan. 1822 den Prinzen Dom Pedro auf, in Brasilien zu bleiben. Der Kaiser ernannte ihn, als er 7. April 1831 zugunsten seines Sohnes Dom Pedro II. auf den Thron verzichtete, zu dessen Vormund. 1834 des Amtes enthoben, zog sich A. ins Privatleben zurück. Durch seine »Poesias d'Americo Elyseo« (Bordeaux 1815) erwarb er sich auch als Dichter einen Ruf.

**Andrade**, Francisco d', Bühnensänger (Bariton), * 11. Jan. 1859 Lissabon, † 8. Febr. 1921 Berlin, erlangte auf Gastspielreisen, bes. als Don Juan und Rigoletto, Weltberühmtheit.

**Andral** (spr. angdrăl), Gabriel, Mediziner, * 6. Nov. 1797 Paris, † 13. Febr. 1876 Châteauvieux, Prof. der allg. Pathologie und Therapie in Paris, war einer der ersten französischen modernen Kliniker.

**Andrangsziffer**, s. Arbeitsstatistik.

**Andrapa**, einheimischer Name der an Stelle des heutigen Vezirköprü (unweit des untern Kisil Irmak) gelegenen altpaphlagonischen Stadt, die unter Kaiser Claudius Neoclaudiopolis hieß.

**Andrássy** (spr. gŏndrāschi) von Csík-Szent-Király und Kraszna-Horka, ungar. Grafengeschlecht, stammt aus Siebenbürgen, teilte sich in zwei Linien und erhielt 1779 den Grafentitel. Hervorzuheben sind:

1) Gyula (Julius), Graf, ungar. Staatsmann, * 3. März 1823 Kaschau, † 18. Febr. 1890 Volosca bei Fiume, tat sich schon auf dem Reichstag von 1847 hervor, wurde 1848 Obergespan von Zemplin und focht als Honvédmajor, als der Freiheitskrieg ausbrach, gegen Jellachich und die kaiserl. Truppen. Hierauf wirkte er als Abgesandter Kossuths in Konstantinopel zugunsten der ungar. Regierung und später der Emigrierten. Ende 1849 ging er nach London, später nach Paris. Im April 1851 wurde er kriegsrechtlich zum Tode verurteilt und 22. Sept. 1851 in effigie gehenkt. 1857 amnestiert, kehrte er nach Ungarn zurück und schloß sich Franz Deák an. Nach dem Zustandekommen des Ausgleichs trat A. 17. Febr. 1867 an die Spitze des ungar. Ministeriums und krönte in Vertretung des Palatins mit dem Primas zusammen Franz Joseph I. zum König. Als Ministerpräsident brachte er den Ausgleich mit Kroatien zustande (1868) und setzte die Einverleibung der Militärgrenze in Ungarn durch. Zugleich Honvédminister, brachte er das Wehrgesetz von 1868 zur Annahme. 1870 setzte er sich für Neutralität ein. Beim Sturz des österr. Kabinetts Hohenwart 1871 wesentlich beteiligt, wurde er (im Nov.) gemeinsamer Min. des Äußern und des Kaiserl. Hauses, vereinbarte mit Bismarck und Rußland 1872 das Dreikaiserbündnis und suchte angesichts der Balkanwirren seit 1876 den Einfluß Österreich-Ungarns auf die Balkanhalbinsel zu heben und diese von Rußland unabhängig zu machen. Während des russ.-türk. Kriegs 1877/78 blieb er zwar neutral, betrieb aber dann das Zustandekommen des Berliner Kongresses, von dem er die Ermächtigung zur Besetzung Bosniens und der Herzegowina erhielt. Als diese Politik wegen der unerwarteten bedeutenden Opfer in beiden Reichshälften auf lebhafte Opposition stieß, erkannte er im Vertrag mit der Pforte 21. April 1879 die Souveränität des Sultans in bezug auf Bosnien (s. d.) an. Wohl wegen der wachsenden Angriffe auf seine Orientpolitik und der Bildung des deutsch-feindlichen Ausgleichsministeriums Taaffe in Zisleithanien nahm er 22. Sept. 1879 seine Entlassung, schloß aber noch mit Bismarck das deutsch-österr. Bündnis 7. Okt. 1879, das dann zum Dreibund (s. d.) erweitert wurde. *Lit.:* E. v. Wertheimer, Graf J. A., sein Leben und seine Zeit (1910—13, 3 Bde., deutsch u. ungar.). Seine Reden gab B. Lederer heraus (1891—93, 2 Bde.).

2) Dionys, Graf, * 18. Nov. 1835, † 26. Jan. 1913, Kunstsammler und Mäzen, vermachte seine Gemäldegalerie (Böcklin, Uhde, Kaulbach, Stuck, Lenbach usw.) dem ungar. Staat und stiftete sein riesiges Vermögen für kulturelle und wohltätige Zwecke.

3) Theodor, Graf A., Sohn von A. 1), * 10. Juli 1857, † 13. Mai 1905, war 1890—96 Vizepräsident des ungar. Abgeordnetenhauses.

4) Julius, Graf A., Bruder des vorigen, * 30. Juni 1860, gehörte dem Abgeordnetenhaus seit 1885 an und wurde 1893 nach der Bildung des liberalen Kabinetts Wekerle Unterstaatssekretär im Min. des Innern. Seit 10. Juni 1894 Minister am kgl. Hoflager, trat er im Jan. 1895 mit Wekerle zurück, schied 1898 mit seinem Bruder aus der Regierungspartei aus und trat erst nach dem Sturz Bánffys wieder in die liberale Partei ein. Infolge des vom Grafen Stephan Tisza am 18. Nov. 1904 veranstalteten parlamentarischen Putsches wurde er einer der Führer der aus der Vereinigung der Oppositionsparteien hervorgegangenen Verfassungspartei. Als deren Vertrauensmann verhandelte er nach dem Sturze Tiszas mit dem König. Erst nach dem kurzlebigen Fejérvárykabinett kam am 6. April 1906 unter Wekerle das Koalitionskabinett zustande, in dem A. das Min. des Innern übernahm. Er unterbreitete dem Abgeordnetenhaus eine (nicht beratene) Wahlreformvorlage, die unter anderm das Pluralwahlrecht enthielt. Das Koalitionskabinett trat am 17. Jan. 1910 zurück. Dem Kabinett Tisza machte A. die heftigste Opposition, die er während des Weltkriegs einstellte. Seit 24. Okt. 1918 gemeinsamer (österr.-ungar.) Min. des Äußern, bot er in einer Note an Wilson namens der Monarchie der Entente einen Sonderfrieden an. Am 1. Nov. trat er zurück. In die Nationalversammlung gewählt, trat er 1921 in die christl.-nationale Partei ein, die ihn zum Führer wählte. Wegen seiner Teilnahme am Oktoberputsch zugunsten des Königs Karl war er 7 Wochen in Untersuchungshaft. Aus seiner Partei ausgetreten, beteiligte er sich an der Bildung der (legitimistischen) »Christlich-nationalen Landwirte- und Bürgerpartei« und wurde deren Führer; sie erhielt bei den Wahlen 1922: 12 Mandate. A. schrieb: »Ungarns Ausgleich mit Österreich vom Jahre 1867« (von der ungar. Akademie preisgekrönt, deutsch 1897), »Die Ursachen des Bestehens des ungar. Staats und der ungar. Konstitution« (ungar., bisher 3 Bde., 1901/11), »Wer hat den Krieg verbrochen?« (deutsch u. ungar. 1915), »Die Friedensfrage« (1917), »Diplomatie und Weltkrieg« (deutsch u. ungar. 1920 u. 1921).

**André,** 1) Musiker- und Verlegerfamilie: Johann, * 28. März 1741 Offenbach, † das. 18. Juni 1799, gründete in Offenbach 1774 den Andréschen Musikverlag. Er schrieb Singspiele, Lieder und Balladen (Bürgers »Lenore« 1775). Sein Sohn Anton, * 6. Okt. 1775 Offenbach, † das. 6. April 1842, hob den Verlag durch Ankauf von Mozarts Nachlaß; außer Opern, Symphonien, Quartetten, Liedern schrieb er ein »Lb. der Tonsetzkunst« (1832—43, 2 Bde.); er war auch der erste, der die Lithographie beim Notendruck in größerm Umfang anwandte.

2) Emil, Forstmann, * 1. März 1790 Schnepfenthal, † 26. Febr. 1869 Kisbér (Ungarn), Administrator der Odescalchischen und Batthyányschen Herrschaften in Ungarn, stellte zuerst das als österr. Kameraltaxe bekannte Forstabschätzungsverfahren genauer dar.

**André** (spr. angdrē), Louis Joseph Nicolas, franz. General, * 29. März 1838 Nuits, † 18. März 1913 Dijon, im Krieg 1870/71 Hauptmann, dann Dir. der Polytechnischen Schule, 1900—05 Kriegsminister, bekämpfte rücksichtslos die klerikal-nationalistischen Umtriebe im Heer und fiel deswegen. Er hat die zweijährige Dienstzeit durchgeführt.

**Andreä,** 1) Jakob, luth. Theolog, * 25. März 1528 Waiblingen (Württ.), † 7. Jan. 1590 Stuttgart, seit 1562 Professor, Propst und Kanzler der Universität in Tübingen, hatte großen Anteil an der Abfassung der Konkordienformel (s. d.). *Lit.:* Fittbogen, Jakob A. (1881).

2) Johann Valentin, Dichter und theol. Schriftsteller, Enkel des vorigen, * 17. Aug. 1586 Herrenberg (Württ.), † 27. Juni 1654 Stuttgart als Generalsuperintendent von Bebenhausen und Abt von Adelberg. Entschiedener Lutheraner, aber allem Lehrgezänk abhold, allein auf werktätige Nächstenliebe gerichtet, war A. Vorgänger Speners u. Franckes. Seine Hauptwerke sind: »Christlich Gemäl« (1612), »Hercules Christianus« (1615, deutsch 1845), »Chymische Hochzeit Christiani Rosenkreuz« (1616), wonach man ihn irrtümlich für den Gründer der Rosenkreuzer (s. d.) hielt, ferner »Turbo« (1616, deutsch von Süß 1907), »Menippus« (1617), die lehrhaft-sinnbildl. »Christenburg« (1626, hrsg. von Grüneisen 1836), volkstüml. Werke in etwas ungelenker Form. Seine lat. Selbstbiographie (deutsch von Seybold 1799) gab Rheinwald heraus (1849). *Lit.:* Herder, Andreäs Dichtungen mit einer Vorrede (1786); Hoßbach, Joh. Val. A. u. sein Zeitalter (1819); Glökler, J. V. Andreä (1886).

3) Volkmar, Komponist und Dirigent, * 5. Juli 1879 Bern, 1902 Dirigent des Sängervereins in Winterthur und daneben des »Gemischten Chors« in Zürich, dann Leiter des Männerchors daselbst und 1906 auch der Konzerte der Züricher Tonhallengesellschaft, ist außerdem Direktor des Züricher Konservatoriums und Universitätsmusikdirektor. Er schrieb symphonische Werke, Kammermusik, Chorwerke, die Opern »Ratcliff«, »Casanovas Abenteuer« u. a.

**Andreäazeen,** Laubmoosfamilie mit der einzigen Gattung Andreaea, bei der die Sporenkapsel sich in vier zusammenhängende Klappen spaltet. Alle Arten sind kleine Felsmoose.

**Andreas** (griech., »der Mannhafte«), Apostel, Bruder des Petrus, soll das Evangelium in Kleinasien, Skythien und Griechenland verkündigt haben und zu Paträ in Achaia gekreuzigt worden sein (s. Andreaskreuz). Seine Gebeine sollen in Arakil Vane (Armenien) gefunden worden sein. A. ist Schutzpatron Rußlands. Fest: 30. Nov. Die diesem Tag vorangehende Nacht (Andreasnacht) gehört im Volksglauben zu den gesegneten Zeiten des Jahres, in denen z. B. Burschen und Mädchen den zukünftigen Gatten erblicken können. Andreasakten, s. Apostelgeschichten.

**Andreas,** Könige von Ungarn: 1) A. I. (1046 bis 1060), vierter König aus dem Haus Árpád, lebte, verbannt von König Stephan I., in Polen und Rußland, bis ihn die Ungarn 1046 nach Peters Entthronung zum König ausriefen. Nach dem erfolgreichen Kriege (1051—52) mit Kaiser Heinrich III. besiegelte er 1058 den Frieden durch die Verlobung der Kaisertochter Judith mit seinem Sohn Salomo. Von seinem Bruder Béla 1060 geschlagen, starb er auf der Flucht nach Deutschland bei seiner Gefangennahme.

2) A. II. (1205—35), Sohn Bélas III., Bruder des Königs Emmerich, gegen den er als Herzog von Kroatien und Dalmatien wiederholt Krieg führte. Nach Emmerichs Tode (1204) wurde A. Vormund des kleinen Ladislaus III., nach dessen Tode (1205) König von Ungarn. 1213 wurde seine Gemahlin Gertrud von Andechs, auf Grund einer Adelsverschwörung (s. Bánk bán) ermordet. 1217 unternahm er einen erfolglosen Kreuzzug, 1222 erfüllte er durch eine goldene Bulle viele

Forderungen des Adels, z. B. das Recht des bewaffneten Widerstandes gegen ungesetzliche Verhaftung.

3) A. III., der Venezianer (1290—1301), Enkel des vorigen, Sohn des Herzogs Stephan u. der Venezianerin Tomasina Morosini, gelangte nach der Ermordung Ladislaus IV. als einziger noch lebender Sprößling des Hauses Árpád 1290 zur Regierung, obgleich König Rudolf Ungarn als heimgefallenes Reichslehen seinem Sohn Albrecht, Papst Nikolaus IV. es als päpstliches Lehen an Karl Martell von Anjou verlieh und ein falscher A. Anhänger fand. Mit Albrecht schloß A. 1291 Frieden; 1296 heiratete er in zweiter Ehe dessen Tochter Agnes. Karl Martell († 1295) fand nur in Dalmatien und Kroatien Anerkennung. Ihm folgte als Prätendent sein Sohn Karl Robert (s. d.). Mit dem Tode von A. III. (14. Jan. 1301) erlosch das Haus Árpád im Mannesstamm.

**Andreas von Regensburg,** Geschichtsschreiber, seit 1410 regulierter Chorherr in Regensburg, schrieb im Auftrag des Herzogs Ludwig des Bärtigen von Bayern-Ingolstadt die für die Zeit der Hussitenkriege wertvolle »Chronica de principibus terrae Bavarorum« (deutsch als »Chronik von den Fürsten zu Bayern« bis 1427), mit der er sich als Vorläufer des Aventinus (s. d.) bewährte, u. a. Seine Werke gab Leidinger in den »Quellen und Erörterungen zur bayr. u. deutsch. Geschichte. Neue Folge«, Bd. 1 (1903) heraus.

**Andreas Capellanus,** mittellatein. Schriftsteller, stellte um 1200 in »Tractatus de amore« Aussprüche berühmter Fürstinnen, wie der Gräfin Ermengard von Narbonne († 1194), der Gräfin Margarete von Flandern († 1194), der Gräfin Marie von Champagne († 1198), über Minnefragen zusammen. Dieses Werk gab Anlaß zur Annahme von Minnehöfen (s. d.). Ausgabe von Trojel: Andreae Capellani regii Francorum de amore libri tres (1892).

**Andreas-Salomé,** Lou, Schriftstellerin, * 12. Febr. 1861 Petersburg als Tochter des russ. Generals v. Salomé, 1887 vermählt mit F. C. Andreas (jetzt Prof. der orientalischen Sprachen in Göttingen), schrieb: »Henrik Ibsens Frauengestalten« (1892), »F. Nietzsche in seinen Werken« (1894), die durch feinsinnige Darstellung eines oft krankhaft gesteigerten Gefühlslebens ausgezeichneten Erzählungen: »Ruth« (1895), »Fenitschka« (1898), »Ma. Ein Porträt« (1901), »Im Zwischenland« (1902), »Das Haus« (1921) und »Rodinka. Russische Erinnerung« (1923).

**Andreasberg,** Harzstadt, s. Sankt Andreasberg.

**Andreasdukaten,** braunschw., burgund. und russ. Goldmünzen mit dem Bildnis des heiligen Andreas.

**Andreaskreuz** (Crux decussata), Kreuz mit schräg gestellten Balken (X). Der Sage nach ist der Apostel Andreas bei seiner Hinrichtung an ein solches Kreuz genagelt worden. Das A. stand in hoher Verehrung, da es zugleich Abkürzung von Christus (X, griech. Chi) war. Ein Astkreuz in dieser Anordnung wird burgundisches Kreuz genannt. S. auch Kreuz.


Andreasorden. Rußland.

**Andreasnacht,** s. Andreas (Apostel).

**Andreasorden,** 1) höchster Orden des kaiserl. Rußlands, früher »blaues Band« genannt, gestiftet 1698 von Peter d. Gr.; eine Klasse. Schwarz geschmelzter, zweiköpfiger, gekrönter Adler mit ausgebreiteten Flügeln an goldener Krone, darauf dunkelblaues Andreaskreuz mit dem heiligen Andreas und den Buchstaben S. A. P. R. (Sanctus Andreas Patronus Russiae). Silberner Bruststern mit Doppeladler, um den sich eine Schlange windet, in der Mitte, darum ein blauer Kreis mit der Inschrift: »Für Treue und Glauben«. *Lit.:* Schöppl, Der kaiserlich russ. Sankt A. (1899). — 2) Großbritannischer (schottischer) Orden, s. Distelorden.

**Andreastaler,** Taler mit dem Bilde des Heiligen Andreas, so der Hohnsteinsche des 16. Jh., der hannoversche des 17. und 18. Jh., = 2 Andreas- oder Harzgulden des 18-Guldenfußes = 4,66 Gm. Es gab auch Andreasgroschen und Andreasmariengroschen.

**Andree,** 1) Karl, Geograph, * 20. Okt. 1808 Braunschweig, † 10. Aug. 1875 Wildungen, zuerst polit. und handelspolit. Schriftsteller, widmete sich seit 1855 ganz der Erd- und Völkerkunde und schrieb: »Nordamerika in geogr. und geschichtl. Umrissen« (2. Aufl. 1854), »Buenos Aires und die Argentin. Republik« (1856), »Geogr. des Welthandels« (1867—72. Die Neubearb. von Heiderich u. Sieger, 1910 f., 4 Bde., ist bis auf den Titel ein völlig neues Werk). 1862 gründete A. die (1910 eingegangene) geogr. Ztschr. »Globus«.

2) Richard, Ethnograph, Sohn des vorigen, * 26. Febr. 1835 Braunschweig, † 22. Febr. 1912 auf der Fahrt zwischen München u. Nürnberg, 1859—63 Hüttenmann in Böhmen, 1873 Mitbegründer u. bis 1890 Leiter der Geogr. Anstalt von Velhagen u. Klasing in Leipzig, war 1891—1903 Hrsg. der Ztschr. »Globus« (s. A. 1). Seine Hauptwerke sind: »Nationalitätsverhältnisse u. Sprachgrenze in Böhmen« (2. Aufl. 1871) und »Tschechische Gänge« (1872; beide eröffnen die wissenschaftliche Lit. über die nationale Frage in Böhmen) sowie »Der Kampf um den Nordpol« (5. Aufl. 1889). Bereits vor Ratzel widmete sich A. vergleichenden ethnologischen Studien; Hauptergebnisse in: »Ethnogr. Parallelen u. Vergleiche« (1878) und »Die Flutsagen, ethnographisch betrachtet« (1891). Gleich wertvoll sind seine volkskundlichen Studien: »Braunschweiger Volkskunde« (1896), »Votive u. Weihegaben des kath. Volks in Süddeutschland« (1904). Als geogr. Arbeiten sind zu nennen: »Physik.-Statist. Atlas des Deutschen Reichs« (mit O. Peschel, 1877), mehrere Schulatlanten u. »(Andrees) Allg. Handatlas« (1881; später von Scobel, 6. Aufl. von Ambrosius, hrsg. 1914) nebst »Geogr. Hb.« (1882; 5. Aufl. 1909—10, 2 Bde.).

**Andrée,** Salomon August, Ingenieur, * 18. Okt. 1854 Grenna (Schweden), versuchte 1897 mit zwei Begleitern von Spitzbergen aus im Luftballon den Nordpol zu erreichen. Der Versuch mißglückte; die Luftfahrer sind verschollen.

**Andrej Bogoljubskij,** russ. Großfürst, * um 1110, 29. Juni 1174 ermordet, bahnte nach dem Zeitalter der Teilfürstentümer die Begründung eines einheitlichen Reiches an, herrschte als Großfürst von Susdal 1158—74 und verlegte den Schwerpunkt des russischen Staatswesens von Kiew nach Wladimir.

**Andrejew** (spr. -éf), Leonid, russ. Schriftsteller, * 1871 Orel, † 12. Sept. 1919 Mustamäggi (Finnland), erscheint in seinen zahlreichen Erzählungen (erste Sammlung 1901, deutsch 1902) und Dramen als Vertreter eines eigentümlichen »mystischen Anarchismus«, der in der sog. »Weltordnung« nur das Chaos sieht. Seine bedeutendsten Erzählungen sind: »Der Gedanke« (1902, später auch dramatisiert); »Das rote Lachen« (1905); »Die Gesch. von den sieben Gehenkten« (1908); »Das Joch des Krieges« (1915). In seinen Dramen »Das Leben des Menschen« (1906), »König Hunger«

(1908), »Jekaterina Iwanowna« (1913) u. a. strebt A. eine gekünstelt wirkende Vermischung von Symbolismus und krassem Naturalismus an. Fast alle Werke sind auch Deutsch erschienen.

**Andrena** (Erdbiene), s. Bienen.

**Andreoli,** Giorgio di Pietro (»Maestro Giorgio da Ugubio«), bedeutender Kunsttöpfer und Majolikamaler der ital. Renaissance, * um 1465—70 Intra am Lago Maggiore, † um 1553 Gubbio, wo er seit 1485 arbeitete. Er erfand die berühmte metallische Lüsterfarbe. *Lit.:* O. v. Falke, Majolika (2. Aufl. 1907).

**Andréossy** (spr. angdrē-), Antoine François, Graf, franz. General und Staatsmann, * 6. März 1761 Castelnaudary, † 10. Sept. 1828 Montauban, zuerst im holländischen, dann im franz. Heer Artillerieoffizier, kämpfte in den Revolutionskriegen und in Ägypten. Anhänger Bonapartes (er trug viel zum Gelingen des 18. Brumaire bei), wurde er Chef der Artillerie und des Ingenieurkorps, focht 1805—07 gegen Österreich und Preußen und erhielt den Grafentitel. 1809 Gesandter in Wien, dann in Konstantinopel (bis 1814), nahm er teil an der Vermittlung des Waffenstillstands nach der Schlacht bei Waterloo, wurde 1821 Direktor der Heeresverpflegung und 1826 Mitglied der Akademie. Er schrieb: »Histoire du canal du Midi« (2. Aufl. 1805, 2 Bde.), den sein Urgroßvater François A. (1633—88) gebaut hatte.

**Andresen,** 1) Karl Gustaf, Germanist, * 1. Juni 1813 Ütersen (Holstein), † 25. Mai 1891 Bonn als Prof., schrieb: »Die altdeutschen Personennamen als Geschlechtsnamen« (1873), »Über deutsche Volksetymologie« (1876; 6. Aufl. 1899), »Sprachgebrauch und Sprachrichtigkeit im Deutschen« (1880; 9. Aufl. 1903).

2) Andreas, Kunstschriftsteller, * 14. Nov. 1828 Loit (Schleswig), † 1. Mai 1871 Leipzig, war das. seit 1862 als Leiter von »Naumanns Archiv für die zeichnenden Künste« und im Weigelschen Kunstauktionsinstitut tätig. Er schrieb unter anderm: »Der deutsche Peintre-Graveur« (1864—78, 5 Bde.), »Die deutschen Malerradierer des 19. Jh.« (Bd. 1—4, 1866—75; Bd. 5 von Wessely 1877) und »Hb. für Kupferstichsammler« (fortges. v. Wessely, 1870—73, 2 Bde.; Nachtr. 1885).

**Andrews** (spr. ändrūs), 1) Henry C., Pflanzenmaler in London, † 1800, lieferte große illustrierte botanische Werke.

2) Thomas, Physiker, * 19. Dez. 1813 Belfast, † 26. Nov. 1885 das. als Prof. der Chemie, arbeitete über Ozon und die kritische Temperatur.

**Andria,** Stadt in der ital. Prov. Bari, 53000 Ew., an der Dampftrambahn Bari–Barletta, Sitz eines Bischofs, mit Kathedrale und der von den Templern angelegten Kirche Sant' Agostino, hat Fabrikation und Handel von Öl- und Tonwaren. — A. war Lieblingsresidenz des Kaisers Friedrich II., dessen beide Gemahlinnen in der Kathedrale beigesetzt wurden.

**Andrian-Werburg,** Viktor, Frhr. von, österr. Staatsmann, * 17. Sept. 1813 im Görzischen, † 25. Nov. 1858 Wien, April 1848 von den niederösterr. Ständen ins Vorparlament nach Frankfurt geschickt, war Mitglied der Nationalversammlung und kurze Zeit Reichsgesandter in London, trat mit Schmerling zurück und schied mit den andern Österreichern aus der Nationalvers. aus. Er schrieb: »Österr. u. dessen Zukunft« (3. Aufl. 1843—47, 2 Bde.), »Histor. Aktenstücke zur Gesch. des Ständewesens in Österr.« (1846), anonym »Zentralisation oder Dezentralisation in Österr.?« (1850), »Denkschrift über die Verfassungs- und Verwaltungsfragen in Österr.« (1859).

**Andrias scheuchzeri,** ausgestorbener Salamander, s. Aalmolche nebst Textfigur.

**Andricus,** Gattung der Gallwespen (s. d.).

**Andrieux** (spr. angdriȫ), 1) François Jean Stanislas, franz. Dichter, * 6. Mai 1759 Straßburg, † 9. Mai 1833 Paris, Advokat, 1804 Literaturprof. an der École polytechnique, 1814 am Collège de France, war seit 1795 Mitglied der Akademie. Durchaus noch ein Kind des 18. Jh., geistreich und witzig, stand er der romantischen Richtung ausgesprochen feindlich gegenüber. Von seinen Lustspielen gilt als das beste: »Les étourdis, ou le mort supposé« (1788). Besonders gelungen sind seine Verserzählungen, z. B.: »Le meunier de Sans-Souci«, »La promenade de Fénelon«, »Le procès du sénat de Capoue«. »Œuvres« 1818—23 (4 Bde.), »Œuvres choisies« (1862 und 1878). *Lit.:* Taillandier, Notice sur A. (1850).

2) Louis, franz. Politiker, * 20. Juli 1840 Trévoux (Ain), Advokat in Lyon, Gegner des Kaisertums, nach dem 4. Sept. 1870 Prokureur der Republik in Lyon, 1879 Polizeipräfekt von Paris, 1882 Botschafter in Madrid, als Gegner der Gambettisten bald abberufen, gehörte 1888 zur (boulangistischen) Revisionspartei und schrieb: »Souvenirs d'un ancien préfet de police« (1885, 2 Bde.), »La Révision« (1889).

**Andritz** (Ober- und Unter-A.), steirisches Dorf, nördlich von Graz, mit Maschinenindustrie.

**Andro...** (griech.), Mann(s)..., männlich. [(s. d.).

**Androeceum** (griech.), männlicher Teil der Blüte

**Androclus,** nach Apion und Gellius Sklave eines röm. Prokonsuls in Afrika, wo er vor seinem Herrn, in die Wüste entflohen, einem Löwen durch Ausziehen eines Dorns den Fuß heilte. Später gefangen und zum Tierkampf verurteilt, wurde er von dem ebenfalls gefangenen Löwen erkannt und geliebkost.

**Androdiözie** (griech.), s. Polygamie (bei Pflanzen).

**Androgeos,** im griech. Mythus Sohn des Minos von Kreta und der Pasiphaë, wurde von dem auf seinen Sieg bei der ersten Panathenäenfeier eifersüchtigen König Ageus gegen den Marathonischen Stier entsendet oder im Hinterhalt getötet. Zur Strafe zwang Minos die Athener zu einem Tribut von sieben Knaben und sieben Mädchen für den Minotauros.

**Androhungstheorie,** s. Strafrecht.

**Androiden** (griech.), Automaten (s. Automat) in Menschengestalt; androïdisch, menschenähnlich.

**Androlepsie** (griech., »Menschenraub«), im alten Athen das vom Staat anerkannte Vergeltungsrecht, für einen im Ausland ermordeten Athener Geiseln einzufangen, nicht unähnlich unsern »Repressalien« (s. d.).

**Andromache,** Gemahlin des Hektor, Mutter des Astyanax, fiel bei der Eroberung Trojas dem Neoptolemos als Beute zu, dem sie drei Söhne gebar. Sterbend überließ Neoptolemos A. und die Herrschaft von Epirus Hektors Bruder Helenos. Nach dessen Tode ging sie mit ihrem Sohn Pergamos nach Asien.

**Andromeda,** im griech. Mythus Tochter des äthiopischen Königs Kepheus und der Kassiopeia. Weil diese sich schöner als alle Nereiden dünkte, sandte Poseidon ein Seeungeheuer, von dem das Land nur befreit werden konnte, wenn A. jenem vorgeworfen würde. Da ließ Kepheus die Tochter an einen Felsen fesseln, aber Perseus erlegte das Ungeheuer und bekam A. zur Frau. Athene versetzte sie unter die Sterne.

**Andromeda,** großes Sternbild des nördlichen Himmels, unweit des Perseus und der Kassiopeia, enthält drei Sterne 2. Größe und den auch mit unbewaffnetem Auge erkennbaren Andromedanebel.

**Andromeda** *L.*, Erikazeengattung von etwa sechs Arten im nordischen Florenreich. A. polifolia *L.* (Lavendel- oder Rosmarinheide, Falscher Porst), niedriger Strauch mit lanzettlichen immergrünen Blättern und blaßroten Blüten, in Europa auf Moor, ist narkotisch-giftig (durch Andromedotoxin).

**Andromonözie** (griech.), s. Polygamie (bei Pflanzen).

**Andronicus,** Dichter, s. Livius Andronicus.

**Andronikos,** byzantinische Kaiser aus der Dynastie der Komnenen und Paläologen: 1) A. I., Kaiser 1183—85, Sohn Isaaks, Enkel des Alexios I. Komnenos, entfloh, von Kaiser Manuel über zwölf Jahre lang eingekerkert, zum russ. Großfürsten Jaroslaw von Kiew, später nach Jerusalem, mit der Witwe des Königs Balduin III., Theodora, zu dem seldschukischen Atabeg nach Damaskus, endlich zu den Seldschuken in Kleinasien. Später begnadigt, kehrte er nach Manuels Tode (1180) nach Konstantinopel zurück, stürzte die Kaiserinmutter Maria, erzwang 1183 seine Erhebung zum Mitregenten, ließ bald darauf Marias Sohn Alexios ermorden und heiratete dessen Verlobte Agnes, eine Tochter Ludwigs VII. von Frankreich. Er regierte mit Kraft und Geschick, entfesselte aber durch seine Grausamkeit zahlreiche Aufstände. Als 1185 ein Heer König Wilhelms II. von Sizilien Thessalonich eroberte und gegen Konstantinopel zog, wurde A. entthront und grausam getötet. *Lit.:* Ch. Diehl, Figures byzantines, 2e série (1908).

2) A. II., der Ältere, Sohn des Michael Paläologos, † 1332 Konstantinopel, anfangs seines Vaters Mitregent, seit 1282 Alleinherrscher, war mehr kirchen- als staatspolitisch interessiert, vernachlässigte die Flotte, lieferte das Reich wirtschaftlich den Genuesen aus und nahm katalanische Söldner in seinen Dienst, die sich später gegen ihn empörten. A. wurde 1328 von seinem Enkel A. III. gestürzt.

3) A. III., der Jüngere (1328—41). Unter ihm schrumpfte das Reich immer mehr zusammen, die Osmanen nahmen 1330 Nikäa ein und dehnten ihr Gebiet bis zum Bosporus aus, während die Serben Bulgarien, Mazedonien und Epirus eroberten. Dagegen wurden die Genuesen aus dem Archipel verdrängt.

4) A. IV., Sohn des Johannes V. Paläologos, † 1385, führte statt seines im Abendland gegen die Türken Hilfe suchenden Vaters 1369—70 die Regierung, verschwor sich, von diesem zurückgesetzt, 1375 mit Sandschi, dem Sohne des Emirs Murad I., zum Sturz der beiden Väter, wurde aber geblendet und eingekerkert. 1376 durch die mit seinem Vater verfeindeten Genuesen aus der Haft befreit, erhielt er 1381 durch Vertrag einige Orte in Thrazien.

**Andronikos,** peripatetischer Philosoph aus Rhodos, um 60 v. Chr. Vorsteher der peripatetischen Schule in Athen, erwarb sich große Verdienste als Ordner, Herausgeber und Erklärer der Aristotelischen Schriften.

**Andronitis** (griech.), im altgriech. Hause der Wohnraum der Männer, im Gegensatz zu dem der Frauen, dem Gynäkeion.

**Androphagen** (griech., »Männerfresser«), bei den Alten Bezeichnung mehrerer Völker in Indien, Skythien und Äthiopien. S. Anthropophagie.

**Andropogon** *L.* (Bartgras, Mannsbart), Gattung der Gramineen, mit einzelnen, zu zweit oder fingerförmig stehenden Rispenähren. Die 200 Arten gehören meist den Tropen an (Savannengräser). A. ischaemum *L.* (Hühnerfußgras, Bluthirse), in Mitteleuropa und Asien. A. squarrosus *L. fil.* (A. muricatus *Retz.*), Sumpfpflanze in den Tropen, hat sehr aromatischen Wurzelstock, der als Anregungsmittel benutzt wurde und zu Matten, Fensterschirmen verarbeitet wird, und verbreitet beim Besprengen mit Wasser einen angenehmen Geruch. Die ostind. und afrikan. A. schoenanthus *L.* (Zitronengras) und A. nardus *L.* (Nardenbartgras) liefern Palmorosa- bzw. Zitronellaöl (Andropogonöl), s. Grasöle.

**Andros,** Inseln, 1) nördlichste und nächst Naxos größte der Kykladen, durch den Dorokanal von Euböa getrennt und dessen Fortsetzung, 405 qkm, 18800 Ew., von denen viele zeitweilig auswandern. Die Täler im W. sind reich an Agrumen, Ölbäumen und Weinreben; Seidenraupen- und Schafzucht sowie Vogeljagd sind wichtig. An der Ostküste der Hauptort A., 2100 Ew. — Die Insel, von Joniern besiedelt, sandte schon 655 v. Chr. Kolonien nach der Chalkidike aus, gehörte zum ersten und zweiten Attischen Seebund und wurde um 220 mazedonisch, 200 pergamenisch, 133 v. Chr. römisch, 1207 n. Chr. selbständiges Fürstentum, 1566 türkisch, 1829 griechisch. *Lit.:* Hopf, Gesch. der Insel A. u. ihrer Beherrscher von 1207—1566 (1855 f.). — 2) (Saint Andrews) Größte der britisch-westind. Bahamas, 5286 qkm, niedrig, sumpfig und durch Riffe schwer zugänglich, enthält neben Mangrovegebüsch große Mahagoni- und Kiefernbestände. Die farbigen Bewohner treiben Schwammfischerei und Holzhandel.

**Androsace** *L.* (Mannschild-, Harnischkraut), Gattung der Primulazeen, etwa 90 Arten der nördlichen gemäßigten Zone, kleine, schönblühende Polsterpflanzen auf Steingeröll der Hochgebirge (Alpen).

**Androsporen** (griech.), Schwärmsporen bei gewissen Algen (z. B. Oedogonium), aus denen männl. Zwergpflanzen, sog. Zwergmännchen (s. d.), hervorgehen.

**Androsthenes,** Bildhauer aus Athen, Ende des 4. Jh. v. Chr., vollendete die Giebelgruppen des Apollontempels zu Delphi.

**Androtion,** griech. Geschichtsschreiber des 4. Jahr v. Chr., aus Athen, verfaßte in der Verbannung zu Megara eine Chronik Attikas; vgl. Atthis.

**Androuet** (spr. angdruä), Jacques, genannt Du Cerceau, franz. Baumeister und Kupferstecher, * um 1510, † nach 1584, ist hauptsächlich bekannt durch seine mit eignen Stichen geschmückten Lehrbücher und Veröffentlichungen (bes. über die französischen Schlösser und über antike Baudenkmäler). — Sein Sohn Baptiste A. war seit 1578 am Louvre tätig. *Lit.:* Lübke, Geschichte der Renaissance in Frankreich (2. Aufl. 1885); Geymüller, Les Du Cerceau (1887).

**Andrucken,** versuchsweise erfolgendes bes. sorgfältiges erstes Abdrucken von Druckplatten, hat für mehrfarbige Drucke auch den Zweck, das Ineinanderpassen der Farbeplatten zu erproben. Beim Steindruck ist A. auch die Vorbereitung des Steins für den Druck: die Zeichnung wird nach dem Ätzen durch feuchtes Abwischen, Einfärben und Abdrucken bearbeitet, bis das Bild die gewünschte Kraft erreicht hat.

**Andscher** (Anjer), Hafen auf Java, an der Sundastraße, 3000 Ew., durch den Ausbruch des Krakatau 1883 fast ganz zerstört, aber wieder aufgebaut.

**Andschiro,** der erste japanische Christ, s. Anjiro.

**Andújar** (spr. -char), spanische Bezirkshauptstadt in der Prov. Jaén, am Guadalquivir, (1920) 17950 Ew., verfertigt poröse Tonkrüge (Alcarrazas, s. Kühlkrüge).

**Äneas,** 1) im griech. Mythus Sohn des Anchises und der Aphrodite. Er führte seinem Verwandten Priamos die Dardaner zu und war bei Homer durch Frömmigkeit und Tapferkeit ausgezeichnet. Während ihn die älteste Sage zum Nachfolger des Priamos in Troja machte,

ist später sein Name mit der Gründung Roms verknüpft worden. Alle Sagen über die trojanische Abstammung der Römer, faßte Virgil in der »Aeneïs« (deutsch »Äneide«) zusammen. Hiernach übergibt Ä., als er Troja verloren sieht, die Hausgötter seinem Vater Anchises und verläßt, diesen auf dem Rücken tragend, sein Söhnlein Ascanius führend, die brennende Stadt. Nachdem er sein Weib Kreusa auf der Flucht verloren, segelt er nach Thrazien, Delos, Kreta und Sizilien, wo sein Vater stirbt; er wird, vom Haß der Juno verfolgt, nach Karthago verschlagen, wo ihn Dido vergeblich zurückzuhalten sucht. Nach siebenjähriger Irrfahrt erreicht er das ihm von den Göttern verheißene Latium. Der König Latinus gestattet ihm die Anlegung der Stadt Lavinium und bietet ihm seine Tochter Lavinia zur Gemahlin an, um die A. aber mit dem Rutulerkönig Turnus lange kämpfen muß. Ferner wird erzählt, daß A. nach Besiegung des Nebenbuhlers am Fluß Numicius verschwunden und dort als Stammgott (Jupiter indiges) verehrt worden sei. *Lit.:* E. Wörner, Die Sage von den Wanderungen des A. bei Dionysios von Halikarnassos und Vergilius (1882); Förstemann, Zur Gesch. des Äneasmythus (1894).

2) A., der Taktiker, griech. Kriegsschriftsteller, verfaßte um 360 v. Chr. ein Buch »Von der Belagerungskunst« (hrsg. von Köchly u. Rüstow, 1853; mit übers. v. Hug 1874). *Lit.:* Hug, A. von Stymphalos (1877).

**Äneasratte,** Beuteltierart, s. Beutelratte.

**Äneas Silvius Piccolomini,** früherer Name des Papstes Pius II.

**Anecho,** Ort in Togo, s. Klein-Popo.

**Anefang** (Anfang), d. h. das Anfassen, ist im mittelalterlichen Prozeß die rechtsförmliche Anfassung einer wider den Willen verlorenen, vom Eigentümer bei einem Dritten gefundenen beweglichen Sache (Anefangsverfahren, intertiatio).

**Anegenge** (altd., »Anfang«), Titel eines um 1180 verfaßten geistl. Gedichts, hrsg. von Hahn (»Gedichte des 12. und 13. Jh.«, 1860). *Lit.:* E. Schröder, Das A. (1881); Teuber, in den »Beiträgen zur Gesch. der deutschen Sprache u. Lit.«, Bd. 24 (1899).

**Äneide** (lat. Aeneïs), Virgils Epos von den Taten des Äneas (s. d. 1).

**Aneignung.** Im alten deutschen Recht bildete die A. durch die Volksgesamtheit und die Zuteilung an engere Verbände oder einzelne die älteste Erwerbsart von Grundeigentum. Die A. von herrenlosem Land war später ein staatliches Vorrecht, das noch jetzt nach § 928 BGB. gilt. Doch bleiben daneben die durch Landesgesetz geregelten Aneignungsrechte des Gutsherrn oder der Gemeinde, z. B. das schlesische Auenrecht, bestehen (Art. 129 EG. zum BGB.). Bewegliche Sachen, die herrenlos, bes. vom frühern Eigentümer weggeworfen sind, können von jedermann durch A. erworben werden (§ 958 BGB.). — Über den strafrechtlichen Begriff der A. (Zueignung) s. Diebstahl, Unterschlagung. S. auch Urheberrecht.

**Anekdoton** (griech.), »nicht herausgegebene«, bisher noch nicht veröffentlichte Schrift. »Anekdota« (Mehrzahl von A.) betitelte Prokopios die in seiner Geschichte Justinians verschwiegene Geheimgeschichte von dessen Privatleben; daher soll Anekdote im Sinn einer merkwürdigen Einzelheit über bedeutende Personen und eines witzigen Geschichtchens stammen.

**Anelli,** Angelo, ital. Dichter und Gelehrter, *1. Nov. 1761 Desenzano, † 3. April 1820 Mailand. Von seinen Dichtungen haben noch die sieben Satiren auf die literarischen Zustände »Cronache di Pindo« (Mail. 1811—18) Bedeutung. *Lit.:* U. Papa, Discorso e cenni biografici sul poeta A. A. (1877).

**Anemo...** (griech.), in Zusammensetzungen Wind...

**Anemochord** (griech.), pneumatisches Saiteninstrument, ein Versuch des Klavierbauers Schnell in Paris (1789), mittels künstlich erzeugten Windes den Effekt der Äolsharfe auf einem klavierartigen Instrument hervorzubringen, der später von Kalkbrenner u. H. Herz wieder aufgenommen wurde (Piano éolien, 1851).

**Anemochoren** (griech.), Pflanzen, die durch den Wind verbreitet werden.

**Anemograph,** selbstschreibendes Anemometer (s. d.).

**Anemoklinograph** (griech.), Apparat, der die Richtungsschwankungen des Windes aufzeichnet.

**Anemologie** (griech., auch Anemographie), die Lehre vom Wind.

**Anemometer** (griech.), Instrument zur Bestimmung der Stärke oder Geschwindigkeit des Windes. Dazu wird meist entweder die verschiedene Neigung einer herabhängenden Tafel (Wildsche Windfahne) oder der Grad der Zusammendrückung einer Luftmasse (A. v. Dines) oder einer Spiralfeder hinter einer senkrecht dem Wind ausgesetzten Platte (technisches A.) oder die Zahl der Umdrehungen eines Schaufel- od. Halbkugelrades (Robinsonsches Schalenkreuz-A.) benutzt. S. Beilage »Meteorologische Instrumente«. *Lit.:* Marvin, Anemometry (2. Aufl., Washington 1900). — Über A. zur Messung der Luftströmung in Schornsteinen und Bergwerken s. Zugmesser.

Abb. 1. Buschwindröschen.

**Anemone** *L.* (Windröschen), Gattung der Ranunkulazeen, meist Stauden mit handförmig gelappten Blättern. Die meisten der 90 Arten gehören der nördlichen gemäßigten bis arktischen Zone an. A. coronaria *L.* (Gartenanemone), Südeuropa, mit großen dunkelroten, blauen oder weißen Blüten, in zahlreichen Varietäten, und A. japonica aus Japan, mit vielen rosa und weißen Blüten, werden als Zierpflanzen kultiviert. In Europa auf trocknen Kalkbergen häufig ist A. silvestris *L.* (Waldanemone), mit weißen, weichhaarigen Blüten. A. nemorosa *L.* (Weiße Osterblume, Buschwindröschen, Abb. 1), A. ranunculoides (Gelbe Osterblume) blühen in Laubwäldern im Frühjahr. Blätter und Blüten sind giftig (Giftstoff: Anemonin). Zur Untergattung Pulsatilla *Mill.* (Küchenschelle), mit bleibenden, sehr langen, zottigen Griffeln, gehören die einheimischen A. pratensis *L.* (Kleine Küchenschelle, Windblume, Blaue Osterblume, Abb. 2), mit sehr giftigen, zottigen, dreifach-fiederspaltigen Blättern, und die ähnliche A. vulgaris *L.* (Große Küchenschelle, Gemeine Kuhschelle). Eine weitere Untergattung stellt A. hepatica *L.* (Hepatica triloba *Dec.*, Leberblümchen, Märzblümchen, Abb. 3), dar, mit dreiblätteriger,


Abb. 2. Kleine Küchenschelle.

kelchartiger, der himmelblauen Blüte genäherter Außenhülle und dreilappigen, gestielten, früher gegen Leberleiden benutzten Blättern; sie kommt wild in Laubwäldern gern auf Kalk vor, ist auch frühblühendes Gartenpflänzchen.

Abb. 3. Leberblümchen.

**Anemonin,** Giftstoff, s. Anemone.

**Anemophilen** (Windblütler), s. Blütenbestäubung.

**Anemoskop** (griechisch), Wind- oder Wetterfahne.

**Anemotropismus** (Windwendigkeit), Einstellung fliegender Tiere, namentlich von Insekten, gegen den Wind, eigentlich nur ein besonderer Fall der Stromwendigkeit (Rheotropismus).

**Anepigrapha** (griech.), unbetitelte Schriften.

**Anerbenrecht** (Grunderbenrecht), im ältern deutschen Recht das bäuerliche Erbfolgerecht, wonach das Gut (der Hof) ungeteilt auf einen einzigen Erben, den Anerben, überging, der die übrigen Erben abzufinden hatte. In neuerer Zeit wurde das A. im Interesse der Erhaltung des ländlichen Grundbesitzes durch besondere Gesetze, z. B. das Höferechtsgesetz für Hannover (1874 u. 1909), die badischen Gesetze für die geschlossenen Hofgüter im Schwarzwald (1888 u. 1898), das preuß. Ges. über Renten- und Ansiedlungsgüter vom 8. Juli 1896 u. a., neu geregelt. Das BGB. läßt die landesgesetzlichen Vorschriften über das A. betr. land- und forstwirtschaftlicher Grundstücke unberührt (Art. 64 EG. zum BGB.). Vgl. Höferecht.

**Anerio,** 1) Felice, ital. Komponist der römischen Schule, * 1560 Rom, † das. 1614, wurde 1594 Nachfolger Palestrinas als Komponist der päpstlichen Kapelle. Seine Werke (Messen, Motetten usw.) stehen denen Palestrinas nicht nach.

2) Francesco Giovanni A., wahrscheinlich ein Bruder des vorigen, * 1567 Rom, † das. um 1620, 1610 Domkapellmeister in Verona, seit 1611 in Rom, gehört zu den hervorragendsten Vertretern der röm. Kirchenmusikschule (vierstimmige Bearbeitung von Palestrinas »Missa papae Marcelli«).

**Anerkannter Verein** (A. V.), in Bayern sbw. rechtsfähiger Verein.

**Anerkenntnis,** im Zivilprozeß die in der mündlichen Verhandlung abgegebene Erklärung des Beklagten, daß der vom Kläger erhobene Anspruch begründet sei. Es hat zur Folge, daß die anerkennende Partei auf Antrag des Gegners sofort durch Anerkenntnisurteil zu verurteilen und dieses für vorläufig vollstreckbar zu erklären ist (ZPO. § 307, 708, Nr. 1, österr. ZPO. § 395). In Ehesachen hat das A. eine solche Wirkung nicht.

**Anerkennung** (Anerkenntnis), die bejahende Erklärung, daß etwas als richtig eingeräumt werde, z. B. daß der Anerkennende Vater eines Kindes sei, daß eine Namensunterschrift von dem Anerkennenden herrühre, daß die von einem andern behauptete Forderung an den Anerkennenden bestehe, daß dem andern gewisse Rechte zustehen u. a. Erfolgt die A. dem Gegner gegenüber zu dem Zweck, damit dieser sie dem Anerkennenden gegenüber geltend machen könne (Anerkennungsvertrag), so bedarf ein solches Schuldanerkenntnis der schriftlichen Form (BGB. § 781), außer wenn es auf Grund einer Abrechnung oder im Wege eines Vergleichs erteilt (BGB. § 782) oder von einem Kaufmann abgegeben wird und ein Handelsgeschäft darstellt (HGB. § 350). Durch die A. wird die Verjährung einer Schuld unterbrochen, durch Anerkennungsvertrag einer schon verjährten Schuld wird diese wieder klagbar (§ 208, 222 BGB.). Dagegen wird ein Rechtsgeschäft, das gegen ein gesetzliches Verbot oder gegen die guten Sitten verstößt und deshalb nichtig ist, durch A. nicht klagbar. S. auch Quittung. über A. des Urteils eines ausländischen Gerichts s. Urteile ausländischer Gerichte.

Im Völkerrecht ist die A. namentlich dann von Wichtigkeit, wenn es sich um ein bestrittenes Recht eines Staats, eine Schuldforderung u. dgl. handelt, weil im Streit bei dem Mangel eines entscheidenden richterlichen Urteils nach erfolgter A. die Beweggründe der Ehre und die öffentlichen Interessen und Rücksichten für die Erfüllung der Verbindlichkeit wirken. Von noch höherer Bedeutung ist die A. des völkerrechtlichen Bestehens des Staats überhaupt, einer neugebildeten Regierungsgewalt, z. B. der Republik in Rußland, oder eines neuen Titels. Die erstgenannte kommt bes. dann in Frage, wenn sich ein Teil eines Staats abtrennt, um ein selbständiges Gemeinwesen zu bilden, z. B. die Selbständigerklärung der russischen Randstaaten, oder wenn mehrere bisher selbständige Gebiete zu einem Staatswesen sich vereinigen. Die A. ist hier weder Grund noch Bedingung der Souveränität des anerkannten Staats; vielmehr besteht ihre Bedeutung darin, daß man den anzuerkennenden Staat als eine völkerrechtliche Persönlichkeit betrachtet und einen völkerrechtlichen Verkehr mit ihm für möglich hält und anknüpft. Besonders schwierig ist die Frage, ob und wann die A. eintreten darf, wenn ein Teil eines Staats sich von diesem losreißt, oder wenn zwei Parteien in einem Land um die Herrschaft kämpfen, z. B. die Maximalisten und Minimalisten in Rußland 1917. Ein zweckmäßiges Auskunftsmittel für den Verkehr mit einem solchen Staate in der Übergangszeit ist die Entsendung von diplomatischen Agenten ohne gesandtschaftlichen Charakter. Die A. erfolgt entweder nur tatsächlich (z. B. durch Abschluß eines Vertrags mit dem neuen Staatswesen) oder förmlich. — In der Landwirtschaft ist A. die Begutachtung von Saaten durch landwirtschaftliche Behörden, s. Saatenanerkennung.

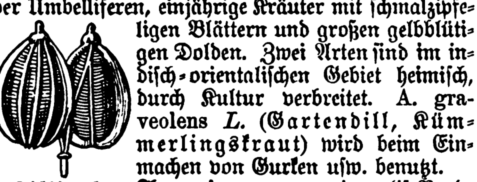
**Aneroidbarometer,** s. Beilage »Meteorologische Instrumente«.

**Änesidemos,** skeptischer Philosoph, aus Knosos auf Kreta, lehrte zu Alexandria um 70 v. Chr. Er ging zu der strengen Urteilsenthaltung Pyrrhons zurück. Von ihm stammen die zehn Arten (Tropen), den Zweifel zu begründen. Den Namen A. brauchte G. E. Schulze zum Titel einer Schrift (1792), in der er Kants »Kritik« mit skeptischen Beweisgründen angriff.

**Anet** (spr. anä), Claude (Deckname für Jean Schopfer), franz. Schriftsteller, * 1878 Morges (Schweiz), als Verfasser der Romane »Petite Ville« (1901) und »Les Bergeries« (1904) bekannt, in denen er die franz. Provinz vortrefflich schilderte; von ihm sind auch zwei geschätzte Reisebeschreibungen: »Voyage idéal en Italie« (1899) und »La Perse en automobile« (1906).

**Anethol** (p-Propenylphenolmethyläther) findet sich in den ätherischen Ölen des Anis, Fenchels, Sternanis und wird aus Anisöl gewonnen, indem man das in der Kälte kristallisierte Anisöl auspreßt u. das A. aus Alkohol umkristallisiert. Es bildet farblose Blättchen, riecht stark nach Anis, wird in der Nahrungsmittelindustrie, als Oleum anisi arzneilich benutzt.

**Anethum** *L.* (Dill, Gurkenkraut), Gattung der Umbelliferen, einjährige Kräuter mit schmalzipfeligen Blättern und großen gelbblütigen Dolden. Zwei Arten sind im indisch-orientalischen Gebiet heimisch, durch Kultur verbreitet. A. graveolens *L.* (Gartendill, Kümmerlingskraut) wird beim Einmachen von Gurken usw. benutzt.



Dillfrucht (vergrößert).

**Aneurin** (spr. anëirin), ein walis. Barde des 7. Jh. (?), angeblich Verf. des wohl erst im 11. oder 12. Jh. abgefaßten kymrischen Epos »Gododin« (hrsg. v. Skene, Four Ancient Books of Wales, 1866; Th. Stephens 1888; Faksimile von Evans 1908), das in dunkler Weise die Niederlage der Nordbriten bei Catraeth (d. i. Catterick in Yorkshire, Bedas Cataracta) durch die Angelsachsen behandelt.

**Aneurysma** (griech., »Erweiterung«), umschriebene sackförmige oder zylindrische Ausbuchtung einer Arterie, bes. der Aorta. Das meist auf Syphilis zurückzuführende spontane (wahre) A. entsteht durch Erkrankung der Gefäßwand, deren Widerstandsfähigkeit und Elastizität herabgesetzt wird, und kann Kindskopfgröße erreichen. Das traumatische (falsche) A. kommt durch Verletzung der Gefäßwand (bes. Stich oder Schuß) zustande, die zum Blutaustritt in die Umgebung und Bildung eines Blutsacks führt. Die Blutansammlungen können in beiden Fällen durch dauernden Druck auf die Nachbargewebe, selbst auf die Knochen, zerstörend wirken. Die wichtigste Erscheinung des A. ist eine nachweisbare pulsierende Geschwulst, die durch ständiges Wachstum einen steigenden Druck auf Luftröhre, Stimmnerven, große Bronchien und Speiseröhre ausüben und durch Verdünnung bzw. Bersten der Gefäßwand zu tödlicher Blutung führen kann. Die Behandlung besteht in Operation oder chemischer Einwirkung (Blutgerinnung durch Injektion von Gelatine). Das A. racemosum, eine Geschwulstbildung durch rankenartige Erweiterung, Schlängelung und Verdickung der Schlagadern eines ganzen Bezirks, kommt meist am Schädel vor, in der Regel infolge angeborener Anlage, selten nach Verletzungen. — A. beim Pferde, s. Wurmaneurysma.

**Aneuzephalen** (griech., im Volksmund Krötenköpfe), Mißgeburten, denen zugleich mit einem Teil des Schädeldaches das Gehirn ganz oder teilweise fehlt.

**Anfall,** s. Erbrecht.

**Anfechtbarkeit,** Eigenschaft einer Handlung oder Entscheidung, zufolge deren sie ihrer Wirksamkeit entkleidet werden kann. Vgl. Anfechtung und Nichtigkeit.

**Anfechtung,** im weitern Sinn jeder Angriff gegen die Gültigkeit einer Rechtshandlung oder einer Entscheidung. Unter A. im engern Sinn versteht man (unter Ausscheidung jener Fälle, in denen eine Rechtshandlung nichtig ist) nur den Fall, in dem aus außerhalb der Rechtshandlung liegenden Gründen die Ungültigkeit der an sich gültigen Rechtshandlung herbeigeführt wird (z. B. A. eines Geschäfts wegen Betrugs oder Zwanges). S. Nichtigkeit und Ungültigkeit; bezüglich der A. wegen offenbarer Unbilligkeit s. Arbitrator; wegen A. der Ehe s. Eherecht.

Eine besondere Art der A. (vgl. § 29—42 KO. u. RG. vom 21. Juli 1879, betr. die Rechtshandlungen eines Schuldners) richtet sich gegen die Benachteiligung oder Verkürzung der Gläubiger, die nach gemeinem Rechte den Gegenstand der Paulianischen Klage (actio Pauliana) bildete. Eine erfolgreiche A. dieser Art führt nur dazu, daß der angefochtenen Handlung ihre Wirksamkeit gegenüber den Konkursgläubigern oder dem anfechtenden Gläubiger versagt und der Anfechtungsbeklagte zur Rückgewähr dessen verpflichtet wird, was durch die angefochtene Handlung aus dem Vermögen des Schuldners veräußert oder weggegeben oder aufgegeben worden ist. Im übrigen wird die Gültigkeit der angefochtenen Handlung durch eine erfolgreiche A. dieser Art nicht berührt. Diese A., zu der im Konkursverfahren nur der Konkursverwalter berechtigt ist, kann durch Klage und Einrede erfolgen. Im Konkursverfahren wie außerhalb desselben ist die A. gestattet: 1) wenn der Schuldner in der Absicht, seine Gläubiger zu benachteiligen, gehandelt und der Erwerber von dieser Absicht Kenntnis gehabt hat, was in gewissen Fällen bis zum Beweise des Gegenteils anzunehmen ist; 2) wenn der Schuldner in dem letzten Jahre vor der Konkurseröffnung oder vor der Geltendmachung des Anfechtungsanspruchs eine unentgeltliche Verfügung (s. d.) vorgenommen hat. Im Konkursverfahren unterliegen außerdem der A. Handlungen, die nach dem Antrag auf Konkurseröffnung oder nach der Zahlungseinstellung oder kurze Zeit vorher erfolgten, und bezüglich deren anzunehmen ist, daß der Erwerber von den erwähnten Tatsachen oder von einer Begünstigungsabsicht des Schuldners Kenntnis hatte. Dadurch, daß für die anfechtbare Handlung ein vollstreckbarer Schuldtitel erlangt war, oder sie durch eine Zwangsvollstreckung oder durch Arrest erwirkt worden ist, wird die A. nicht ausgeschlossen. — In Österreich ist das Anfechtungsrecht seit 1915 durch die neue KO. (§ 27—43) und außerhalb des Konkurses durch die Anfechtungsordnung geregelt (beide eingeführt durch kaiserl. Verordnung vom 10. Dez. 1914). Im Konkurs wird das Anfechtungsrecht vom Masseverwalter ausgeübt; sonst kann die A. durch Klage oder Einrede von jedem Gläubiger geltend gemacht werden, dessen Forderung vollstreckbar ist, sofern die Exekution in das Vermögen des Schuldners nicht zu einer vollständigen Befriedigung des Gläubigers geführt hat oder anzunehmen ist, daß sie zu einer solchen nicht führen würde. *Lit.:* J. Friedländer, Konkursordnung (1915); Bartsch u. Pollak, Kommentar zur Konkursordnung, Ausgleichsordnung u. Anfechtungsordnung (1916); Jaeger, Konkursordnung (5. Aufl. 1916, S. 426 ff.). — Anfechtungsklage, Klage, mit der eine A. geltend gemacht wird; sie kann sich u. a. auch gegen das im Aufgebotsverfahren erlassene Ausschlußurteil od. gegen den die Entmündigung aussprechenden Beschluß richten. — Anfechtungsschrift (Impugnationsschrift), im frühern Zivilprozeß die Eingabe, in der die Kritik der Beweisführung des Gegners vorgetragen wurde.

**Anfeuchten,** das Benetzen pulverförmiger und zusammenhängender Körper zu gesundheitlichen und gewerblichen Zwecken. Gegen Staubentwicklung in den Straßen sprengt man mit Wasser (Sprengwagen), auch Chlormagnesiumlösung oder teerhaltigen Flüssigkeiten. In Bergwerken schlägt man Kohlenstaub durch zerstäubtes Wasser nieder. Trockner Luft wird durch Verdunsten von Wasser Feuchtigkeit zugeführt (offene Wasserbecken bei Zentralheizungen). Zum Dekatieren von Geweben benutzt man Dampf, ebenso zum Auflockern von zusammengepreßtem Tabak. Auch zur Verminderung von Reibung bewegter Teile dient das A., z. B. der Schienen im Eisenbahnbetriebe.

**Anfeuerung,** in der Feuerwerkerei eine nach Trocknung leicht Feuer fangende breiartige Mischung von Mehlpulver mit Wasser oder Alkohol.

**Anflug**, Holznachwuchs aus leichtem Samen (vgl. Aufschlag und Samenschlagbetrieb). — Mit A. (oder angeflogen) bezeichnet man auch Mineralien, die als sehr dünner Überzug auf ihrer Unterlage (Gestein usw.) vorkommen.

**Anfossi**, Pasquale, italien. Opernkomponist, * 25. April 1727 Taggia, † Febr. 1797 Rom, seit 1780 in Paris, 1781—83 Leiter der ital. Oper in London, seit 1792 in Rom Kapellmeister am Lateran, schrieb viele Opern und Kirchenwerke.

**Anfragen, Kleine**, s. Reichstag (Geschäftsordnung).

**Anführen** (zitieren), s. Urheberrecht.

**A-Ngaddu**, von den Niam-Niam (s. d.) unterworfener Sudannegerstamm zwischen Uarra und Boma, nördl. vom obern Uëlle (25° ö. L.).

**Angaité**, Indianerstamm der Maskoi (s. d.) Südamerikas.

**Angang** (altd. aneganc), noch lebendiger Aberglaube, daß gewisse Dinge, die einem beim ersten Ausgang oder Reiseantritt begegnen oder über den Weg laufen, Heil (z. B. Mann, Pferd, Schafherde usw.) oder Unheil (alte Frau, Priester, Hase, Katze, Rabe usw.) bedeuten. *Lit.:* R. Andree, Ethnogr. Parallelen (1878).

**Angara**, rechter Nebenfluß des Jenissei in Sibirien, durchströmt den Baikalsee und nimmt bei Irkutsk den Irkut, später die Bjelaja und Oka-Ija auf, durchbricht in vielen Stromschnellen das sibirische Bergland und mündet als Werchnaja (Obere) Tunguska in den Jenissei. Dampfer fahren von der Mündung bis zu den Schnellen und vom Ilim bis zum Baikalsee. Bedeutend ist die Lachsfischerei.

**Angarie** (griech.), Beschlagnahme und Verwendung neutralen Eisenbahnmaterials wie auch neutraler Schiffe, die in das Gebiet einer kriegführenden Macht kommen, ist völkerrechtlich nur als Notstandsmaßregel gestattet und verpflichtet zum Schadenersatz (vgl. Art. 19 des Haager Abkommens vom 18. Okt. 1907). Vgl. Angaros.

**Angarien** (Angariae, Jus angariae, Parangariae, griech.), Spanndienste, Fronfuhren, die im fränkischen Reich die Untertanen dem König und solchen zu leisten hatten, die ihr Recht dazu durch schriftlichen Spezialbefehl des Königs (tractoria oder evectio) nachweisen konnten. Vgl. Angaros.

**Angaros**, bei den alten Persern ein reitender Eilbote, der zwischen je zwei Stationen den Briefverkehr des Königs mit den Statthaltern vermittelte. Er hatte das Recht, für sein Fortkommen Menschen, Pferde und Schiffe zu requirieren. Im römischen Reich war zur Kaiserzeit danach Angareion eine erzwungene Transportleistung für Staat oder Gemeinde. Daraus hat sich das Jus angariae entwickelt.

**Angaur**, südlichste der Palauinseln im Großen Ozean, eine 40—50 m hohe Koralleninsel; zur Ausbeute der auf 2—3 Mill. t geschätzten Phosphate wurde 1909 in Bremen die Deutsche Südsee-Phosphat-Gesellschaft gebildet. A. ist seit 1919 japanisch.

**Angebinde**, Geschenk des Paten für den Täufling, entweder um den Arm gebunden oder, wenn in Form von Geld, in den Patenbrief gewickelt und dem Kinde in das Kissen gesteckt; später überhaupt Geschenk (zum Geburtstag usw.); auch Bandschleife, die ein Ritter als Zeichen der Begünstigung von einer Dame empfing.

**Angeboren**, im Gegensatz zu erworben (durch Erfahrung und Übung) das, was der Mensch mit der Geburt auf die Welt bringt. A. sind ihm gewisse körperliche und geistige Anlagen und eine Reihe zweckmäßiger Gegenwirkungen bei Reizen. Nicht a. sind dagegen fertige Begriffe oder Vorstellungen, z. B. von Gott, wie dies vielfach von dem ältern Rationalismus angenommen, von dem Empirismus aber, bes. von Locke, bestritten wurde. Vgl. Anlage, a priori, Nativismus. — Angeborene (kongenitale) Krankheiten sind solche, die bereits im Mutterleib entstehen bzw. sich in ihm ausbilden, sodaß der Mensch mit ihnen geboren wird, bes. Entwicklungsstörungen: Geschwülste, Mißbildungen, angeborene Herzfehler usw. Außerdem kann durch Erkrankung der Keimdrüsen der Erzeuger (Samen oder Ei) das Kind in der Gebärmutter erkranken, z. B. bei syphilitischer, seltener bei tuberkulöser Infektion des Keims. Manche angeborene Krankheiten können erfolgreich behandelt werden (vgl. Vererbung). — Angeborene Rechte, s. Menschenrecht.

**Angebot** (franz. offre, daher Offerte), die Summe von Gütern oder Leistungen, die zu Verkauf, Verleihung oder Verpachtung ausgeboten werden, meist mit Angabe des Preises.

**Angebrachtermaßen abweisen**, im frühern Zivilprozeß Abweisung einer Klage wegen formeller Mängel, ohne daß über die Sache selbst entschieden wurde. Der Ausdruck ist der ZPO. fremd.

**Angefälle**, im Lehnrecht der Rückfall des Besitzes und Genusses des Lehns bis zur Mündigkeit des unmündigen, d. h. noch nicht 12 Jahre alten Vasallen an den Lehnsherrn.

**Angeflogen**, s. Anflug.

**Angegangen**, svw. Anbrüchig.

**Angehen** mit der Maschine, diese auf Schiffen in Gang setzen.

**Angehörige** im Sinn des deutschen StGB. (§ 52) sind die Verwandten und Verschwägerten auf- und absteigender Linie, Adoptiv- und Pflegeeltern und -kinder, Ehegatten, Geschwister und deren Ehegatten und Verlobte; § 52 StPO., § 383 ZPO., die von Zeugnisverweigerung der Verwandten usw. handeln, sprechen nicht von Angehörigen; auch das BGB. kennt den Ausdruck nicht. — Nach dem österr. StGB. sind A. die Verwandten und Verschwägerten in auf- und absteigender Linie, die Geschwister, Geschwisterkinder oder noch näher Verwandten, die Geschwister der Ehegenossen und die Ehegenossen der Geschwister.

**Angeklagter**, s. Anklagestand.

**Angekok**, Zauberpriester der Eskimo, s. Schamanismus.

**Angel** (altd. angel, angul, »Spitze«), im Bauwesen der am Pfosten befestigte Zapfen des das Drehen ermöglichenden Beschlags von Türen und Fenstern. — In der Fischerei s. Angelfischerei.

**Angel**, Fluß in Böhmen, s. Beraunfluß.

**Angela**, 1) von Foligno, Selige, * 1248, † 4. Jan. 1309, bekannt durch ihre Offenbarungen (deutsch von Lammertz 1861). Fest: 30. März.

2) A. Merici, christliche Heilige, * 21. März 1474 Desenzano am Gardasee, † 27. Jan. 1540 Brescia, stiftete 1535 die Kongregation der Ursulinerinnen (s. d.). Fest: 31. Mai.

**Angeld**, s. Draufgabe.

**Angel de la Guardia** (spr. ănchel), 636 qkm große Insel im Kalifornischen Meerbusen, 1320 m hoch, mit gutem Naturhafen.

**Angeldpreise**, die Preise, die bei der Körung (s. d.) die Besitzer wertvoller junger männlicher Tiere, mit der Verpflichtung bekommen, diese dem eigenen Zuchtgebiete zu erhalten.

**Angeles** (spr. ănchelĕs), Stadt in Chile, s. Los Angeles.

**Angelfisch**, s. Döbel.

**Angelfischerei**, der Fang von Fischen an Angeln, d. h. an eigentümlich geformten, meist mit einem Köder versehenen Haken, die an Leinen befestigt in das Wasser gesenkt werden, wurde schon von den ältesten

Völkern mit aus Stein, Horn, Knochen, Fischgräten oder Pflanzendornen gefertigten und an biegsamen Wurzeln oder Bastschnüren befestigten Haken betrieben; ähnlich primitive Geräte sind vielfach bei Naturvölkern noch jetzt im Gebrauch. Bei der gewerbsmäßigen A., die viele Tausende von Fischern aller Nationen beschäftigt und in der Meeresfischerei ungeheure Mengen von Dorscharten, Plattfischen, Makrelen, Aalen, Stören usw. für den Lebensmittelmarkt liefert, werden teils einzelne, an langen Schnüren befestigte Haken gebraucht (Handleinenfischerei), teils lange, mit Hunderten, ja Tausenden von Haken versehene Schnüre (Langleinenfischerei), die schwimmend oder auf dem Grund ausgelegt werden (s. Fischerei). Der Liebhaber und Sportangler bedient sich hauptsächlich der Handangel. Die Sportangelei hat nach dem Weltkrieg einen großen Aufschwung genommen (zahllose Vereine). Über die Geräte zur A. s. Taf. »Fischerei« mit Text. In der praktischen Binnenfischerei (d. h. Süßwasserfischerei) benutzt man die Legeangel, die Grundangel, die Grundschnüre und Puppen. Die Legeangel, bes. für Forellen und Barsche in Gebrauch, wird entweder am Ufer an einem eingesteckten Stab oder Zweig befestigt oder vom Boot aus ausgelegt; die Schnur wird um ein gegabeltes Hölzchen gewickelt und so weit abgerollt, daß der Haken in einer bestimmten Wassertiefe hängt. Der anbeißende Fisch rollt den Faden von der Holzgabel und sucht sich damit zu verstecken, wird aber beim Heben der Angel herangezogen. Die Grundangel (bes. zum Aalfang) wird an einem bis auf den Grund hinabgelassenen Stein befestigt und am Ufer festgelegt. Die Grundschnur besteht aus einer bis viele hundert Meter langen Schnur, an der in gewissen Abständen kleinere Schnüre mit den Angelhaken (sie werden nach »Schock« gezählt) angebracht sind. Zur Beköderung dienen bes. Regenwürmer und Fische. Die Puppen bestehen aus einem an einem Ende zusammengebundenen Büschel kleiner, ungefähr 10 cm langen Binsenstücken, von denen eine Schnur mit Angelhaken in das Wasser hineinhängt. Die Schnur wird nur bis zu einer gewissen Länge abgewickelt, damit der Haken in einer bestimmten Tiefe hängt; der Rest der Schnur bleibt auf die Binsen aufgewickelt, wird aber von dem gefangenen Fisch abgewickelt. Diese in der praktischen Fischerei gebräuchlichen Arten der Angelei unterscheiden sich von denen der Sportangelei dadurch, daß sie, ähnlich wie die meisten im Meer ausgesetzten Angeln, ohne Beisein des Fischers fangen und in der Regel erst am nächsten Tage »gehoben« werden. *Lit.:* von dem Borne, Illustr. Hb. der A. (1875) und Taschenb. der A. (3. Aufl. 1892); Bischoff, Anl. zur Fliegenfischerei (2. Aufl. 1882); Ehrenkreuz, Das Ganze der A. (15. Aufl. 1894); Kühlich, Der prakt. Angler in Deutschland, mit Angelkalender (5. Aufl. 1897); Moerbe, Die vollständige A. (12. Aufl. 1901); Heintz, Angelsport im Süßwasser (2. Aufl. 1921); Winter, Grundangelei als feiner Sport (1921); »Deutsche Anglerzeitung«.

**Angeli,** Heinrich von, Maler, * 8. Juli 1840 Ödenburg, in Wien und Düsseldorf gebildet, malte anfangs Geschichtsbilder, erlangte, seit 1862 in Wien, durch Bildnisse (Kaiser von Österreich, das deutsche Kronprinzenpaar, Königin Viktoria von England, Kaiser Wilhelm II. u. a.) Weltruf. Er hat auch Genrebilder (Der Rächer seiner Ehre) gemalt.

**Angelica** *L.* (Engelwurzel, Brustwurzel), Umbelliferengattung, hohe Stauden mit fiederteiligen Blättern und vielstrahligen, kugeligen Dolden; etwa 50 Arten im nordischen Florenreich. A. silvestris *L.* (Waldangelika), mit zuerst rötlichen, dann weißen Blüten, wächst in ganz Europa auf Wiesen und in Wäldern. Die echte Angelikawurzel stammt von Archangelica officinalis *Hoffm.* (s. Archangelica).

**Angelico,** Fra Giovanni, Maler, s. Fiesole.

**Angelikabaum,** s. Aralia.

**Angelikaöl,** ätherisches Öl aus der Wurzel von Archangelica officinalis, ist fast farblos, riecht kräftig aromatisch, enthält Phellandren und andre Terpene und wird zu Likören benutzt.

**Angelikawurzel,** s. Angelica und Archangelica.

**Angeliken,** s. Engelsschwestern.

**Angelion,** griech. Bildhauer des 6. Jh. v. Chr., schuf mit Tektäos (s. d.) zusammen das Kultbild des Apollon für Delos, ein vergoldetes Holzbild, das den Bogen in der einen, eine Musengruppe (Chariten) auf der andern Hand trug. Beide Künstler galten als Schüler der Dädaliden Dipoinos (s. d.) und Skyllis.

**Angellier** (spr. angschĕljē), Auguste Jean, franz. Literarhistoriker und Schriftsteller, * 1848 Dünkirchen, † 1909 Lille, schrieb unter anderm: »La vie et les œuvres de Rob. Burns« (1893) u. als Lyriker »À l'amie perdue« (1896), »Le chemin des saisons« (1903) u. a.

**Angeln** (Anglii oder Angili), german. Volk, ursprünglich um die untere Saale längs der Elbe bis über die Oder hinab, später an der Ostsee zwischen Schleswig und Flensburg, schifften um 450 n. Chr. mit Sachsen und Jüten nach Britannien, wo sie mit ihren Verbündeten zum Volk der Angelsachsen (s. d.) verschmolzen. Ein Teil war im 2. Jh. nach Nordthüringen gewandert. *Lit.:* Erdmann, Über die Heimat und den Namen der A. (1890).

**Angeln,** schönste und fruchtbarste Landschaft von Schleswig, zwischen der Flensburger Förde und der Schlei, 830 qkm, 45000 Ew., waldreiches Hügelland mit von hohen Knicks eingefaßten Feldern. Hauptort ist Kappeln.

**Angelner Gans,** s. Gans.

**Angelolatrie** (griech.), Engelverehrung, s. Engel.

**Angelologie** (griech.), Engellehre, s. Engel.

**Angelophanie** (griech.), Engelserscheinung.

**Angelsachsen,** zuerst im 8. Jh. von Paulus Diaconus gebrauchter Name für das aus Angeln, Sachsen und Jüten gemischte Volk, das um 450 die Eroberung des romanisierten, aber seit 410 von den röm. Legionen verlassenen Britanniens begann. Der Sage nach landeten die A., von den Briten gegen die Pikten und Skoten zu Hilfe gerufen, 449 unter Hengist und Horsa und verbreiteten sich von der Insel Thanet aus über das Land. In etwa 150 Jahren, über die zuverlässige Nachrichten fehlen, eroberten die A. den S. und O. Britanniens und drängten die keltisch-britische Bevölkerung nach Irland, Wales, Cornwallis und dem schott. Hochland zurück. Von ihren kleinen Königreichen blieben sieben (angelsächsische Heptarchie) oder acht größere bestehen: Essex, Wessex, Sussex, Kent (Ost- und Westkent), Mercia, Northumberland, Ostangeln. Die Verchristlichung der A. begann um 596 durch den Mönch Augustinus mit der Bekehrung Ethelberts, Königs von Kent. An der Spitze der angelsächsischen Kirche stand der Erzbischof von Canterbury. Nach 815 vereinigte König Egbert von Wessex die Reiche der A. zu einem Ganzen, nunmehr Anglia (England) genannt. Seine Nachfolger hatten mit den Dänen schwer zu kämpfen, die beständig in England einfielen. Erst Alfred d. Gr. (s. Alfred 1) drängte sie zurück. Unter seinen Nachfolgern wiederholten sich die Einfälle

der Dänen, die zwar 938 eine schwere Niederlage bei Brunanburg in Northumberland erlitten, aber 1016 das Land eroberten. 1042 kam mit Eduard dem Bekenner wieder ein angelsächs. Fürst auf den Thron; als mit ihm 1066 der sächs. Königsstamm erlosch, folgte der angelsächsische Graf Harald. Nach dessen Fall bei Hastings (14. Okt. 1066) und der Eroberung des Landes durch Wilhelm von der Normandie, verschwand das Reich der A., aber nur langsam verschmolzen die A. mit den Normannen.

Das Volk der A. zerfiel in Freie (Ceorls) und Unfreie (Theows), zu denen auch die Briten zählten. Aus den Freien hob sich der alte Geburtsadel der Eorlas (Earls, nord. Jarls) und Ätheling heraus. An der Spitze des Staats stand der König als oberster Heerführer und Richter; die Grafschaften verwalteten Ealdormen (später Eorls) und Sheriffs. Der König wurde gewählt. Ihm zur Seite stand der Witenagemot, die Versammlung der Witan (Weisen), d. h. der geistlichen und weltlichen Großen des Reichs. Sie wählte die Könige, bewilligte Steuern und Landverleihungen, gab Gesetze und entschied in wichtigen Angelegenheiten des Staats und der Kirche sowie in Rechtssachen der Großen. Das Land war in Gaue (sciras, shires) oder Grafschaften, Hundertschaften (hundreds), Dorfschaften (tunscipes, townships) und befestigte Stadtbezirke (burhs) geteilt. Die ältesten Gesetze gehen bis ins 7. Jh. zurück (Kent, Wessex). Der eigentliche Gesetzgeber war Alfred d. Gr.; seine Gesetze sind die Grundlage des sog. gemeinen Rechts (common law) geworden. Im 11. Jh. stellte Knut Alfreds in Verfall geratene Einrichtungen wieder her, und später galt Eduard der Bekenner als Erneuerer des angelsächsischen Rechts.

Die Lebensart der A. blieb rein germanisch. Kriegerischer Sinn, Liebe zur Freiheit, Achtung vor Frauen und Gastfreundschaft waren ihre Tugenden; ihre Fehler Roheit, unzähmbarer Starrsinn und Neigung zu Krieg, Jagd, Gelagen und Würfelspiel. Sie betrieben Ackerbau, Viehzucht und Fischerei, aber wenig Schiffahrt; Handel entwickelte sich erst zu Alfreds Zeit. Die wenigen Städte waren klein. Die christlichen Missionare leiteten das Volk, hoben die Kultur, indem sie Künste und Wissenschaften entwickelten, Kirchen bauten und ausschmückten. Die Arbeiten in Metall, bes. in Gold und Silber (Abb.), waren später auch im Ausland berühmt.


Angelsächsischer Verlobungsring.

Führende Schriftsteller der lat. Weltliteratur, wie Aldhelm, Abt zu Malmesbury und Bischof von Sherborne, Beda, Willibrord, Winfried (Bonifatius), Alkuin, waren angelsächs. Geistliche. Die nationale Bildung und Literatur stand auf höherer Stufe als bei den übrigen german. Völkern (s. Englische Literatur und Englische Sprache). Von den Denkmälern der angelsächs. Baukunst ist wenig erhalten. Die Bildhauerkunst war unentwickelt, dagegen überraschen Stil und Ausführung der Malereien in den Handschriften. *Lit.:* Kemble, History of the Saxons in England (2. Aufl. 1877, unvollendet; deutsch von Brandes 1852—54, 2 Bde.); Winkelmann, Gesch. der A. (1883); Palgrave, History of the Anglo-Saxons (neue Aufl. 1887); Th. Hodkin, The History of England from the earliest Times to the Norman Conquest (1906); Weiteres s. unter der Geschichtsliteratur bei Großbritannien.

**Angelsächsische Altertümer,** s. Metallzeit.

**Angelsächsische Literatur,** s. Englische Literatur.

**Angelsächsische Sprache,** s. Englische Sprache.

**Angelus** (spätlat.), Bote, Engel. A. Domini (»Engel des Herrn«; Englischer Gruß), bei den Katholiken das morgens, mittags und abends beim Glockenzeichen (Angelusläuten, Gebetsläuten) verrichtete Gebet, mit dem ein von Papst Johann XXII. 1326 gewährter Ablaß verbunden ist.

**Angelus Silesius,** Deckname des geistlichen Liederdichters Johann Scheffler, * 1624 Breslau von prot. Eltern, † das. 9. Juli 1677, studierte seit 1643 in Straßburg, Leiden und Padua die Heilkunde, trat 1653 zur kath. Kirche über, war seit 1654 kaiserl. Hofarzt, seit 1664 Geistlicher Rat des Fürstbischofs in Breslau. In seinem Hauptwerk »Geistreiche Sinn- und Schlußreime« (1657), in der 2. Aufl. betitelt »Cherubinischer Wandersmann« (1675; Neudr. von Ellinger 1895; von Bölsche 1905; Ausw. unter anderen von O. E. Hartleben 1896; von Hartmann 1897), bietet A., beeinflußt von Tauler, Meister Eckart, Ruysbroek, Bonaventura und den neuern schles. Mystikern, tiefsinnig-packende Sprüche in Alexandrinern von der Vergottung der Seele, in der »Heiligen Seelenlust« (1657; Neudr. v. Ellinger 1901, Ausw. v. Schröder 1909) dagegen, in engerm Anschluß an die kath. Lehre, geistliche, oft süßliche Liebesgesänge. »Sämtliche poet. Werke« hrsg. v. Held 1922 (2 Bde.). »Sämtl. poet. Werke u. Ausw. seiner Streitschr. Mit einem Lebensbild.« Hrsg. von Ellinger 1924 (2 Bde.). *Lit.:* F. Kern, Joh. Schefflers »Cherubinischer Wandersmann« (1866); Seltmann, A. Silesius und seine Mystik (1896); Kralik, Joh. Scheffler als kath. Apologet u. Polemiker (1913).

**Angely,** Louis, Lustspieldichter, * 1. Febr. 1787 Leipzig, † 16. Nov. 1835 Berlin, 1822—30 in Berlin erfolgreicher Komiker, verfaßte einst vielgespielte Stücke: »Schülerschwänke«, »Sieben Mädchen in Uniform«, »Das Fest der Handwerker« »Die Reise auf gemeinschaftliche Kosten« u. a., gesammelt als »Vaudevilles und Lustspiele« (2. Ausg. 1842, 4 Bde.) und als »Neuestes kom. Theater« (1836—41, 3 Bde.).

**Anger,** Gemeindeweide; überhaupt jeder größere mit Gras bewachsene Platz in oder bei einem Orte.

**Angerapp** (altpreuß., »Aalfluß«), Hauptquellfluß des Pregels in Ostpreußen, 153 km lang, kommt aus dem Mauersee, nimmt rechts die Goldap auf und heißt bald von der Vereinigung mit der Pissa oberhalb, bald mit dem Inster unterhalb von Insterburg Pregel. Sie ist nur von der Pissamündung ab schiffbar. — Die A. bildete einen Abschnitt der deutschen Abwehrstellung in Ostpreußen im Nov. 1914 bis Febr. 1915 (8. Armee).

**Angerburg,** ostpreuß. Kreisstadt in Masuren, (1922) 7500 ev. Ew., an der Angerapp, Bahnknoten und Station für die Dampfschiffahrt auf dem 3 km entfernten Mauersee, hat AG., Real-, Mädchenschule, ev. Lehrerseminar, Siechenhäuser und großes Krüppelheim, Mädchenerziehungsheim, Reichsbanknebenstelle, Fischbrutanstalt für Maränenbrut (die größte Deutschlands) und mannigfache Industrie. — Neben dem 1335 angelegten Haus A. entstand um 1450 eine Gemeinde, die 1514 eine kulmische Dorfhandfeste erhielt und 1571 Stadt wurde. A. bildete den Mittelpunkt der Schlacht an den Masurischen Seen bei Goldap und A., in der Hindenburg 5.—15. Sept. 1914 mit der 8. Armee die russische 1. Armee Rennenkampf schlug. *Lit.:* Braun, Geschichte der

Angerburg.

Stadt und des Kr. A. (1888); Greiff, Der Russenbürgermeister von A. (1916; Bericht über den Russeneinfall 23. Aug. bis 10. Sept. 1914); »Chronik der Stadt A.« (hrsg. zum 350jähr. Stadtjubiläum).

**Angerer,** 1) Karl, Reproduktionstechniker, * 1838 Wien, † das. 14. Febr. 1916, befaßte sich bes. mit der chemigraph. Zinkätzung. Er gründete 1870 die graph. Kunstanstalt C. Angerer u. Göschl in Wien. Durch hervorragende Neuerungen wirkte A. bahnbrechend für die Buchillustration.

2) Gottfried, Musiker, * 3. Febr. 1851 Waldsee (Württ.), † 19. Aug. 1909 Zürich, Dirigent von Männergesangvereinen in Frankfurt a. M., Mannheim und Zürich, das. zugleich Direktor der Musikakademie. Er schrieb Balladen für Männerchor u. a.

**Angergras,** s. Poa.

**Ångermanelf** (spr. ongermänelw), Fluß im nördlichen Schweden, 450 km lang, durchströmt Lappland und Ångermanland, bildet mehrere Seen und mündet, 100 km aufwärts schiffbar, bei Hernösand in den Bottnischen Meerbusen. Das Stromgebiet umfaßt 32620 qkm, davon 1520 qkm in Norwegen.

**Ångermanland** (spr. onger-), eine der schönsten Landschaften Schwedens, 20747 qkm mit (1920) 172195 Ew., am untern Ångermanelf in Norrland, Län Västernorrland (s. d.). Bedeutendste Stadt des wasserreichen Gebirgslandes ist Hernösand.

**Angermund,** Stadt im preuß. Landkr. Düsseldorf, (1919) 2181 Ackerbau treibende, meist kath. Ew., an der Anger und der Bahn Düsseldorf–Duisburg.

**Angermünde,** Kreisstadt in der Uckermark, (1919) 8211 meist ev. Ew., Bahnknoten, an einem See, mit schöner Marienkirche, hat AG., höhere Knabenschule und etwas Industrie. Garnison s. Beil. »Garnisonen« bei Artikel Deutsches Reich. — A. (urspr. Neu-A.) erscheint 1284 als Stadt. *Lit.:* Ihlenfeldt, Chronik von A. (1893).

**Angern,** Volk, s. Angrivarier.

**Angerrecht** (Auenrecht), s. Aneignung.

**Angers** (spr. angsché), Hauptstadt des franz. Dep. Maine-et-Loire, (1921) 86158 Ew., an der Maine, Knotenpunkt der Orléans- und der Westbahn, 47 m ü. M., zerfällt in die Altstadt am linken Flußufer, teilweise noch mit engen, steilen Straßen und altertümlichen schiefergedeckten Häusern, und die Vorstadt (Doutre) am rechten Ufer. A. hat eine gotische Kathedrale (1140 begonnen), hochgelegenes altes Schloß mit 17 Türmen, Rathaus, Präfektur (ehem. Abtei), 2 Museen, modernen Justizpalast, freie kath. Universität, mit 4 Fakultäten, Vorbereitungsschule für Medizin, Bibliothek und Botan. Garten. Industrie und Handel sind lebhaft, in der Umgegend bedeutende Schieferbrüche. — Einst Hauptstadt der Andekaven, seit Cäsar Juliomagus, birgt A. röm. Altertümer. Im Mittelalter Hauptstadt der Grfsch. Anjou, hatte es schon 1246 bis zur Revolution eine berühmte Universität.

**Angerstein,** Eduard Ferdinand, um das deutsche Turnwesen verdienter Arzt, * 1. Sept. 1830 Berlin, † das. 23. Juli 1896, seit 1864 städt. Oberturnwart, war erster Vorsitzender des Deutschen Turnlehrervereins usw. *Lit.:* Euler, E. A., ein Lebensbild (1897).

**Angeschuldigter,** s. Beschuldigter.

**Angesicht,** s. Gesicht.

**Angestelltenausschüsse, -rat,** s. Betriebsrat.

**Angestelltenverbände,** s. Gewerkschaften.

**Angestelltenversicherung,** Hauptzweig der Sozialversicherung, zuerst in Österreich (Ges. vom 16. Dez. 1906), in Deutschland eingeführt durch Ges. (AVG.) vom 20. Dez. 1911, in Kraft seit 1. Jan. 1913 (neue Fassung v. 28. Mai 1924; gültig seit 1. Juni 1924). Versicherungspflichtig sind: Angestellte in leitender Stellung, Betriebsbeamte, Werkmeister und ähnliche Angestellte in gehobener oder höherer Stellung sowie nicht nur mit niederer oder lediglich mechanischer Dienstleistung beschäftigte Bureauangestellte, Handlungsgehilfen und -lehrlinge (auch in Apotheken), Bühnenmitglieder und Musiker, Angestellte in Berufen der Erziehung, des Unterrichts, der Fürsorge, Kranken- und Wohlfahrtspflege, gewisse Personen der Schiffsbesatzung, außerdem selbständige Lehrer und Erzieher, die keine Angestellten beschäftigen, auch Soldaten und Schutzpolizei nach Antrag bei ihrer vorgesetzten Dienststelle. Die Versicherungspflicht erstreckt sich auf alle diese Personen, wenn ihr Jahresarbeitsverdienst 4000 Gm nicht übersteigt und sie beim Eintritt in die versicherungspflichtige Beschäftigung das Alter von 60 Jahren noch nicht vollendet haben. Befreit sind Personen, die berufsunfähig sind oder für die anderweit gesorgt ist (s. Pensionskassen). Der Anspruch auf die Renten wird von männlichen Versicherten in der Regel nach Wartezeit von 120, von weiblichen z. T. nach 60 Beitragsmonaten erworben. Die Anwartschaft erlischt, wenn nicht innerhalb gewisser Perioden eine bestimmte (8) Mindestanzahl von Beitragsmonaten zurückgelegt oder nicht wenigstens die Zahlung von Anerkennungsgebühren erfolgt ist. — Die Leistungen sind: 1) ein Ruhegeld, das gezahlt wird bei Berufsunfähigkeit (Invaliden-) oder Vollendung des 65. Jahres (Altersrente). Das jährliche Ruhegeld besteht aus Grundbetrag (stets 360 Gm) und Steigerungsbetrag (10 v. H. der seit 1. Jan. 1924 gültig entrichteten Beiträge); weiter tritt gegebenenfalls Kinderzuschuß hinzu (für 1 Kind unter 18 Jahren jährlich 36 Gm). Fakultativ ist das Heilverfahren zur Verhinderung der Berufsunfähigkeit (ausgiebig bei Lungenkranken bewilligt). 2) Hinterbliebenenrente, und zwar Witwenrente (60 v. H. des Ruhegeldes), Witwerrente (60 v. H. des Ruhegeldes), Waisenrente (50 v. H. des Ruhegeldes für den Kopf), auch für uneheliche Kinder eines verstorbenen Versicherten, bis zum vollendeten 18. Lebensjahr. An die Stelle von Geld- können auch Sachleistungen treten, z. B. Unterbringung in einem Waisenhaus. 3) Auch Beitragserstattungen kommen vor, so bei Verheiratung einer Versicherten; oder wenn sie vor Eintritt in den Genuß des Ruhegeldes stirbt, aber die Wartezeit schon abgelaufen ist. — Träger der A. ist die in Berlin errichtete Reichsversicherungsanstalt für Angestellte. Deren Organe sind: a) das Direktorium, b) der Verwaltungsrat, der sich aus Vertretern der Arbeitgeber und der Angestellten zusammensetzt, c) die im Bezirk einer jeden untern Verwaltungsbehörde zu gleichen Teilen aus den Versicherten und den Arbeitgebern zu wählenden Vertrauensmänner. Die Spruchbehörden der A. sind: 1) Versicherungsämter, 2) Oberversicherungsämter, 3) Reichsversicherungsamt. — Anträge auf Leistungen sind an die Reichsversicherungsanstalt oder an das Versicherungsamt zu richten. Gegen Bescheide ist das Rechtsmittel der Berufung an das Oberversicherungsamt (Spruchkammer) zulässig, und gegen dessen Urteil ist Revision (mit einigen Ausnahmen) beim Reichsversich.-Amt gestattet. Neben der Reichsanstalt gelten als Versicherungsträger Pensionskassen, die bereits Ende 1911 bestanden (Ersatzkassen, s. d.). — Die Mittel der A. werden ausschließlich von den Be-

teiligten aufgebracht, ebenso sämtliche Verwaltungsunkosten. Der Monatsbeitrag ist je zur Hälfte vom Arbeitgeber und vom Angestellten zu zahlen. Doch ist jener allein zur Entrichtung verpflichtet; er darf dem Angestellten dessen Hälfte bei der nächsten oder übernächsten Gehaltszahlung abziehen. Die Beitragshöhe ist nach fünf Gehaltsklassen abgestuft (Klasse A—E mit Monatsverdienst bis 50, 50—100, 100—200, 200—300 und über 300 Gm mit monatlichen Beiträgen von 1,50, 3,00, 6,00, 9,00 und 12,00 Gm). Der Arbeitgeber muß alle Versicherungspflichtigen sowie alle Veränderungen melden. Jeder Versicherte muß sich eine Karte ausstellen lassen, in die vom Arbeitgeber jede Beitragszahlung, seit 1. Jan. 1923 in Form von Beitragsmarken, einzutragen ist. Die Zahl der bei der Reichsanstalt Versicherten betrug 1920 rund 1½ Million. *Lit.:* Kommentare zum Angestelltenversicherungsgesetz von Manes und Königsberger; Hagen; Düttmann; Potthoff; Menzel, Schulz und Sitzler; Dersch, Die gesamten Abänderungsgesetze (1922); Schulz u. Hartmann, Das AVG. in seiner neuen Fassung mit Ausführ.-Vorschr. (1924); »Amtl. Nachrichten der Reichsversicherungsanstalt für Angestellte«; »Monatsschr. für Arbeiter- und A.«; »Zeitschr. für die ges. Versicherungswissenschaft«; »Reichsarbeitsblatt«.

**Angestellter**, im weitern Sinn: wer von einem andern zur Vornahme einer gewissen Tätigkeit bestellt wird; in engerm Sinn: wer durch die Anstellung (s. d.) auf längere Zeit zu gewissen Dienstleistungen verpflichtet wird, bei öffentlicher Anstellung durch einseitigen staatlichen Hoheits- oder Verwaltungsakt, bei privater Anstellung durch Dienstvertrag. Man unterscheidet daher öffentliche Angestellte (Beamte) und Privatangestellte, unter denen wieder die Handlungs- und die Gewerbegehilfen eine besondere Rolle spielen. Die Verhältnisse der öffentlichen Angestellten sind in den einschlägigen Beamtengesetzen geregelt, die der Privatangestellten durch das bürgerliche Recht, bes. das BGB., das HGB. und die Gew.-O. Über die Haftung des Geschäftsherrn für den Schaden, den ein A. dritten Personen zufügt, bestimmt § 278 BGB., daß ein Schuldner, der sich zur Erfüllung seiner Verbindlichkeit einer andern Person bedient, deren Verschulden in gleichem Umfang wie eignes Verschulden zu vertreten hat; und § 831 BGB., daß, wer einen andern zu einer Verrichtung bestellt, zum Ersatz des Schadens verpflichtet ist, den der Bestellte in Ausführung der Verrichtung einem Dritten widerrechtlich zufügt, wenn nicht der Geschäftsherr nachweist, daß er bei Auswahl des Bestellten und Aufsichtsführung die erforderliche Sorgfalt angewendet hat.

**Angevin** (franz., spr. angschwäng), aus Angers, aus Anjou; auf die Plantagenets bezüglich. »Angevinisches Reich« hieß das ganze Gebiet der Plantagenets seit dem 12. Jh. in England und Frankreich.

**Angewende** (Anwand, Gewende[stoß], Randbeet), Ackerteil, auf dem beim Ackern die Zugtiere umwenden, ohne die Feldgrenzen zu überschreiten.

**Angilbert**, Gelehrter und Dichter, * um 740, † 18. Febr. 814, Abt von Centula (Saint-Riquier) in der Picardie, lebte meist am Hofe Karls d. Gr., dessen Tochter Berta ihm als seine Geliebte zwei Söhne, Harnid und Nithard, gebar, was den Anlaß zu der Sage von Eginhard und Emma (s. d.) gab. Ihm wird das Bruchstück eines Epos über Karl d. Gr. zugeschrieben.

**Angina** (lat.), Engigkeit; Rachen-, bes. Mandelentzündung (s. d.). A. Ludovici, schwere Entzündung am Boden der Mundhöhle, oft lebensbedrohlich, erfordert raschen chirurgischen Eingriff. A. pectoris, Anfälle von Herzbeklemmung, s. Herzkrankheiten.

**Angio...** (v. griech. angeion oder angos, »Gefäß«), die Gefäße des tierischen Körpers betreffend.

**Angiokarpen**, s. Flechten.

**Angiologie** (griech.), s. Gefäßlehre.

**Angioma** (griech.), gutartige Geschwülste aus neugebildeten Blutgefäßen (Hämangioma) oder Lymphgefäßen (Lymphangioma), häufig angeboren als »Feuermal« oder »Blutschwamm« (s. d.) in der Haut, aber auch in innern Organen (Leber), wird bei Erweiterung zu größeren blutführenden Räumen kavernöses A. (Kavernom) genannt.

**Angion** (griech.), Gefäß, s. Gefäße.

**Angioneurosen** (griech.), funktionelle Erkrankungen der Blutgefäßnerven, s. Gefäßneurosen.

**Angiopteris** *Hoffm.*, große Baumfarne der Marattiazeen, mit etwa 30 Arten in Ostindien u. Polynesien.

**Angiospermen** (griech., Bedecktsamige), Bezeichnung der Mono- und Dikotylen unter den Samenpflanzen, im Gegensatz zu den Gymnospermen (Nacktsamige, z. B. Koniferen usw.). Die Samen der A. sind in einem Behälter (Fruchtknoten) eingeschlossen, der den Gymnospermen fehlt. Die durch den Griffel büschelförmig hinabwachsenden Pollenschläuche laufen in der Fruchtknotenhöhle auseinander, jeder derselben trifft auf die Mikropyle einer Samenanlage (Abb.). Von A. gibt es etwa 150000 Arten, vgl. Pflanzensystem.

Durchschnitt einer Blüte des Sonnenröschens, ohne Blumenblätter.

**Ang-Khak**, roter Farbstoff zum Färben von Nahrungsmitteln, der in China durch Kultur des Pilzes Monascus purpureus *Went.* auf Reis erhalten wird.

**Angkor**, Ort in Franz.-Kambodscha, 10 km oberhalb des Tonlé Sap. Nördlich davon liegen die Ruinen A.-Vat, ein shiwaitischer Tempel von 4 km Umfang mit gewaltigem Dom der untergegangenen Stadt A.-Tom. Früher war es Nationalheiligtum für Kambodscha, heute ist es buddhistischer Wallfahrtsort. *Lit.:* Commaille, Guide aux ruines d'A. (1912); Beerski, Angkor (1923).

**Anglaise** (franz., spr. anggläs, »englischer« Tanz), älterer Name für Française (Kontertanz, s. d.).

**Angler**, Fisch, s. Seeteufel. [Angleria.

**Anglerius**, Geschichtsforscher, s. Petrus Martyr von

**Angler Rind**, rotbraun, sehr milchergiebig, s. Rind.

**Anglesey** (Anglesea, spr. ängg'lßi, »Insel der Angeln«), flache britische Insel im Irischen Meer, an der Nordküste von Wales, von dem sie die von zwei Brücken überspannte Menaistraße trennt, bildet eine Grafschaft mit 715 qkm und (1921) 51695 Ew. (71 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Beaumaris. A. birgt viele Cromlechs, Menhirs und andere Altertümer. In der Mitte erhebt sich eine Hügelreihe mit dem Parysberg (140 m, Kupfergruben). Dicht an der Westseite liegt die Insel Holyhead. — A., Insel Mona des Tacitus, war der erst 64 n. Chr. bezwungene Hauptherd der nationalen Gegenwehr gegen die röm. Besetzung Britanniens. Der Sachse Egbert nahm im 9. Jh. die Insel vorübergehend in Besitz, die Herrschersitz der Fürsten von Nordwales blieb, bis Eduard I. Wales unterwarf.

**Anglesit** (Bleivitriol, Vitriolbleierz), Mineral, Bleisulfat $PbSO_4$, in diamantglänzenden, meist farblosen rhombischen Kristallen, auch derb, grau, gelblich,

Härte 3, spez. Gew. 6,3, findet sich auf Bleierzlagerstätten bei Badenweiler, in Sardinien und England.

**Angleur** (spr. anglör), Vorort von Lüttich, mit (1921) 10792 Ew.

**Anglia** (neulat.), England.

**Anglikanische Kirche** (Anglokatholische Kirche, Established Church of England, spr. eßtäblischd tschörtsch ow inggländ), die Staatskirche Englands, die hinsichtlich der Lehre den reformierten Kirchen beizuzählen ist, in Kultus u. Kirchenverfassung aber zwischen Katholizismus und Protestantismus die Mitte hält. Diese eigentümliche Stellung erklärt sich aus der Art ihrer Entstehung. Aus Anlaß seines Ehestreits sagte sich Heinrich VIII. 1534 vom Papst los und erklärte sich zum Oberhaupt der engl. Kirche, die aber ihrem Wesen nach katholisch blieb. Erst unter Eduard VI. (1547—53) empfing die a. K. unter dem Einfluß deutscher Protestanten, bes. Martin Butzers (s. d.) und Fagius' aus Straßburg, den reformierten Charakter, der sich 1552 in der Umbildung der Liturgie u. dem Bekenntnis der 52 Artikel kundgab. Nach kurzer kath. Gegenwirkung unter Maria der Blutigen (1553—58) wurde unter Elisabeth (1558—1603) der Ausbau vollendet. Maßgebend wurden und blieben die »39 Artikel« (1563 bzw. 1571), die z. T. wörtlich mit den deutschen evangelischen, bes. den reformierten Bekenntnisschriften übereinstimmen, für die reich ausgestaltete Liturgie das »Book of Common Prayer«. Die Verfassung blieb hierarchisch. In der großen Revolution wurde die a. K. als Staatskirche beseitigt, bis die Uniformitätsakte von 1662 sie wieder herstellte. Das Duldungsgesetz von 1689 gab zwar den Dissenters (s. d.) das Recht eignen Gottesdienstes und eigner Organisation, versagte ihnen aber den Zutritt zu den Staats- und Gemeindeämtern, zum Parlament und zu den Universitäten. Die Vorrechte der anglikanischen Kirche sind allmählich dahingesunken, und das Streben nach Entstaatlichung (s. Disestablishment) ist im Wachsen. In Wales ist sie so gut wie durchgeführt. Die Geistlichkeit besteht aus Bischöfen, Priestern und Diakonen. An ihrer Spitze stehen die Erzbischöfe von Canterbury (Primas der Kirche und erster Peer des Reichs) und York und 38 Diözesanbischöfe, davon 24 mit Sitz und Stimme im Oberhaus. Dieser höhere Klerus ist allein befugt, die Confirmation, d. h. die aus der kath. Kirche (jedoch nicht als Sakrament) beibehaltene Firmung, und die Ordination vorzunehmen sowie geistliche Zucht und Gerichtsbarkeit zu üben. Jedes der beiden Erzbistümer hat sein House of Convocation, in dem die Bischöfe, die Dekane und Vertreter der Kapitel und der niedern Geistlichkeit (proctors) Sitz und Stimme haben. Die Beschlüsse unterliegen der Genehmigung des Parlaments. Das Laienelement wird durch einen jährlich tagenden Church Congress (seit 1868) vertreten. Für die Bildung der Geistlichkeit sorgen außer den Universitäten noch 18 theologische Seminare. Man unterscheidet in der anglikanischen Kirche drei Parteien: 1) die hochkirchliche (High Church Party, auch Catholic Party), katholisierend und aristokratisch; aus ihr sind die Ritualisten (s. Pusey und Ritualismus) hervorgegangen; 2) die niederkirchliche (Low Church Party oder Evangelical Party), pietistisch, mit besonderer Betonung tätigen Christentums in innerer und äußerer Mission; 3) die breitkirchliche (Broad Church Party), freier gerichtet und bes. von deutscher Wissenschaft angeregt. Die Einkünfte der anglikanischen Kirche setzen sich zusammen aus dem seit 1836 an die Stelle des Zehnten getretenen, alle 7 Jahre neu festgesetzten Erbzins, liegenden Gütern, angelegtem Kapital, Stolgebühren, Kirchstuhlmieten und sehr bedeutenden freiwilligen Gaben. Die Kirchensteuer (church rate) ist seit 1868 abgeschafft. Aus den Annaten (first fruits) werden die Einnahmen gering dotierter Pfründen erhöht (sog. Queen Anne's Bounty, z. Z. der Königin Anna eingeführt).

Tochterkirchen der anglikanischen Kirche sind: 1) die Protestant Episcopal Church in Irland, 1800 mit der anglikanischen Kirche als United Church of England and Ireland vereinigt, seit 1871 unabhängig, unter 13 Bischöfen (Erzdiözesen Armagh und Dublin) und einer Synode, in der auch Laien Sitz und Stimme haben; 2) die Episcopal Church in Schottland mit 7 Diözesen, in jüngster Zeit in bemerkenswertem Aufschwung begriffen; 3) die American Episcopal Church in den Ver. St. v. A.; 4) die Church of Canada; 5) die Church of Australia; 6) die Indian Church; 7) die Church of South Africa, alle mit selbständiger Verwaltung. Dagegen stehen die Bischöfe in den Kolonien, die Missionsbischöfe in Heidenländern und eine größere Zahl unabhängiger Gemeinden im Ausland noch in einigem Zusammenhang mit der Mutterkirche, wenn diese auch in keiner der Kolonien Staatskirche ist. Seit 1867 treten die Bischöfe der anglikanischen Kirche alle 10 Jahre (zuletzt 5. Juli bis 7. Aug. 1920) im bischöflichen Palast zu London zusammen (Conference of Bishops of the Anglican Commission; sog. Lambethkonferenz, auch pananglikanischer Kongreß). *Lit.:* Dixon, History of the Church of England (1877—1902, 6 Bde.); Overton, Life in the English Church (1885—94, 3 Bde.); Makower, Die Verfassung der Kirche von Engl. (1894); Gee u. Hardy, Documents illustrative of English Church History (1896, 1910, 1914, 3 Bde.); »The Church of England, its nature and its future« (1918). Amtliches Organ der anglikanischen Kirche: »Church Times«. Statistische Auskunft gibt das u. d. T. »Church of England« erscheinende »Official Yearbook«.

**Anglist**, Kenner der engl. Sprache und Literatur.

**Anglizismus**, eine der engl. Sprache eigentümliche Ausdrucksweise, die in einer andern Sprache nachgeahmt wird.

**Angloamerikaner**, Nachkommen von brit. Einwanderern in Nordamerika.

**Anglofranzösisch**, die von den (französierten) normannischen Eroberern 1066 nach England gebrachte Sprache, wie sie sich hier, z. T. unter dem Einfluß des Englischen, weiterentwickelt hat. Sie galt dort bis ins 14. Jh. als Sprache des Hofes, des Adels, des Rechtswesens und der Schule. — Die anglofranzösische Literatur beginnt mit den Gesetzen Wilhelms des Eroberers (1070) und hat im 12. Jh. hauptsächlich Chroniken und lehrhafte Werke hervorgebracht. Seit 1204, wo die Normandie wieder mit Frankreich verbunden wurde, verwildert das A. rasch, im 14. Jh. verschwindet es auch aus der Literatur und hält sich nur in Urkunden und Rechtsbüchern bis ins 16. Jh. *Lit.:* Vising, Étude sur le dialecte anglonormand au XIII^e^ siècle (Diss., Upsala 1882); Behrens in Pauls »Grundriß der german. Philologie«, Bd. 1 (3. Aufl. 1911); über die Literatur vgl. B. ten Brink, Gesch. der engl. Lit., Bd. 1 (2. Aufl. 1899) und Suchier (und Birch-Hirschfeld), Gesch. der franz. Lit., Bd. 1 (2. Aufl. 1913).

**Angloindisches Reich**, s. Ostindien.

**Anglokatholische Kirche**, s. Anglikanische Kirche.

**Anglomanie** (lat.-griech.), übermäßige Bewunderung und Nachahmung englischen Wesens.

**Anglonormanne**, s. Pferd (Stämme und Rassen).

**Anglonormannisch,** svw. Anglofranzösisch.

**Anglophobie** (lat.-griech.), die übermäßige Abneigung gegen das englische Volk.

**Angmagsalik,** Missions- und Handelsplatz sowie einziger ständig bewohnter Ort an der Ostküste Grönlands unter 65½° n. Br.

**Ango** (Angon, Hakenlanze), Wurflanze der merowingischen Franken, 4 Fuß (etwa 1,2 m) lang, mit Widerhaken (Abb.), eine Weiterbildung des röm. Pilums.

Ango.

**Angoche,** svw. Angotsche.

**Angol,** Hauptstadt der chilen. Prov. Malleco, (1920) 8801 Ew., hat Landwirtschaft, Brauereien, Holzhandel. — A. entstand 1862 als Grenzfort.

**Angola,** seit 1575 portug. Kolonie in Westafrika (s. Karte bei Südafrikanische Union), zwischen 6—18° s. Br. und 12—24° ö. L., am Atlantischen Ozean, zwischen Belgisch-Kongo und Britisch-Südafrika, nebst der Enklave Kabinda, insgesamt 1255775 qkm. Das Land steigt von sandiger Küstenebene in Stufen zum Hochland Innerafrikas auf, nach dem Innern sich allmählich zum Kasai- und Sambesibecken abdachend. Die nördliche Wasserscheide (Cananhagebirge) trennt die atlantischen Küstenflüsse von den Zuflüssen des Kuango und fällt im Talla Mugongogebirge (1000 m) steil zum Kuango ab. Vom Hochland von Bihé in der Mitte Angolas gehen: der Kuanza und der südliche Grenzfluß Kunene zum Atlantischen Ozean, Kuando zum Sambesi, Kuito und Kubango zum abflußlosen Innern (Ngamisee). Die Erosion hat das Hochland in einzelne Teile (Planaltos) zerlegt, deren gebirgsartiger westlicher Steilrand Serra heißt. Auf den Leviti (2370 m) und Lumbangande (2000 m) folgen die Serra Andrade Corvo (Moco 2620 m), da Hanha (Kisecut 1745 m) und da Chella. Der Kuanza ist im Unterlauf mit Dampfern, auf 200 km aufwärts mit flachen Booten fahrbar. A. liegt noch in der Tropenzone. Das Klima ist an der Küste heiß, feucht, ungesund (es herrscht Schlafkrankheit), im Innern besser. Das Regen-Jahresmittel beträgt 278 mm in Loanda, 1536 mm in Caconda. Nach S. wird das Klima immer trockner. Im Innern verdorren die nördlichen Hochebenen, die südlichen Gebirgslandschaften sind feuchter und fruchtbarer. — Die eingeborene Bevölkerung (1914: 2124361), die in der ersten Hälfte des 16. Jh. ein mächtiges Negerkönigreich bildete, gehört zu den Bantu, und zwar im Innern zu den sog. Lundavölkern, im SO. zu den Barotse, im äußersten S. zu den Ovambo. Die Mischlinge heißen »Pretos«, im Gegensatz zu den unzivilisierten »Negros«. Die Europäer (nebst vielen Buren) zählen etwa 13000, darunter viel Halbblut. In den Städten wohnen viele verschickte Verbrecher (Degradados). Ein verkappter Sklavenhandel findet wegen starken Arbeitermangels noch immer statt. Für den Unterricht sorgen 61 Schulen (2410 Schüler). Erzeugnisse einer urwüchsigen Landwirtschaft sind Maniok, Tabak, Indigo, Reis, Kaffee, Zuckerrohr, Baumwolle, Erdnüsse, Mais, Hirse. Auch die mineralischen Reichtümer (darunter Gold) werden wenig ausgebeutet. An Industrien sind nur Zigarrenfabrikation, Mattenflechterei, Branntwein- u. Ziegelbrennerei nennenswert. Die Ausfuhr (Palmöl, -kerne, Wurzelkautschuk, Kaffee, Wachs, Baumwolle, getrocknete Fische und Vieh) betrug 1922 (ausschl. Kongo): 69 Mill. Escudos, die Einfuhr (Textilwaren, Branntwein) 95 Mill. Escudos. Erst das Eingreifen englischen u. franz. Kapitals hat einen Aufschwung angebahnt. An Eisenbahnen gab es 1916 drei Bahnlinien (1316 km), sonst fast nur Karawanenpfade, an Telegraphenanstalten 1921/22: 133 mit 10670 km Drahtlänge, an Postanstalten 324. Eine portug. Dampferlinie verbindet die Haupthäfen São Paulo, Benguella und Mossamedes (Ausgangspunkte der Bahnen), die auch engl. Linien anlaufen. A. hat elf Bezirke: Loanda, Benguella, Mossamedes, Kongo, Kuanza (Nord und Süd), Moxico, Kubango, Malanje, Huilla und Lunda. Zur Eintreibung der Abgaben bestehen eine Reihe Posten. Sitz des Gouverneurs ist São Paulo de Loanda. **Geschichte.** Die Küste von A. wurde 1484—86 durch den portug. Seefahrer Diego Cão entdeckt. 1574 gründeten die Portugiesen (São Paulo de) Loanda als Gouverneursitz; die früher Dongo oder Ambonde genannte Landschaft, eine Provinz des Kgr. Kongo, hieß seitdem A. 1640—48 waren die Portugiesen aus Loanda von den Holländern vertrieben. Der deutsch-englische Geheimvertrag vom Sept. 1898 sprach bei Veräußerung der portug. Kolonien A. Deutschland zu. *Lit.:* Negreiros, Angola (Par. 1901); Pechuël-Loesche, Loango-Expedition, Bd. 3 (1907); H. Meyer, Das portug. Kolonialreich (1918); Marquardsen, Angola (1920); Statham, Through A. (1922); »Anuario de A.« (seit 1923).

**Angolaerbsen,** Samen von Voandzeia subterranea (s. d.) und Cajanus indicus (s. d.).

**Angolaholz,** s. Baphia.

**Angoni,** nördlichster Zweig der Sulu, svw. Wangoni.

**Angora,** türk. Wilajet (Engüri) im Innern Kleinasiens, 347192 Ew. Die Hauptstadt A., etwa 35000 Ew., Endpunkt einer Zweiglinie der Anatolischen Bahn, an einem Nebenfluß des Sakaria, hat eine steile Felsenburg, viele Moscheen, rückständiges Gewerbe. Den Handel (bes. mit Ziegenwolle) beherrschen die Armenier. — A., das alte Ankyra, Hauptstadt der Tektosagen, später von Galatien, war Hauptstapelplatz des Karawanenhandels von Byzanz nach Syrien. An den Ruinen des Augustus- und Roma-Tempels steht das Monumentum (oder Marmor Ancyranum), der Bericht des Augustus über seine Taten. Im 7. und 8. Jh. hatte A. unter den Einfällen der Araber zu leiden, fiel im 13. Jh. in die Hände der Seldschuken, 1360 an Murad I. Durch die Schlacht vom 20. Juli 1402 verlor hier Bajesid I. Reich und Freiheit an Timur. Seit dem Vertrag von Sèvres 1920 war A. Sitz der nationalen Gegenregierung unter Kemal und wurde nach dem Sturz des Sultans 1923 Hauptstadt des türk. Reiches. — Über das Abkommen von A. 1921 s. Europäische Konferenzen.

**Angorafelle,** Felle der Angoraziege und der pers. Ziege, zu Besätzen, kleinen Teppichen und Bettvorlagen. Angoradecken stammen meist von engl. Schafen.

**Angorawolle** (Kämelwolle, fälschlich Kamelwolle, franz. poil de chèvre, mohair), das Haar der Angoraziege, auch von andern orientalischen Ziegen, weiß, grau oder schwarz, 12—18 cm lang, dient zu Garn (Angoragarn), Glanzfäden, Plüsch, als Einschuß zu halbseidenen Stoffen und zu tuchartigen Zeugen.

**Angostura,** ein bitterer Likör aus Angosturarinde.

**Angostura,** Stadt, s. Ciudad Bolívar.

**Angosturarinde,** s. Cusparia.

**Angot** (spr. anggō), Alfred, Meteorolog, * 4. Juli 1848 Paris, † das. 16. März 1924, seit 1907 Dir. des Bureau central météorologique, zugleich Mitglied des Internationalen Meteorologischen Komitees, arbeitete bes. über barometrische Höhenmessungen und Klimatologie Frankreichs und seiner Kolonien (in den

»Annales« des Bureaus) und schrieb: »Les aurores polaires« (1895), »Traité élémentaire de météorologie« (1899, 2. Aufl. 1907) u. a.

**Angotsche** (Angoche), Ort, Inselgruppe und Fluß (auch Mluli) an der Mosambikküste (Ostafrika), unter 16° 39′ s. Br.

**Angoulême** (spr. angguläm), Hauptstadt des franz. Dep. Charente, (1921) 34895 Ew., 96 m ü. M., an der Charente, Knotenpunkt der Orléans- und der Staatsbahn, besteht aus der von schönen Promenaden (den ehem. Wällen) umgebenen Altstadt und den ringsum liegenden Vorstädten, hat Kathedrale (1128 im romanisch-byzant. Stil erbaut), Stadthaus, bedeutende Steinbrüche, lebhaften Handel und vielseitige Industrie. — A., das alte Iculisma, im 9. Jh. von Normannen zerstört, Vorort der Landschaft Angoumois, war im Mittelalter (seit 1307) mit der Krone vereinigt. Seit 1515 Herzogtum, wurde A. durch Ludwig XIV. die Apanage des Herzogs von Berry († 1714). Seitdem führten die Prinzen der ältern bourbonischen Linie den Titel »Herzog von A.« *Lit.:* Lièvre, A., histoire, institutions et monuments (1893).

**Angoulême** (spr. angguläm), 1) Charles de Valois, Herzog von, natürl. Sohn Karls IX., * 28. April 1573, † 24. Sept. 1650, erhielt 1619 das Herzogtum A. Anfangs Anhänger Heinrichs IV., wurde er 1605 wegen Verschwörung gegen ihn zum Tode verurteilt, zu Gefängnis begnadigt und 1616 freigelassen.

2) Louis Antoine de Bourbon, Herzog von, * 6. Aug. 1775 Versailles, † 3. Juni 1844 Görz, ältester Sohn König Karls X., 1792 in Deutschland Führer des Emigrantenkorps, ging nach dessen Auflösung nach Edinburg, heiratete 1799 die einzige Tochter Ludwigs XVI., sammelte 1814 in Saint-Jean-de-Luz die Anhänger des legitimen Königtums, zog 12. März in Bordeaux ein und rief Ludwig XVIII. zum König aus. Sein Versuch, den zurückgekehrten Napoleon aufzuhalten (April 1815), mißlang; er floh nach Spanien. 1823 mit Unterdrückung der spanischen Revolution betraut, rückte er 24. Mai in Madrid ein und erstürmte vor Cadiz 30. Aug. den Trocadero. Unter seinem Vater Karl X. (1824) unterstützte A. als »Dauphin« geheime ultraroyalistische Umtriebe, entsagte mit seinem Vater 2. Aug. 1830 der Krone zugunsten des Herzogs von Bordeaux und begleitete Karl X. nach Holyrood, Prag und Görz. — Seine Gemahlin, Marie Thérèse Charlotte, Tochter Ludwigs XVI. und der Marie Antoinette, * 19. Dez. 1778 Versailles, † 19. Okt. 1851 Frohsdorf, zeigte früh Verstand und Willenskraft, wurde Aug. 1792 eingekerkert, 1793 von ihrer Mutter getrennt, sah die Häupter ihrer Eltern fallen und litt persönlich viel. 1795 gegen die von Dumouriez an die Österreicher ausgelieferten Deputierten ausgewechselt, ging sie nach Wien und heiratete 1799 in Mitau. Mit Ludwig XVIII. nach Paris zurückgekehrt, suchte sie bei Napoleons Anrücken Bordeaux treu zu erhalten. Napoleon sagte von ihr: »Diese Herzogin ist der einzige Mann der Familie Bourbon«. Nach der zweiten Restauration ging sie 1830 nach England; zuletzt lebte sie mit ihrem Neffen, dem Grafen von Chambord, den sie erzog, in Frohsdorf bei Wiener-Neustadt. Sie hinterließ: »Mémoire écrit par Marie-Thérèse-Charlotte de France sur la captivité de ses parents« (1892) und »Journal de la duchesse d'A., 5 oct. 1789—2 sept. 1792« (hrsg. von Imbert de Saint-Amand 1893). *Lit.:* Imbert de Saint-Amand, La duchesse d'A. et les deux Restaurations (1887).

**Angoumois** (spr. anggumŭā), ehem. franz. Provinz, s. Angoulême.

**Angra** (do Heroismo), Haupt- und Hafenstadt der Azoren, mit Funkstation, (1920) 10057 Ew., auf der Insel Terceira.

**Angra Mainyu,** svw. Ahriman.

**Angra Pequena** (spr. pekēna), s. Lüderitzbucht.

**Angrarier** (Engern), german. Volk, s. Angrivarier.

**Angrecum** *Thouars*, Gattung der Orchidazeen. Etwa 15 Arten im trop. Afrika und auf Madagaskar, wegen der schönen Blüten in Gewächshäusern beliebt.

**Angri,** Stadt in der ital. Provinz Salerno, 11200 Ew., an der Eisenbahn Neapel-Metaponto, mit Baumwollspinnerei und -weberei.

**Angriff** (franz. attaque), das Vorgehen gegen eine feindliche Stellung. Der Frontalangriff wird parallel zu dieser geführt, der Flügelangriff gegen einen oder beide Endpunkte der feindlichen Linien umfassend angesetzt, während man die Front durch schwache Kräfte fesselt. Durchbruch ist das keilförmige Durchstoßen und Spalten der feindlichen Aufstellung. Der A. hebt die Moral der eignen Truppe. Der Angreifer zwingt dem Gegner den Kampf auf, hat die Wahl der Zeit, des Gefechtsfeldes und des Angriffspunktes, muß aber die Geländedeckung aufgeben (vgl. Angriffsgefecht).

**Angriffsfront,** s. Festungskrieg.

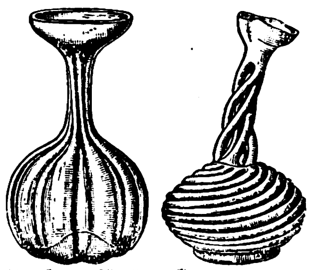
**Angriffsgefecht,** die Durchführung des Angriffs auf eine mehr oder weniger verstärkte Stellung. Zur Vorbereitung des Angriffsgefechts gehören: Genaue Erkundung des Geländes und der feindlichen Aufstellung durch Flieger, Fesselballone und Patrouillen, Scheinunternehmungen zur Täuschung des Gegners, Massenfeuer der Artillerie zur Niederkämpfung der feindlichen Batterien, Zerstörung der Gräben und Hindernisse durch Artillerie und Minenwerfer, Vergasung der feindlichen Stellung, Bereitstellung der Truppen und Reserven. Die Durchführung des Angriffsgefechts erfordert, außer entschlossenen, gut ausgebildeten und gut ernährten Truppen, volle Ausnutzung jeder Geländedeckung, auch durch Eingraben, Auflösung der Infanterie in Stoßtrupps und lichte Schützenlinien, Gewinnung der Feuerüberlegenheit. Zahlreiche Maschinengewehre sind die beste Unterstützung und wirken oft entscheidend. Tanks sollen der Infanterie den Weg bahnen, Flammenwerfer hartnäckigen Widerstand brechen. Hauptaufgabe der Artillerie ist Niederhaltung der feindlichen Batterien und Grabenbesatzungen, auch durch Vergasung, daneben legt die Artillerie Schnellfeuer vor die eigne Infanterie und schiebt es entsprechend deren Vorgehen vorwärts (Feuerwalze). Einzelne Batterien begleiten den Angriff der Infanterie bis auf die nächsten Entfernungen, zerstören Maschinengewehrnester und Tanks; Fernbatterien erschweren den Anmarsch von Reserven. Zuletzt gibt der Handgranaten- u. Bajonettkampf Mann gegen Mann den Ausschlag. Sicherer Befehls- und Meldedienst zwischen Führern, Reserven und Schützen sowie zwischen Nachbartruppen und den verschiedenen Waffen ist während des ganzen Angriffsgefechts unerläßlich. Rücksichtslose Verfolgung des geschlagenen Gegners soll zu dessen voller Auflösung führen.

**Angrivarier** (Angrivarii), german. Volk, an beiden Ufern der Weser, stießen nördlich an die Chauken, südwestlich an die Cherusker. Als Germanicus 16 n. Chr. gegen Cherusker und Chatten zog, erhoben sich die A. in seinem Rücken, wurden zur Ruhe gebracht und blieben seitdem den Römern treu. Später bildeten sie als Angern (Angrarii) oder Engern den mittlern Teil des Sachsenbundes (s. Sachsen, Volksstamm).

»Engern« (Hauptort: Soest) hat sich als Name einer Landschaft und eines Herzogtitels erhalten.

**Angst,** Gefühl der »Engigkeit« in Brust- bzw. Herzgegend, tritt als krankhafte Gemütserregung bei Nervösen (Platzangst, Brückenangst usw.), bei Geisteskranken (bes. bei der Melancholie), aber auch bei rein körperlichen, bes. Herzerkrankungen (Präkordialangst) auf. Sie kommt entweder als allgemeines Gefühl oder als Beklemmungsgefühl in der Herzgegend vor. Da an A. leidende Kranke häufig zu Selbstmord neigen, müssen sie bes. sorgsam überwacht werden, am besten in geschlossenen Anstalten.

**Angster,** 1) (Angesichter) frühere Kupfermünze der Ostschweiz, = 1/4 Kreuzer. — 2) (Angster, v. lat. angustus, »eng«; auch Kuttrolf, Guttrof) Zwiebelförmiges gläsernes Trinkgefäß mit 2—5 verschlungenen Halsröhren und erweiterter Mundschale, war im 15.—17. Jh. beliebte deutsche Glasform (Abb.).



Angster; Nürnberg, German. Museum.

**Angström,** Anders Jonas, Physiker, * 13. Aug. 1814 Lödgö, † 21. Juni 1874 Upsala, das. 1858 Prof., arbeitete bes. über Spektralanalyse. Nach ihm benennt man die Angströmeinheit = $10^{-7}$ mm, die oft zur Angabe der Lichtwellenlänge verwandt wird. A. schrieb: »Recherches sur le spectre solaire« (Berl. 1869); »Sur les spectres des gas simples« (Ups. 1871). — Sein Sohn Knut, * 12. Jan. 1857, Prof. in Upsala, untersuchte die Wärmestrahlung der Sonne.

**Angststoffe,** s. Duft- und Riechstoffe.

**Anguilla,** s. Aale.

**Anguilla** (Snake Island, »Schlangeninsel«, wegen der langgewundenen Gestalt), brit.-westind. Insel unter 18° 13' n. Br., 90 qkm, (1921) 4230 meist farbige Ew., hat Salzgewinnung, Baumwollbau, Rinder- und Pferdezucht.

**Anguilletten,** kleine Aale.

**Anguillotti** (ital.), Lederbissen, marinierter Aal.

**Anguillula, Anguillulidae,** s. Aaltierchen.

**Anguis** (lat.), Schlange; A. fragilis, Blindschleiche, s. Schleichen.

**Anguisciola** (spr. angwischola), Sophonisbe, ital. Malerin, * um 1527 Cremona, † nach 1623 wahrscheinlich zu Palermo, aus vornehmem Haus, die älteste von sechs Schwestern, alle Malerinnen, als Sechzigerin erblindet, hervorragende Bildnismalerin, war in Madrid, Palermo und Genua tätig. Selbstbildnisse von ihr in Wien (1554) und Florenz (Uffizien). *Lit.:* Fournier-Sarlovèze, Sof. A. et ses sœurs (1900).

**Angularvergrößerung** (lat.), svw. Winkelvergrößerung.

**Angulatusschichten,** s. Juraformation.

**Angulli** (engl. ungulee [spr. ängäli], »Finger«), der bengalische Zoll, = 1,905 cm, 24 auf 1 Hath.

**Angurie,** Wassermelone, s. Citrullus.

**Angusrind** (Aberdeen-A.), ungehörnte schwarze englische Rasse, s. Rind.

**Angußfarbe** (franz. Engobe, spr. angōb), dünne Schicht aus feinem Ton, die auf Mauersteinen, Ofenkacheln u. a. zur Erzielung eines schönen Ansehens und einer bestimmten Farbe angebracht wird.

**Angyal** (spr. ĝondjāl), David, ungar. Geschichtsforscher, * 30. Nov. 1857 Kunszentmárton, seit 1909 Universitätsprof. in Budapest, schrieb unter anderm: »Ungarns Geschichte von Matthias II. bis zum Tode Ferdinands III.« (ungar. 1898), »Geschichte der polit. Beziehungen Siebenbürgens zu England« (1902).

**Anhägerung,** Ablagerung des durch einen Fluß mitgeführten Schlammes oder Sandes längs der Ufer.

**Anhalonium,** Kakteengattung, s. Echinocactus.

**Anhalt** (s. Karte bei Thüringen), Freistaat, Gliedstaat des Deutschen Reichs, fast ganz von der preuß. Prov. Sachsen eingeschlossen, nur im NO. von der preuß. Prov. Brandenburg, im W. von Braunschweig begrenzt, steht mit 2299 qkm an 12. Stelle unter den deutschen Ländern. Von den zwei Hauptteilen (mit fünf Exklaven) ist der östliche (Dessau, Köthen, Bernburg, Zerbst) überwiegend ebenes Tiefland. Er wird von der Elbe mit Mulde und von der Saale mit Wipper, Fuhne und Bode durchflossen und ist am rechten Elbufer (Fläminggebiet) sandig und waldreich, auch in der Umgebung von Dessau noch waldig, aber von der Köthener Gegend ab westwärts sehr fruchtbar. Der westliche Hauptteil (Ballenstedt) liegt im Gebiet der Selke teils im Unterharz als ein waldreiches Bergland (Viktorshöhe 582 m), teils nördlich von ihm als fruchtbares Hügelland. — Klimatisch gehört A. zu Mitteldeutschland mit 450—800 mm Niederschlag und 8—9° mittlerer Jahrestemperatur. — Pflanzenwelt: In den Harzwäldern herrschen Eiche, Buche und Fichte, in der Dessauer Gegend teils Kiefer, teils Eiche (Park- und Auenwald, in diesem auch die Weißbuche), im Fläming die Kiefer. Im regenarmen Gebiet von Bernburg und Köthen treten viele Steppenpflanzen auf. — Tierwelt: An der Elbe und Mulde lebt noch der Biber; in den fruchtbaren Landesteilen sind Hase und Rebhuhn sehr häufig, der Hamster eine Plage.

Bevölkerung: A. zählte 1919: 331 258 Ew. (315 262 Ev., 12 755 Kath., 1383 Juden), auf 1 qkm 144 Ew.; seit 1905 jährl. Zunahme 0,9 v. H. Der Volksbildung dienen 254 Volksschulen. Außerdem hat A. 5 Gymn., 2 Realgymn., 2 Oberrealschulen, 2 städt. Realschulen, 1 städt. Gymn. mit Realschule, 27 Bürger- und Mittelschulen, 7 höhere Töchterschulen, 1 Lehrer- und 2 Lehrerinnenseminare, 1 höhere technische Lehranstalt, 1 Baugewerkschule und 2 große Bibliotheken. Die ev. Landeskirche untersteht dem Ev. Landeskirchenrat und dem Landeskirchentag, die kath. Pfarreien dem Bischof von Paderborn. — Hauptbeschäftigungen sind Landwirtschaft (viele große Güter, starker Rübenbau) und landw. Gewerbe. 1913 waren 59,6 v. H. des Bodens Acker- und Gartenland, 8,4 v. H. Wiesen und Weide, 25,4 v. H. Wald. 1922 besaß A. 20 700 Pferde, 61 300 Rinder, 62 000 Schafe, 105 000 Schweine und 40 000 Ziegen. Die landw. Erzeugnisse werden hauptsächlich in Zuckerfabriken, Brauereien und Brennereien verarbeitet. Der Bergbau gewinnt Flußspat, Braunkohlen, Stein- und Kalisalze. Hauptsalzbergwerke sind Leopolds-, Friedrichs- und Solvayhall. Dem Geldverkehr dienen zwei Reichsbanknebenstellen (Dessau, Bernburg), die Landesbank und mehrere Bankhäuser. Handel und Verkehr fördern Eisenbahnen (1921: 312 km und 34 km Schmalspurbahnen), darunter mehrere Hauptlinien Mitteldeutschlands, u. Wasserstraßen (Elbe u. Saale).

Die Verfassung ist republikanisch. Die Regierung führt ein Staatsministerium von drei Mitgliedern. Der Landtag besteht aus den vom Volk auf 3 Jahre gewählten Abgeordneten. Das Land zerfällt in fünf Kreise: Dessau, Zerbst, Köthen, Bernburg, Ballenstedt. Finanzen: Im Haushaltplan für 1923/24 waren die Einnahmen und Ausgaben mit je 19,560 Mill. M

eingesetzt. — Hauptstadt ist Dessau. — Landesfarben: Rot, Grün, Weiß. Wappen, s. Taf. bei Wappen. *Lit.:* Weyhe, Landeskunde des Hzt. A. (1907, 2 Bde.); W. Müller, Die Entstehung d. anhalt. Städte (1912).

**Geschichte.** Ahnherr des anhalt. Fürstenhauses (Askanier) ist Graf Adalbert von Ballenstedt, der als Abkömmling einer Schwester des Markgrafen Gero Allodien zwischen Elbe und Saale erbte. Sein Urenkel Otto, der Ballenstedt und Aschersleben besaß, nannte sich zuerst Graf von Askanien. Ottos Sohn Albrecht der Bär (1123—70; s. Albrecht 6) unterwarf die Slawen am rechten Elbufer (Zerbst). Während Albrechts ältester Sohn, Otto, die brandenburg. Linie (erloschen 1320) begründete, gingen die anhalt. Gebiete auf den jüngern Sohn, Bernhard (1170—1212), über, der 1180 das Hzt. Sachsen erhielt. Dessen älterer Sohn, Albrecht, erbte Sachsen (s. d.), der jüngere Sohn, Heinrich I. (1212—44), die anhaltischen Lande und war als Askanier Reichsfürst. Seine Söhne, Heinrich II., Bernhard I. (1244—86) und Siegfried I., begründeten 1244 durch Teilung die Ascherslebер (erloschen 1315), die ältere Bernburger (erloschen 1468) und die ältere Zerbster Linie. Diese, von Siegfried I. (1244—98) begründet, erwarb die Stadt Zerbst und 1370 die Grfsch. Lindau und teilte sich 1396 in die Siegmundsche Linie, die Zerbst, und die Albrechtsche Linie, die Köthen erhielt. Die Enkel Albrechts III., des Stifters der letztern, Magnus I. und Adolf V., wurden geistlich und überließen 1508 ihr Gebiet der Siegmundschen Linie. Siegmunds I. (1396—1405) Sohn, Georg I. (1405—74), beerbte 1468 die ältere Bernburger Linie, da die ältere Ascherslebеr Linie 1315 ausgestorben und ihr Besitz an das Stift Halberstadt gekommen war. Georg I. teilte 1473 die Lande aufs neue: sein Sohn Waldemar VI. begründete die ältere Köthensche, Ernst die ältere Dessauer Linie. Waldemars VI. Sohn Wolfgang (1508—62; † 1566) besaß Köthen, Koswig, halb Bernburg und Zerbst, führte 1527 die Reformation ein, wurde 1547 nach der Schlacht bei Mühlberg geächtet und verlor sein Land, das er erst 1552 zurückkaufte und 1562, weil er kinderlos war, an die Dessauer Linie abtrat. Diese, durch Ernst I. (1473—1516) gestiftet, blieb ungeteilt, da Ernsts Söhne Johann II., Georg III. und Joachim, die 1534 die Reformation einführten, gemeinschaftlich regierten; da die beiden letztern unvermählt blieben, erbten Johanns II. Söhne, und da von diesen wieder zwei kinderlos starben, so vereinigte Joachim Ernst († 1586) 1570 die gesamten anhalt. Lande und gab 1572 eine Landesordnung.

Joachim Ernsts Söhne führten 1596 die reformierte Lehre ein; 1603 teilten sie, sodaß Johann Georg I. († 1618) Dessau, Christian I. Bernburg, Rudolf Zerbst, Ludwig Köthen erhielt. Nach dem Senioratsrezeß besorgte der Älteste die Gesamtangelegenheiten des fürstl. Hauses. 1665 wurde beschlossen, daß sich beim Erlöschen einer Linie die übrigen zu gleichen Teilen in ihr Land teilen sollten. Die Ansprüche auf Lauenburg ließen sich 1689 nicht durchsetzen. 1806 erwarb Bernburg den Herzogstitel, 1807 nahmen auch die Fürsten von Dessau und Köthen den Herzogstitel an; am 18. April 1807 traten die Fürsten des Gesamthauses A. dem Rheinbund und 18. Juni 1815 dem Deutschen Bund bei und lehnten sich wirtschaftlich 1828 durch Beitritt zum Zollverein an Preußen an. A.-Köthen fiel 1847 an Dessau, das 1863 auch Bernburg erwarb, sodaß es nun nur noch ein Herzogtum A. gab.

Die für ganz A. 1852 dem Landtag vorgelegte konstitutionelle Verfassung unter Leopold Friedrich (1817—71) trat 17. Sept. 1859 in Kraft und wurde 24. Jan. 1876 ergänzt. 1866 hielt A. zu Preußen und trat 18. Aug. dem Norddeutschen Bunde bei. Sein Kontingent wurde unter Verzicht auf die Militärhoheit des Herzogs in das 93. preuß. Inf.-Regt. verwandelt. Die Domänenfrage wurde 1869 so gelöst, daß der Herzog statt der Zivilliste einen Teil der Domänen mit einem Reinertrag von 350000 Talern erhielt. Unter Friedrich I. (1871—1904) wurde 1872 das Domanialvermögen zwischen Herzog und Land geteilt und ein neues Wahlgesetz für den Landtag eingeführt. Die Finanzen Anhalts gestalteten sich günstig, bes. durch die wachsende Ausbeute des 1858 vom Staat erworbenen Salzbergwerks Leopoldshall (s. d.). Unter Friedrich II. (1904—18) wurde 1908 der kirchliche Einfluß auf die Schule beschränkt, 1913 ein neues Landtagswahlgesetz vereinbart. Da Friedrich II. 21. April 1918 kinderlos starb, folgte ihm sein jüngerer Bruder, Eduard (* 18. April 1861, † 13. Sept. 1918), und für dessen unmündigen Sohn und Nachfolger Joachim Ernst (* 11. Jan. 1901) verzichtete dessen Vormund, Prinzregent Aribert, 12. Nov. 1918 auf die Regierung. Die freistaatliche Verfassung trat 18. Juli 1919 in Kraft. Die beiden ersten Wahlen (15. Dez. 1919 und 6. Juni 1920) ergaben sozialdemokratische Mehrheiten und sozialdem.-demokratische Regierungen. Am 22. Juni 1924 erhielten die arg zersplitterten Bürgerlichen zwar die Mehrheit, aber es wurde nur ein Beamtenkabinett (Knorr) gebildet.

*Lit.:* Lindner, Gesch. und Beschreib. des Landes A. (1833); G. Krause, Urkunden, Aktenstücke und Briefe zur Gesch. der anhalt. Lande und ihrer Fürsten unter dem Druck des 30jährigen Krieges (1861—66, 5 Bde.); v. Heinemann, Codex diplomaticus Anhaltinus (1867—83, 6 Bde.); »Mitt. des Ver. für anhalt. Geschichts- und Altertumskunde« (1875 ff.); Büttner Pfänner zu Thal, Anhalts Bau- und Kunstdenkmäler (1896); »Beitr. zur anhalt. Gesch.« (1899 ff., bisher 22 Hefte); Wäschke, Anhalt. Gesch. (1912—13, 3 Bde.).

**Anhaltevorrichtungen,** s. Eisenbahnsicherung.

**Anhängig machen,** eine Klage erheben und zustellen, wodurch die materiell und prozessual bedeutsamen Wirkungen der Rechtshängigkeit (s. d.) eintreten.

**Anhäufeln,** s. Behäufeln.

**Anhidrosis** (griech.), Schweißlosigkeit (s. d.).

**Anhima,** brasilischer Vogel s. Wehrvögel.

**Anholen,** im Seewesen: an einem Tau ziehen.

**Anholt,** 1) dän. Eiland im Kattegatt, Amt Randers, 22 qkm, (1921) 235 Ew., von gefährlichen Sandbänken umgeben, trägt Leuchtturm. — 2) Ehemals reichsunmittelbare Herrschaft im preuß. Regbez. Münster, gehörte bis 1390 den Herren von A., kam durch Heirat an die Herren von Gehmen, 1399 an die von Bronchorst, 1637 an das fürstliche Haus Salm. Sie wurde 1800 mit der Batavischen Republik (Gelderland) vereinigt und steht seit 1815 unter preuß. Oberhoheit. — Der Hauptort A., Stadt im westlichsten Zipfel Westfalens, Kr. Borken, (1919) 1849 meist kath. Ew., an der Issel und der holländischen Grenze, hat Schloß (Wohnsitz des Fürsten Salm-Salm).

**Anhui,** Provinz in China, s. Nganhwei.

**Anhydatleder,** s. Leder.

**Anhydride** (griech.), chemische Verbindungen, die aus Hydraten (Basen oder Säuren) durch Wasserverlust entstehen, nehmen meist leicht wieder Wasser auf. Bei

organischen Verbindungen tritt 1 Molekül Wasser aus 2 Molekülen der Verbindung oder aus dem Gemenge von je 1 Molekül zweier verschiedener Säuren aus. In letzterm Fall entsteht ein gemischtes Anhydrid. Verbindungen, die mehrere Moleküle Wasser enthalten, können unvollständige A., Anhydroxyde (Anhydrohydrate) oder Anhydrosäuren bilden. A. der einbasischen Fettsäuren entstehen aus 2 Molekülen Säure durch Abspaltung von 1 Molekül Wasser:

$$\begin{matrix} CH_3COOH \\ CH_3CCOH \end{matrix} - H_2O = \begin{matrix} CH_3.CO \\ CH_3.CO \end{matrix} > O.$$

Essigsäure — Essigsäureanhydrid

Man erhält sie durch Einwirkung der Säurechloride oder von Phosphoroxychlorid auf die Alkalisalze der Säuren oder durch Einwirkung von Phosgen auf Säuren. A. sind unlöslich in Wasser und bilden mit Alkohol Säureester, mit Ammoniak Amide. Zweibasische Fettsäuren mit Karboxylen an zwei verschiedenen Kohlenstoffatomen liefern »innere« (intramolekulare) zyklische A., z. B. Bernsteinsäureanhydrid

$$\begin{matrix} CH_2.CO \\ | \\ CH_2.CO \end{matrix} > O.$$

**Anhydrit** (Karstenit, Muriazit), Mineral, wasserfreies Kalziumsulfat $CaSO_4$, findet sich sowohl in kleinen wasserhellen, glasglänzenden, rhombischen Kristallen als bes. derb in körnigen, faserigen und dichten Aggregaten, und dann weiß, bläulich oder rötlich; Härte 3—3,5. A. bildet mächtige Massen in Begleitung der Steinsalzlager verschiedener Formationen; auch durchzieht er als sog. Gekrösestein (Schlangenalabaster) in wurmförmigen, verschiedenfarbigen Bändern und Falten das Steinsalz und den Salzton in Wieliczka und Bochnia und ähnlich bei Eisleben und Staßfurt. Häufig geht der A. durch Wasseraufnahme in Gips über; hierbei wird das Volumen bedeutend vergrößert, und das Gestein übt daher heftigen Druck aus. Körniger, graubrauner A. von Vulpino bei Bergamo (Vulpinit) wird als Marmo bardiglio di Bergamo zu Statuetten und Ornamenten verarbeitet. [Triasformation.

**Anhydritgruppe,** svw. mittlerer Muschelkalk, s.

**Anhydrobasen** (Benzimidazole) entstehen aus Monoazylverbindungen aromatischer o-Diamine unter Ringschließung und Wasseraustritt; vgl. Imidazole, Anhydride und Basen.

**Anhydrobiose** (Trockenstarre), der Zustand der eingetrockneten Pflanzen, Infusorien, Würmer, Räder- und Bärentierchen, niedern Krebse, Pflanzensamen und Tiereier, die nach langer Zwischenpause durch Befeuchtung zu neuem Leben erweckt werden können. Vgl. Leben.

**Anhydrosäuren, Anhydroxyde,** s. Anhydride.

**Ani,** Ruinenstadt in Armenien, 10 km nordw. von der Station A. der Bahn Alexandropol–Eriwan, umgeben von Schluchten des Arpatschai, zeigt Reste herrlicher altchristlicher Bauten und einer alten Höhlenstadt. — A., im 5. Jh. eine kleine Festung, wurde 961 Residenz der Bagratiden (s. d.), 1040 von den Byzantinern, später von den Seldschuken, dann von den kurdischen Beni Schedda und zwischen 1125 und 1209 fünfmal von den Georgiern erobert. 1319 wurde es durch ein Erdbeben verwüstet. Seine Ruinen bedecken eine Fläche von 5,5 km im Umkreis. A. war 1828—1921 russisch. *Lit.:* Brosset, Les ruines d'A. (Petersb. 1860—61, 2 Bde.).

**Anjalabund,** in Anjala (Südfinnland) am 12. Aug. 1788 geschlossener Bund schwedischer und finnischer Offiziere, um Gustav III. zum Frieden mit Rußland und zur Einberufung eines Reichstags zu zwingen. Die Bewegung verlief im Sande.

**Anicet-Bourgeois** (spr. -ßä-burschŭa), Auguste, franz. Theaterdichter, * 25. Dez. 1806 Paris, † das. 12. Jan. 1871, Sohn armer Eltern, schrieb Volksstücke gröberen Stils, Melodramen, Vaudevilles, Lustspiele, Feerien, auch Texte zu komischen Opern und gelegentlich Tragödien, insgesamt 200 Werke, meist unter Mitarbeit von Brisebarre, Dennery, Féval, Lockroy, Masson u. a.

**Anicetus,** christlicher Heiliger, Papst 154—165, angeblich Märtyrer. Fest: 17. April.

**Anich,** Peter, der Tiroler »Bauerngeograph«, * 22. Febr. 1723 Oberperfuß (Sellraintal bei Innsbruck), † das. 1. Sept. 1766, nahm seit 1760 Tirol mit selbstgefertigten Instrumenten auf und lieferte eine Karte, die, genauer als alle bisherigen Karten des Landes, bis in die 20er Jahre des 19. Jh. unübertroffen blieb. Vollendet wurde sie von seinem Gehilfen Blasius Hueber 1774 (21 Blatt, 1:104000), der bis 1783 unter anderm noch Vorarlberg in 2 Bl. folgen ließ. *Lit.:* Fachbücherei »Die Landkarte«, Bd. 1 (1924, mit Bildern); ausführlicher: »Mitt. des Militärgeogr. Inst. Wien«, Bd. 5 (1885, mit vielen Abb. u. Proben).

**Aniche** (spr. änisch), Dorf im franz. Dep. Nord, Arr. Douai, (1921) 8808 Ew., an der Nordbahn, hat reiche Kohlengruben, Glas- und Chemikalienfabrikation, Eisen- und Kupfergießerei.

**Anidrosis** (griech.), Schweißlosigkeit (s. d.).

**Aniene,** Fluß, svw. Anio.

**Anjer,** Hafen auf Java, svw. Andscher.

**Änigma** (griech., das), Rätsel; änigmatisch, rätselhaft; änigmatisieren, rätselhaft sprechen.

**Änigmatit,** Mineral, s. Hornblende.

**Anjiro** (spr. -dschi-), der erste japanische Christ, getauft 1548 in Goa auf den Namen Paulo de Santa Fé, war bedeutsam für die Einführung des Christentums in Japan. Vgl. Japan (Geschichte).

**Anil,** Farbpflanze, s. Indigofera.

**Anilide,** Säurederivate des Anilins und andrer aromatischer Basen, entstehen durch Sieden der Base mit der Säure; s. Azetanilid.

**Anilin** (Aminobenzol, Phenylamin), chemische Verbindung, $C_6H_5.NH_2$ findet sich im Steinkohlenteer und entsteht bei Reduktion von Nitrobenzol. A. ist ein farbloses Öl, riecht schwach aromatisch, siedet bei 184°, ist gutes Lösungsmittel für manche sonst schwer lösliche Verbindungen (Indigo, Schwefel) und dient zur Herstellung zahlreicher farbstofftechnisch und pharmazeutisch wichtiger Verbindungen. Technisch gewinnt man A. aus Nitrobenzol durch Reduktion mit Eisen und Salzsäure (auch elektrolytisch oder durch Schwefelverbindungen). Nitrobenzol wird durch Einwirkung von Salpetersäure auf Benzol erhalten; geht man von Rohbenzol aus, so entsteht eine Mischung von Nitrobenzol und Nitrotoluolen, aus der ein Anilinöl gewonnen wird, das aus A. und Toluidinen besteht und zur Darstellung roter Farbstoffe dient (Rotöl). Trennt man Toluol und Benzol durch Rektifikation, so liefert das reine Benzol reines A. (Blauöl). Anilinsalz, das Chlorhydrat des Anilins, $C_6H_5.NH_2.HCl$, durch Sättigen von A. mit Chlorwasserstoff erhalten, dient zum Schwarzfärben von Baumwolle.

**Anilinblau** (Triphenylrosanilin), ein Teerfarbstoff. Die Farbstoffbase $C_{20}H_{18}N_3(C_6H_5)_3O$ entsteht beim Erhitzen von Rosanilin mit überschüssigem Anilin. Ihr salzsaures Salz ist als Gentiana-, Licht-, Sprit-, Opal-, Feinblau im Handel. Die löslichen Natriumsalze dienen als Alkaliblau

(Nicholsons Blau) bzw. Wasserblau (Opal-, Baumwoll-, Seidenblau usw.) zum Färben von Wolle, Seide und gebeizter Baumwolle.

**Anilindruck,** s. Lichtpausverfahren.

**Anilinfarben,** s. Teerfarbstoffe.

**Anilingelb** (Aminoazobenzol) ist ein Azofarbstoff.

**Anilingrau** (Nigrosin) ist ein Indulinfarbstoff.

**Anilinkonzern,** 1904 gegründete, 1916/17 erweiterte Interessengemeinschaft einer Gruppe von Fabriken der chemischen Großindustrie zur Herstellung von Teerfarben, neuerdings auch von Stickstoff. Es gehören dazu: Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co., Leverkusen; A.-G. für Anilinfabrikation, Berlin-Treptow; Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen; Farbenwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.; Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M.; chemische Fabrik Griesheim-Elektron, daselbst; chemische Fabriken vorm. Weiler ter Meer, Ürdingen; Kalle & Co. A.-G., Biebrich a. Rh.

**Anilinöl,** s. Anilin.

**Anilinrot** (Fuchsin), s. Rosanilin.

**Anilinschwarz,** durch sehr echte Färbungen ausgezeichneter Farbstoff, entsteht bei Oxydation von Anilinsalzen mit Kaliumdichromat oder mit Kaliumchlorat bei Gegenwart von Sauerstoffüberträgern, auch bei Elektrolyse von Anilinsalzen. A. wird stets erst auf der Faser erzeugt; es findet ausgedehnte Verwendung in der Kattundruckerei und Baumwollfärberei. *Lit.:* Nölting-Lehne, Das A. (2. Aufl. 1904).

**Anilinvergiftung,** meist durch Anilinöl, bei Arbeitern in chemischen Fabriken oder in Laboratorien bes. durch Einatmung hervorgerufen, verändert den Blutfarbstoff in Methämoglobin (daher blaue Verfärbung und Blässe des Gesichts), verursacht ferner taumelnden Gang, eingenommenen Kopf, schlechten Puls, bei schweren Fällen Bewußtlosigkeit, Herzlähmung, Tod; meist heilt sie durch Reizmittel und Entfernung aus der Anilinluft. Bei chronischer A. treten verschiedenartige Hautausschläge, Störungen der Empfindlichkeit und Beweglichkeit ein. Verhütet wird sie durch hygienische Maßnahmen in den Arbeitsräumen. Über Blasengeschwülste bei Anilinarbeitern s. Harnblase.

**Anilinviolett,** Farbstoff, s. Mauveïn.

**Anima** (lat.), Seele, Geist. — A. mundi, die Weltseele, der Weltgeist. Die Lehre von der a. mundi überträgt die Vorstellung der ordnenden und gestaltenden Wirkung der menschlichen Seele auf die Auffassung des Weltganzen. Schon die Pythagoreer versuchten, in dieser Form das belebende und leitende Prinzip der Welt zu erfassen. Bestimmter und an wichtigen Stellen des Systems tritt die Vorstellung dann bei Platon (Tim. 34, Bf.), bei den Stoikern und bei Plotin (Enneaden V, 1, 2) auf. Von neueren Denkern stehen dieser Auffassung nahe: Bruno, Goethe, Schelling, Fechner, Emerson und andere.

**Animadversion** (lat.), Bemerkung, Ahndung, Rüge; animadvertieren, bemerken, rügen.

**Animal** (lat.), Tier.

**Animale Organe,** Organe, die die eigentümlich tierischen Funktionen des Körpers ausüben, also Organe der Bewegung und Empfindung (Nervensystem, Muskeln, Sinnesorgane); vgl. Animalisch.

**Animalien** (lat.), tierische Stoffe. Gegensatz: Vegetabilien.

**Animalisch,** tierisch, aus dem Tierreich stammend, dem Tier (lat. animal) eigentümlich, z. B. animalische Kost, animalisches Gift, animalische Wärme. Animalische Funktionen, die Tätigkeiten, die vorzugsweise dem Tierleben eigentümlich sind: Empfindung und Bewegung. Ihnen gegenüber stehen die vegetativen Funktionen, die auch den Pflanzen zukommen: Ernährung, Wachstum und Fortpflanzung.

**Animalisieren** (franz., »vertieren«), Genossenes in tierischen Stoff umwandeln; vgl. auch Färberei.

**Animalismus,** 1) (Animalität) der Inbegriff aller Eigenschaften des tierischen Organismus im Gegensatz zu denen des pflanzlichen; tierisches Leben im Gegensatz zum höheren geistigen. — 2) Glaube, daß die Tierwelt böse Geister vorstelle, die dem Menschen zu schaden trachten, woraus ein Tierkult entstand. Der A. ist eine Form des Animismus (s. d. 1) und deckt sich vielfach mit dem Totemismus (s. d.).

**Animalkulisten,** die Vertreter der Lehre von der Präformation (s. d.) der künftigen Generation in den Samenfäden, im Gegensatz zu den Ovulisten; vgl. Entwicklungsgeschichte.

**Anima plastica** (lat.), s. Bildungstrieb.

**Animarum dies** (lat.), Allerseelentag.

**animato** (auch con anima, ital.), musikalische Vortragsbezeichnung: »beseelt, belebt, feurig«.

**Anima vegetativa** (lat.), die Pflanzenseele, auch die Nerventätigkeiten, die die vegetativen Funktionen im Tierkörper regeln; vgl. Animalisch.

**Animeharz** (Flußharz), ein weiches aromatisches Harz aus dem Stamm von Hymenaea Courbaril in Westindien, diente einst zum Räuchern und medizinisch und wird heute als Zusatz zu Firnissen verwendet.

**Animieren** (lat.), anregen, ermuntern; animiert, angeregt, angeheitert.

**Animismus** (vom lat. anima, »Seele«), Glaube primitiver Völker an eine vom Stofflichen getrennte Seele; solche Seelen leben in allen Dingen und Lebewesen und bewirken alles Geschehen in der Natur. Dem Menschen gegenüber verhalten sie sich meist feindselig; durch Abwehrmaßnahmen und aktiven Zauber seitens bes. erfahrener Leute (Zauberpriester, Schamanen) sucht man auf sie in günstigem Sinne einzuwirken. Die im Menschen wohnende Seele kann den Körper im Schlaf, Traum oder in der Ekstase verlassen und in ihn zurückkehren (in unserm Volksglauben in Gestalt einer weißen Maus); nach dem Tode des Menschen geht sie ins Jenseits, das Land der abgeschiedenen Seelen ein, wo häufig eine Vergeltung für das irdische Leben stattfindet. Von da können die Seelen nach dem Tode zurückkehren und dem Menschen Gutes oder Böses tun. Die Ansicht Tylors, daß der A. die ursprünglichste Religionsform sei, ist neuerdings bes. durch die Preußsche Aufstellung des Zauberglaubens als voranimistische Stufe (Präanimismus, s. d.) zurückgedrängt worden. S. auch Seelenglaube. *Lit.:* Tylor, Anfänge der Kultur (deutsch 1873, 2 Bde.); Borchert, Der A. (1900); Wundt, Völkerpsychologie (1900). — In der Philosophie die Auffassung, daß alle Lebensvorgänge auf der Wirksamkeit einer unstofflichen Seele beruhen. — In den okkulten Forschungen eine im Gegensatz zum Spiritismus stehende Erklärungsart der mediumist. Erscheinungen (s. Medium). *Lit.:* Aksakow, A. u. Spiritismus, Versuch e. krit. Prüfung d. mediumist. Phänomene (5. Aufl. 1919).

**Animos** (lat.), erregt, erbittert, aufgebracht; Animosität, Gereiztheit, Erbitterung.

**Animuccia** (spr. -muttscha), Giovanni, ital. Kirchenkomponist, * um 1490 Florenz, † 1571 Rom, daselbst 1555 bis zu seinem Tod Kapellmeister der Peterskirche, bereitete mit seinem abgeklärten harmonischen Stil unmittelbar Palestrina vor. Er schuf »Laudi spirituali« (Hymnen), Messen, Motetten usw.

**Animus** (lat.), Seele, Gemüt, Neigung, Wille, Absicht, Vorsatz; juristisch häufig gebraucht, z. B. A. injuriandi, Absicht, zu beleidigen; A. possidendi, Absicht, für sich zu besitzen; A. donandi, Schenkungsabsicht.

**Anina** (Stájerlak-A.), Eisenwerk, s. Steyerdorf.

**Anio** (jetzt Aniene, Teverone), linker Nebenfluß des Tibers, wegen der romantischen Ufer und Wasserfälle von jeher berühmt, kommt vom Hernikergebirge, bildet bei Tivoli (Tibur) herrliche Wasserfälle (deren Kraft jetzt für elektrische Anlagen in Rom dient), fließt durch die Campagna und mündet, 118 km lang, 3 km oberhalb Rom. Aus dem Aniotale führten die Leitungen des A. Vetus (272 v. Chr.), der Aqua Marcia (144 v. Chr.), die noch besteht, und der Aqua Claudia (52 n. Chr.) treffliches Wasser nach Rom.

**Anion** (griech.), s. Elektrolyse.

**Anjou** (spr. angschū), ehem. franz. Provinz (s. die Geschichtskarte bei Frankreich), zerfiel in die Landschaft A. im engern Sinn und Saunurois und umfaßte bes. das jetzige Dep. Maine-et-Loire. Hauptstadt war Angers. — A., einst von den keltischen Andekaven (Andecavi) bewohnt, war seit dem frühen Mittelalter eine Grafschaft, die 1154 durch Heirat an England fiel, aber 1204 von den Franzosen erobert wurde. Ludwig IX. verlieh sie 1246 seinem Bruder, König Karl von Neapel. Sie kam dann an das Haus Valois und mit diesem 1328 zur Krone, wurde aber 1382 als Herzogtum dem zweiten Sohne König Johanns II., Ludwig I. von Neapel, verliehen. Endgültig fiel sie Frankreich 1480 zu. Seitdem hießen »Herzog von A.« häufig junge französische Prinzen. *Lit.:* Halphen, Recueil d'annales angevines et vendômoises (1904).

**Aniridie** (griech.), Fehlen der Iris (s. d.).

**Anis** (Pimpinella anisum *L.*), einjährige Umbellifere mit süßlich-gewürzhaft schmeckenden Früchten, einheimisch ursprünglich im Orient, wird jetzt aber fast in allen Erdteilen, bes. in Thüringen, Holland, Rußland angebaut, wobei sie warmes, mäßig feuchtes Klima und dungkräftigen milden Boden braucht. Die Früchtchen werden als Küchengewürz, zu Backwerk, Konfitüren, Likören, arzneilich zu Brusttee benutzt und liefern ätherisches Öl (Anisöl, s. d.); entölt geben sie ein Kraftfutter für das Vieh. Vgl. auch Handelspflanzen.

**Anisaldehyd** (p-Methoxybenzaldehyd) $CH_3O.C_6H_4.COH$ entsteht bei Oxydation von Anethol. A., ein gelbes, aromatisch riechendes Öl, gibt bei Behandlung mit Kali Anisalkohol $CH_3O.C_6H_4.CH_2.OH$ und Anissäure und dient zum Parfümieren bes. von Seifen (Aubépine).

**Anisalkohol**, s. Anisaldehyd.

**Anisette** (franz., spr. -ĕtt), ein aus Anis bereiteter Likör.

**Anisidin**, Aminophenolmethyläther. Das o-Anisidin, flüssig, dient zur Herstellung von Guajakol und wichtigen Azofarbstoffen; p-Anisidin, kristallisierend, zur Gewinnung einiger Arzneimittel.

**Anisholz**, nach Anis riechendes Nutzholz, s. Illicium.

**Anisogamie** (griech.), im Gegensatz zur Isogamie (s. d.) Fortpflanzung durch ungleiche Schwärmer (Anisogameten) oder geißellose (weibliche) und begeißelte (männliche) Zellen.

**Anisöl**, durch Destillation von Anissamen mit Wasser gewonnenes ätherisches Öl, riecht und schmeckt wie Anis, besteht bis zu 90 v. H. aus Anethol (s. d.) und aus dem mit letzterem isomeren Metachavikol. Es dient zu Likören, Parfümen, arzneilich als blähungtreibendes Mittel, äußerlich gegen Ungeziefer.

**Anisoline**, Farbstoffe, s. Phthaleine.

**Anisometrisch** (griech.), im Gegensatz zu isometrisch, heißt eine axonometrische Darstellung, bei der die drei Achsen verschieden lang sind, gleichbedeutend mit trimetrisch. S. Darstellende Geometrie.

**Anisometropie** (griech.), ungleiches Brechungsvermögen beider Augen.

**Anisomyaria**, Unterordnung der Muscheln (s. d.).

**Anisophyllie** (griech.), s. Blatt.

**Anisoplia agricola**, Pflanzenschädling, s. Getreidelaubkäfer und Schädlinge (landwirtschaftliche).

**Anisotrop** (griech.) nennt man Kristalle, die nach verschiedenen Richtungen verschiedene physikalische Eigenschaften besitzen. — In der Botanik heißt Anisotropie die Eigentümlichkeit der Pflanzenorgane, unter Einwirkung gleicher äußerer Kräfte verschiedene Wachstumsrichtungen anzunehmen.

**Anixuma**, Gattung der Wehrvögel (s. d.).

**Ankäos**, im griech. Mythus König der Leleger auf Samos, Sohn des Zeus oder Poseidon, Steuermann der Argo, erhielt die Weissagung, er werde von den Reben, die er pflanze, keinen Wein trinken. Als er dennoch den vollen Becher in der Hand hielt, tat der Seher den Ausspruch: »Viel liegt zwischen Lipp' und Kelches Rand«. Da kam die Nachricht, ein Eber verwüste das Land; A. setzte den Becher ab, eilte hinaus und wurde von dem Tiere getötet.

**Ankaratra**, Hauptgebirge Madagaskars, aus Gneis und Granit, in der zentralen Provinz Imerina, mit Tsiafajavona (2680 m), dem höchsten Gipfel der Insel.

**Ankaufsgenossenschaft**, svw. Einkaufsgenossenschaft, s. Genossenschaft.

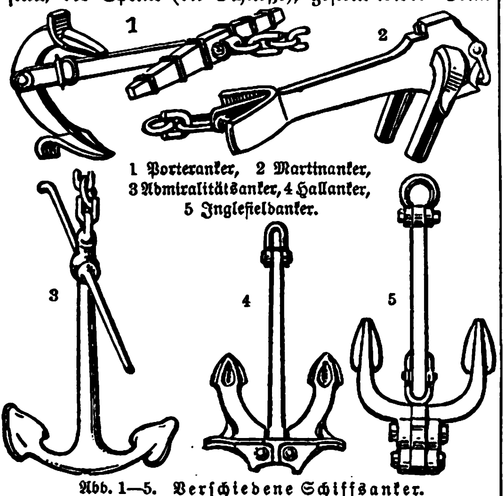
**Anke**, beim Drücken von Blechen benutzte Metallunterlage mit kugeligen Vertiefungen.

**Ankeimen**, in der Gärtnerei die Einleitung der Keimung außerhalb des Erdbodens. Sämereien, die schwer oder ungleichmäßig keimen oder während der Keimung gegen Temperaturschwankungen empfindlich sind, oder deren Keimdauer man verkürzen will, mischt man mit Sand oder Sägespänen und hält sie in dünner Schicht ausgebreitet, gut angefeuchtet und durchlüftet an einem gleichmäßig warmen Ort. Samen mit harter Schale zu ritzen, empfiehlt sich nicht. Nach dem Platzen der Samenhülle erfolgt die Aussaat in feuchte Erde. Mit dem A. kann Beizen (s. d.) des Samens gegen Schädlinge und Impfen (s. d.) der Leguminosensamen mit Stickstoffbakterien verbunden werden. Samen mit ein- oder mehrjähriger Liegezeit bettet man schichtweise in feuchten Sand und Torfstreu, um sie erst kurz vor Beginn ihres voraussichtlichen Keimens auf Beete auszusäen. Dieses Lagern nennt man Stratifizieren.

**Anker**, früheres Flüssigkeitsmaß, = 1/4 Ohm, in Preußen 34,35 l, Sachsen 38,35, Hamburg 36,23, Hannover 38,94, Braunschweig 37,47, Mecklenburg 37, Oldenburg 35,59, Bremen 35,44, Schweden (Ankar) 39,26, Dänemark 37,67, Holland 38,81, England 45,43.

**Anker**, 1) Gerät zum Festhalten des schwimmenden Schiffes, in der Ursprungsform ein Stein- oder Metallblock. Der jetzt gebräuchliche A. besteht aus einem eisernen Stiel (Ankerschaft), am obern Ende mit dem Ankerring zur Befestigung des Ankertaues bzw. der Ankerkette, und am andern Ende zwei gekrümmten Armen (Ankerarme), die in eine herzförmige Schaufel (Ankerpflug, Ankerflügel, Spaten, Ankerhand) auslaufen. Damit der A. nicht mit beiden Armen platt auf dem Grunde liegen bleibe, ist am Ankerring der Ankerstock angebracht, der rechtwinklig zu den Armen steht und sich auf den Grund legt, so den einen Arm zum Eingreifen in den Grund bringt. Die bekannteste Form (Abb. 3) ist

der **Admiralitätsanker.** Beim **Porteranker** (**Trotmansanker,** Abb. 1) ist das Flügelstück am Schaft beweglich; beim **Martinanker** (Abb. 2) liegt der Stock parallel zu den drehbaren Flügeln, diese greifen daher beide zugleich in den Grund. Der **Inglefieldanker** (Abb. 5) greift mit beiden beweglichen Armen in den Grund ein, nachdem die hakenförmige Spitze seines mit den Armen beweglichen Kopfstücks vorher in den Grund eingeschnitten hat. Als bester A. gilt jetzt der **Hallanker** (Abb. 4), mit dessen Schaft ein nach jeder Seite um 40° drehbares Achsenstück mit schaufelförmigen Rändern verbunden ist. Die unter 2—5 genannten A. werden oft als **Patentanker** bezeichnet. **Dreganker** (**Draggen**) sind stocklose, vier- bis achtarmige A. zum Verankern von Fischerfahrzeugen und zum Auffangen von Kabeln, Ketten usw. auf dem Meeresgrund. **Buganker** liegen am Schiffsbug zum gewöhnlichen Ankergebrauch stets bereit; **Heckanker,** am Heck, dienen zum Vertäuen (Festhalten) des Schiffs vorn und hinten; **Warp-** und **Stromanker** sind leichte A. zum Verholen (Hinziehen nach einem andern Platz) von Schiffen und Booten. Zum **Ankergeschirr** rechnet man sämtliche A. und Ketten, die Einrichtungen zum Festhalten der Ketten (Beting, Stopper), zum Lichten der A. (Spill) und zum Lagern und Unterbringen der A. auf dem Schiffe (**Ankerkrane, Baxterlagerung**). Teile der Ankerketten sind durch **Verbindungsschäkel** verbunden; jede einzelne **Schake** (Kettenglied) ist mit einem Steg (Querstütze) versehen. Zur Ermöglichung von Drehungen der Ankerkette wird zwischen diese und den A. ein »Wirbel« geschaltet. — 2) Im **Bauwesen** Vorrichtungen zum Zusammenhalten von Gebäudeteilen, meist ein Eisenstab mit Öse, durch die ein Querstück, der Splint (die Schließe), gesteckt wird. Beim



1 Porteranker, 2 Martinanker, 3 Admiralitätsanker, 4 Hallanker, 5 Inglefieldanker.

Abb. 1—5. Verschiedene Schiffsanker.

**Balkenanker** (Abb. 6) bildet der Balken einen Teil des wagrechten Arms, während der Splint im Mauerwerk steckt. Der **Gewölbeanker** (Abb. 8) hebt den Seitenschub eines Gewölbes auf. Sollen **Bogenanker** die Bogen nicht durchschneiden und auch nicht unter dem Bogen sichtbar werden, so bildet man sie als **Bockanker** nach Abb. 9 aus. Sichtbare Splinte erhalten zur Druckverteilung und als Schmuck oft reiche Ausbildung (Abb. 7). Zur Absteifung langer Wände gegeneinander verwendet man **Druckanker** (**Versteifungsträger**), zur Sicherung weit vortretender Gesimse oder Konsolen senkrecht hinabführende A. an der Hinterseite der Quadern. — 3) Im **Maschinenbau** Bolzen zur Befestigung einer Maschine auf dem Unterbau, in den als Widerlager die gußeiserne **Ankerplatte** eingelassen ist. — 4) In der **Physik** das

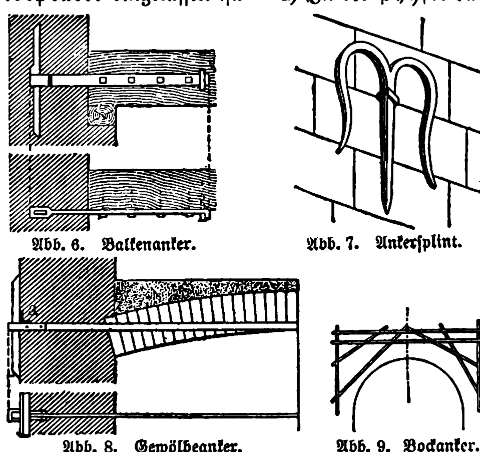

Abb. 6. Balkenanker. Abb. 7. Ankersplint.

Abb. 8. Gewölbeanker. Abb. 9. Bockanker.

Abb. 6—9. Anker im Bauwesen.

Stück weichen Eisens, das an die Pole eines Hufeisenmagnets angelegt wird. — 5) In der **Elektrotechnik** der rotierende (induzierte) Teil einer Dynamomaschine oder eines Elektromotors. — 6) Allgemein das Sinnbild der Marine sowie der Hoffnung u. Standhaftigkeit.

**Ankerboje,** am Anker mit Tau befestigte Boje, bezeichnet die Lage des Ankers auf dem Grund.

**Ankeregge,** eggenförmiger, in der Luftschiffahrt angewandter Anker.

**Ankergeld,** eine Art Schiffahrtsabgaben (s. d.).

**Ankergeschirr,** s. Anker.

**Ankerhemmung,** s. Uhr.

**Ankerit,** Mineral der Kalkspatgruppe, ein Kalk-Eisenkarbonat mit Magnesium und Mangan, in gelblichen, perlmutterglänzenden rhomboedrischen Kristallen und in körnigen Aggregaten bes. in Steiermark.

**Ankerkuilen,** Aalhamen (s. d.), die seitlich an verankerten Schiffen angebracht werden und hauptsächlich im Rhein üblich sind. Eine besondere Art, die Steerthamen, dient in der Unterweser und Unterelbe zum Fange von Grus und bes. von Stinten, womit die Aalreusen und Aalkörbe (s. Fischerei [Wildfischerei]; vgl. auch Netze) beködert werden.

**Ankerlaternen** (**Ankerlichter**), s. Schiffslichter.

**Ankermann,** Bernhard, Ethnolog, * 14. Febr. 1859 Tapiau (Ostpr.), machte 1907—09 eine Forschungsreise nach Kamerun, seit 1911 Direktor der afrikan. Abt. am Museum für Völkerkunde Berlin. Als Verfechter der Kulturkreislehre schrieb er: »Die afrikan. Musikinstrumente« (1901), »Kulturkreise und Kulturschichten in Afrika« (»Ztschr. f. Ethnologie« 1905), »Verbreitung und Formen des Totemismus in Afrika« (»Ztschr. f. Ethnol.« 1915); ferner »Über den gegenwärt. Stand der Ethnographie der Südhälfte Afrikas« (im »Archiv f. Anthropol.« 1906).

Ankersteine.

**Ankerplatte,** s. Anker 3).

**Ankerplatz,** s. Reede. [zur See.

**Ankerraketen,** s. Rettungswesen

**Ankersteine,** schwalbenschwanzförmige oder gekröpfte Werksteine zur Herstellung sehr festen Mauerwerks bei Brückenpfeilern usw.

**Ankeruhr,** s. Uhr.
**Ankerwache,** Ausguck auf verankerten Schiffen.
**Ankerwagen,** s. Maschinenpflug.
**Ankerwinde,** s. Spill.
**An-king,** chinesischer Vertragshafen, s. Ngankìng.
**Ankirren,** Wild durch ausgelegte Köder anlocken.
**Anklage,** s. Anklageprozeß und Klage.
**Anklagejury** (Große Jury), im englischen Strafprozeß Gericht aus mindestens 12, höchstens 23 Geschworenen, das die Vorfrage erledigt, ob die Anklage zulässig ist, und ob der Ankläger vor der sog. Kleinen oder Urteilsjury zu erscheinen hat; wenn ja, durch die Formel true bill (wahre Anklage), wenn nein, durch die Formel not a true bill. Das Verfahren vor der A. ist geheim; es wird nur der Ankläger nebst Zeugen, nicht der Beschuldigte vorgefordert.
**Anklageprozeß,** das Strafverfahren, das durch den Antrag (Anklage) einer besondern, außerhalb des Gerichts stehenden Person (Staatsanwalt oder Privatankläger) auf öffentliche Bestrafung des Verbrechens eröffnet wird. Durch die Teilnahme des Anklägers und die Anerkennung auch des Angeklagten als eines selbständigen Prozeßsubjekts unterscheidet sich der A. von dem sog. Untersuchungs- oder Inquisitionsverfahren, wobei der Richter bei begangenen Verbrechen von Amts wegen einschreitet und der Angeschuldigte lediglich als Objekt dieser Untersuchung behandelt wird. Vgl. im übrigen Strafprozeß.
**Anklageschrift,** s. Klage, Strafverfahren und Militärstrafgerichtsbarkeit.
**Anklagestand,** der Zustand, in dem sich ein Beschuldigter befindet, gegen den die Staatsanwaltschaft die öffentliche Klage erhoben (Angeschuldigter) oder das Gericht die Eröffnung des Hauptverfahrens beschlossen hat (Angeklagter).
**Anklam,** Kreisstadt, in Vorpommern, (1922) 15000 meist ev. Ew., an der schiffbaren untern Peene, Knotenpunkt der Bahn Berlin-Saßnitz, hat 2 ev. und 1 kath. Kirche, Gymn., Lehrerseminar, Präparandenanstalt, Lyzeum, Landbauschule, AG., OFörst., Seemanns- und Hafenamt, Gewerbegericht, Reichsbanknebenstelle, lebhaften Getreide-, Holz-, Leder- und Weinhandel, Zuckerfabrik, Eisen- und Holzindustrie. — A., ehem. Anglim, auch Tanglim genannt, war ein slawischer befestigter Ort, erhielt 1244 Stadtrecht, schloß sich der Hansa an und gehörte 1648 bis 1720 Schweden. Die Festungswerke wurden 1762 geschleift. *Lit.:* Schulz, Gesch. der Stadt A. (1896); Stavenhagen, Chronik (bis 1773; n. Ausg. 1899).


Anklam.

**Ankober,** ehemalige Hauptstadt des Kgr. Schoa in Abessinien, 2000 Ew., ist wichtiger Straßenknoten, 2760 m ü. M. malerisch gelegen.
**Ankogel,** zweithöchster Gipfel der A.-Gruppe der Hohen Tauern (3253 m), die, zwischen dem Mallnitzer Tauern im W. und dem Großarltal, Murwinkel und Katschbergpaß im O. gelegen, in der Hochalmspitze (3355 m) gipfelt.
**Ankole** (Nkoti), fruchtbarer Bezirk in der Westprovinz von Britisch-Uganda (Ostafrika), dicht bewohnt, einst einer der Wahumastaaten des Zwischenseengebiets zwischen Victoria- und Edwardsee.
**Ankömmlinge** (Adventivpflanzen), in die natürliche Flora eines Landes eindringende fremde Pflanzen, verwilderte Nutz- und Zierpflanzen, mit Kulturgewächsen usw. verschleppte Gewächse (Ackerunkräuter, Gartenflüchtlinge). Die meisten A. finden sich längs der Bahndämme, in der Nähe größerer Häfen; auch haben sich in und nach dem Weltkriege bei den Gefangenenlagern viele A. eingefunden. Deutschland hat etwa 1000 A., die zusammen die sog. Adventivflora bilden; aber nur wenige haben sich fest eingebürgert, wie Helodea canadensis, Erigeron canadensis, Oenothera biennis, Mimulus luteus aus Nordamerika, Galinsoga parviflora aus Südamerika, Impatiens parviflora aus Asien. *Lit.:* Höck, A. in der Pflanzenwelt Mitteleuropas während des letzten halben Jahrhunderts (Beihefte zum »Bot. Zentralblatt«, 1901 u. ff.); Thellung, La flore adventive de Montpellier (»Mitteil.« des Bot. Mus. Zürich, 1912).
**Ankona,** Farbenschlag des Italienerhuhns, s. Huhn.
**Ankören,** s. Körordnung.
**Ankumer Berge,** sandiges Hügel- und Heideland im südwestl. Hannover, Kr. Bersenbrück, mit Einzelhöfen und dem Giersfeld, einem großen Hünengräberfeld.
**Ankündigung,** bei Prämiengeschäften (s. d.) die Erklärung des Verkäufers, liefern zu wollen.
**Ankündigungskommando,** geht dem Ausführungskommando voran, um die Aufmerksamkeit anzuspannen (z. B. »Achtung« — präsentiert das Gewehr!).
**Ankyloblepharon** (griech.), die Verwachsung der Augenlidränder miteinander.
**Ankyloglossum** (griech.), angeborene Verwachsung der Zunge mit dem Mundboden oder dem Zahnfleisch.
**Ankylose** (griech.), Gelenksteifigkeit, s. Gelenkkrankheiten.
**Ankyra,** Stadt, s. Angora.
**Anlage** (Disposition), die Summe innerer Bedingungen, durch welche die künftige Entwicklung eines Lebewesens als Gattungs- wie als Einzelwesen in gewissen Grenzen vorausbestimmt ist. Neben den körperlichen werden beim Menschen auch geistige Anlagen angenommen, einerseits allgemeine gattungsmäßige Veranlagungen der Seele zu verschiedenen Betätigungen (Seelenvermögen), anderseits besondere Anlagen, auf denen die Unterschiede der Einzelpersönlichkeiten beruhen. Wie die Daseinsform der geistigen Anlagen vorzustellen, wie ihre Entstehung zu erklären sei, ist viel umstritten. Physiologische, biologische, psychologische und auch metaphysische Hypothesen stehen einander gegenüber. Von praktischer Wichtigkeit, bes. für die Pädagogik, ist die frühzeitige Erkenntnis der Anlagen und die Kenntnis der Mittel, ihre Entfaltung zu beeinflussen. *Lit.:* Th. Elsenhans, Charakterbildung (1908); Preyer, Die Seele des Kindes (8. Aufl. 1912). S. auch Konstitution, Krankheit, Vererbung. — Im Befestigungswesen heißt A. das Verhältnis der Breite zur Höhe einer Böschung (s. d.). — Auch sow. Einrichtung eines Fabrikbetriebs. Nach § 907 BGB. kann der Nachbar bei voraussichtl. schädlicher Einwirkung auf sein Grundstück Einspruch erheben.
**Anlagekapital,** s. Kapital; auch sow. Anlagevermögen.
**Anlagen,** 1) kleinere, vielfach auf alten Wällen hergestellte Grünflächen innerhalb von Ortschaften, dienen, mit Blumen, Bäumen, Sträuchern, Bänken und Kieswegen ausgestattet, der Erholung und dem Schmuck. — 2) Sow. örtliche Steuern (Kirchen-, Schul-A.), s. Steuern. — 3) S. Anlagevermögen.
**Anlagerung** (Addition), chemisch: Vereinigung mehrerer Atome zu (Additions-) Verbindungen, ohne daß etwas aus dem Molekül austritt.
**Anlagetag,** s. Bezugstag.
**Anlageverfahren,** s. Umlageverfahren.
**Anlagevermögen** (Stehendes Vermögen, Anlagen), Sachwerte (Grundstücke, Gebäude, Maschinen,

Werkzeuge, Patente, Beteiligungen) im Gegensatz zum Betriebsvermögen. S. auch Abschreibung.

**Anländung,** geologisch, svw. Alluvion, s. Alluvium. — Juristisch, s. Anwachsung.

**Anlassen** (Nachlassen), Verändern des Härtegrads von Metallen durch Erhitzen und Festhalten der erlangten Härte durch plötzliches Abkühlen beim Eintauchen in eine Flüssigkeit (Ablöschen). So wird Stahl, der bis zur dunkelblauen Anlauffarbe erhitzt ist, sehr elastisch usw. Stahl mit strohgelber Anlauffarbe hat die größte Härte. Will man Stahl wieder weich machen, so erhitzt man ihn auf Rotglut und kühlt dann langsam unter heißer Asche ab. Vgl. Adoucieren.

**Anlasser,** svw. Anlaßwiderstand. — A. (Selbstanlasser), s. Kraftwagen.

**Anlaßfarben** (Anlauffarben), s. Anlaufen.

**Anlaßvorrichtung,** s. Verbrennungsmaschinen.

**Anlaßwiderstand,** Apparat, der verhindert, daß beim Inbetriebsetzen von Elektromotoren (wo diese noch keine Gegenspannung entwickeln) die Stromstärke das für den Motor zulässige Maß überschreitet. Der anfangs vorgeschaltete A. muß, je mehr der Motor in Drehung kommt, nach und nach ausgeschaltet werden. Der A. (Abb. 1) besteht aus den Drahtwiderständen und dem damit verbundenen Regulierapparat, meist Metallkontakten, über die eine Kurbel schleift.

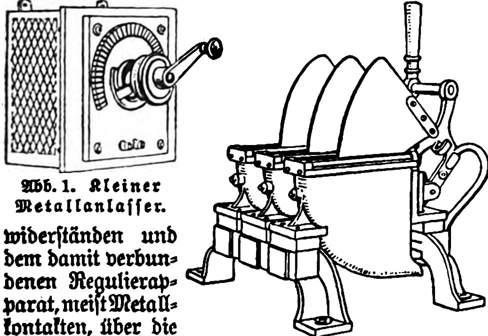


Abb. 1. Kleiner Metallanlasser.

Abb. 2. Flüssigkeitsanlasser.

Beim Flüssigkeitsanlasser (Abb. 2) besteht der Widerstand aus Sodalösung, in die Bleche getaucht werden; mit zunehmender Tauchtiefe verringert sich der Widerstand. *Lit.:* Krause, Anlasser und Regler (2. Aufl. 1909).

**Anlauf,** wörtlich: Vorbereitung zum Sprung beim Turnen; bildlich (griech. Apophysis): in der Baukunst das viertelkreisförmige Verbindungsglied a zwischen einer etwas vorspringenden Platte und einem Schaft oder einer Wand darüber (s. die Abb.).

Anlauf.

**Anlaufen,** bei Metallen die Bildung eines dünnen Überzugs auf der Oberfläche. Entsteht dieser in der Hitze und ist er gefärbt, so spricht man von Anlauffarben. Sie sind verschieden je nach der Art des Metalls, seiner Härte, der Höhe der Temperatur und der Dauer des Erhitzens, das am besten in einem Luftbad erfolgt. Nach Entstehung der gewünschten Farbe bringt man den Gegenstand meist zur schnellen Abkühlung in kaltes Wasser. Die Farben und ihre Reihenfolge entsprechen den Interferenzerscheinungen der Newtonschen Ringe. Man benutzt die Anlauffarben beim Härten (vgl. Anlassen) des Stahls und zur Entdeckung nicht homogener Teile in ihm, bei Kupfer, Messing und Bronze namentlich in der Kunstindustrie. — Im Seewesen: auf der Fahrt nach dem Bestimmungshafen einen Zwischen- oder Nothafen aufsuchen. — Über A. und Anlauffarben der Mineralien s. d.

**Anlaut,** erster Laut einer Silbe oder eines Wortes.

**Anlegeapparat,** s. Bogenanleger und Schnellpresse.

**Anlegegoniometer,** s. Goniometer.

**Anlegemaschine,** s. Spinnen.

**Anlegen,** s. Handarbeiten, weibliche. — Auch svw. verfügbares Geld verzinslich einem Geldinstitut übergeben (Anlegung von Mündelgeld § 180, 6—11 BGB.).

**Anlehen,** s. Darlehen.

**Anlehnung** des Pferdes (an die Zügel), Verbindung zwischen Pferdemaul und Reiterhand, Vorbedingung für den Gehorsam.

**Anleihen,** Geldaufnahme des Staates (Staatsanleihen), der Gemeinden und öffentlicher Körperschaften zur Bestreitung außerordentlicher Ausgaben; vgl. Staatsschulden.

**Anliegen,** im Seewesen: einen bestimmten Kompaßkurs mit dem Schiff innehalten. Frage: Was liegt an? Antwort: »Ost«, d. h. das Schiff steuert Ostkurs.

**Anlieger** (Adjazent), Anwohner, Angrenzer, Grenznachbar.

**Anliegersiedlung,** s. Innere Kolonisation.

**Anloten,** bei Nebel mit dem Lot die Annäherung des Schiffs an Untiefen oder Küsten bestimmen.

**Ånlsummer,** bayr. Name für Altweibersommer.

**Anluven,** den Bug eines Schiffes unter Segel näher an den Wind drehen; Gegensatz: Abhalten (s. d.).

**Anmaßung,** unbefugter, widerrechtlicher Gebrauch einer Sache. Strafbar (mit Gefängnis bis zu 1 Jahr oder mit Geld bis zu 300 M) ist die Amtsanmaßung, d. h. die unbefugte Ausübung eines öffentlichen Amts (§ 132 StGB.); ferner (mit Geld bis zu 150 M oder mit Haft bis zu 6 Wochen) der unbefugte Gebrauch von Wappen, Uniformen, Orden, Titeln, Adelsprädikaten usw. (§ 360 StGB.). In Österreich wird, wer sich ohne betrügerische Absicht für einen öffentlichen Beamten ausgibt oder sich durch unbefugtes Tragen der Uniform den Anschein eines öffentlichen Beamten oder Militärs anmaßt, wegen Übertretung nach § 333 StGB. mit Arrest bestraft. Die Führung des Adelstitels und andrer (seit 1919) aufgehobener Titel und Würden wird von den politischen Behörden bestraft; vgl. auch Adel.

**„An Mein Volk“,** Aufruf König Friedrich Wilhelms III. von Preußen beim Beginn des Befreiungskriegs vom 17. März 1813, verfaßt von G. v. Hippel.

**Anmeldeschein,** s. Paß. — Begleitschein, der zur Aufstellung der Statistik des Warenverkehrs mit dem Zollausland bestimmt ist.

**Anmeldestellen,** die mit der Anschreibung der Waren ein- und -ausfuhr für die Verkehrsstatistik beauftragten Amtsstellen.

**Anmeldeverfahren,** s. Patent.

**Anmeldung,** bei der Polizei und andern Behörden, s. Meldepflicht. — A. der Forderungen der Nachlaßgläubiger, s. Erbrecht. — A. des Anspruchs im Konkurs, s. Konkurs.

**Anmusterung,** s. Heuervertrag.

**Anmut,** Eigenart, sich auf Grund des inneren seelischen Einklanges im äußeren Gebaren wohlgefällig zu geben und bes. in seinen Bewegungen sicher, gewandt und ungezwungen zu sein. Vgl. Grazie. *Lit.:* Schiller, Über Anmut u. Würde (1793); Fr. Th. Vischer, Das Schöne u. die Kunst (2. Aufl. 1907).

**Anna,** a) Nickelmünze in Britisch-Ostindien, = 1/16 Rupie, = 1 Penny; Einteilung des A. in 4 Pice zu 3 Pie (Pai); 2-Anna-Stücke aus Silber (Abb.); b) Perlengewicht in Bombay, = 12,15 mg; c) Salzmaß daselbst, = 2634,26 l.



2-Anna-Stück.

**Anna,** Vorname, sov. Hanna (hebr., »Anmut« oder »Gnade«); auch sov. Arna (zu ahd. arn, Adler).

**Anna,** christliche Heilige, nach der Legende Gattin des heil. Joachim und Mutter der Jungfrau Maria, Beschützerin des Bergbaues, dargestellt mit Maria und dem Kind (Anna selbdritt, s. d.). Fest: 26. Juli. Attribut: Jesuskind.

**Anna,** Name zahlreicher Fürstinnen:

**England.** 1) A. Boleyn (spr. bŭl'n), zweite Gemahlin König Heinrichs VIII. von England, * 1503 oder 1504, † 19. Mai 1536, Tochter des Thomas Boleyn, spätern Grafen von Wiltshire und Ormond, lebte mit ihrem Vater am franz. Hof, wurde Hoffräulein der engl. Königin Katharina, deren Gemahl, Heinrich VIII., sich in die schöne Hofdame verliebte und sie, noch bevor die Ehe mit Katharina für nichtig erklärt war, Jan. 1533 heiratete. Aber Heinrichs Liebe schwand bald, zumal da sie ihm nur eine Tochter, Elisabeth, schenkte (1533). A., des Ehebruchs und der Blutschande beschuldigt, wurde 19. Mai 1536 enthauptet. Die Eheschließung Heinrichs VIII. mit A. leitete die Loslösung der engl. Kirche von Rom und den Beginn der Reformation in England ein. *Lit.:* Friedmann, Anne Boleyn (1884, 2 Bde.).

2) A. von Kleve, vierte Gemahlin Heinrichs VIII. von England, * 22. Sept. 1515, † 16. Juli 1557, Tochter des Herzogs Johann III. von Kleve. Thomas Cromwell riet dem König, um den Protestantismus zu stärken, zur Heirat mit A., die dieser nur durch ein Bild Holbeins kannte. Da sie weder schön noch französisch gebildet war, ließ sich Heinrich nach Cromwells baldigem Sturz von ihr scheiden.

3) A. Stuart, Königin von Großbritannien und Irland, * 6. Febr. 1665, † 12. Aug. 1714, Tochter Jakobs II. von England aus dessen erster Ehe, anglikanisch erzogen und 1683 mit dem Prinzen Georg, jüngerm Sohn Friedrichs III. von Dänemark, vermählt, erklärte sich 1688 gegen ihren Vater und für ihren Schwager Wilhelm von Oranien. Als dessen (Wilhelms III.) Nachfolgerin bestieg sie 19. März 1702 den Thron. Der Herzog von Marlborough war ihr erster Ratgeber und seine Gattin ihre nächste Vertraute. Unter Annas Regierung nahm England am Spanischen Erbfolgekrieg teil und vereinigte sich 1707 mit Schottland zu dem Reich »Großbritannien«. Seit 1710 löste sich Annas Verbindung mit dem Marlboroughschen Ehepaar: 17. Jan. 1711 wurde die Herzogin entlassen, 31. Dez. ihr Gemahl seiner Ämter enthoben. Der Krieg gegen Frankreich, seit 1710 nur schwach fortgeführt, wurde 12. April 1713 durch den Utrechter Frieden beendigt. Die spätern Regierungsjahre brachten Parteikämpfe. Dem Wunsche der Whigs, daß der Kurprinz von Hannover, als Vertreter der seit 1701 zur Thronfolge in England berufenen Dynastie, nach England berufen werde, trat A. entgegen. Ob sie in ihrer letzten Lebenszeit an eine Änderung der Thronfolgeordnung gedacht hat, ist umstritten. Ihr Privatleben war tadellos; als Königin war sie schwach und von ihren jeweiligen Ratgebern und Günstlingen abhängig. *Lit.:* Stanhope, History of England, comprising the reign of Queen Anne (4. Aufl. 1873, 2 Bde.); Wyon, History of Great Britain during of reign of Queen Anne (1875, 2 Bde.); Burton, History of the reign of Queen Anne (1880, 3 Bde.); W. Michael, Engl. Geschichte im 18. Jh., Bd. 1 (1896).

**Frankreich.** 4) A. von Bretagne, Tochter Franz' II., letzten Herzogs von Bretagne, * 26. Jan. 1476 Nantes, † 9. Jan. 1514, erbte 1488 die Bretagne, ließ sich 1490 durch Prokuration mit dem röm. König Maximilian I. trauen, mußte aber Karl VIII. von Frankreich heiraten (18. Nov. 1491). Schön und geistreich, regierte A. während des ital. Feldzugs ihres Gemahls. Nach dessen Tode (1498) vermählte sie sich 17. Jan. 1499 mit Ludwig XII. Nach ihrem Tode fiel die Bretagne für immer an die Krone. *Lit.:* Leroux de Lincy, Vie de la reine Anne de Bretagne (1860—61, 4 Bde.).

5) A. Maria Mauritia (A. von Österreich), Königin von Frankreich, * 22. Sept. 1601, † 20. Jan. 1666, älteste Tochter Philipps III. von Spanien, 1615 mit Ludwig XIII. vermählt, gebar erst 1638 einen Prinzen (Ludwig XIV.) und 1640 den Herzog Philipp von Orléans, wurde nach Ludwigs XIII. Tode, dessen letztem Willen zuwider, durch Parlamentsbeschluß (18. Mai 1643) unumschränkte Regentin für den fünfjährigen Prinzen, während Mazarin, mit dem sie geheim vermählt war, herrschte. Nach dessen Tod (1661) zog sich A. in das Kloster Val de Grâce zurück. *Lit.:* Chéruel, Histoire de France pendant la minorité de Louis XIV (1879—80, 4 Bde.).

**Oströmisches Reich.** 6) A. Komnena, Tochter des oström. Kaisers Alexios I., * 1083, † 1148, versuchte nach dem Tod ihres Vaters (1118) ihren Gatten Nikephoros Bryennios auf den Thron zu bringen. Nach Mißlingen ging sie in ein Kloster und verfaßte die »Alexias«, eine Darstellung der Kriege ihres Vaters, die zu den besten Leistungen der byzantin. Geschichtschreibung gehört (hrsg. von Schopen, 1839; von Reifferscheid, 1878), z. T. deutsch in den von Schiller hrsg. »Histor. Memoires« (1790). *Lit.:* Oster, A. Komnena (1868—71, 3 Tle.); C. Neumann, Griech. Geschichtsschreiber usw. im 12. Jh. (1888); P. Adam, Princesses byzantines (1893).

**Rußland.** 7) A. Iwanowna, Kaiserin von Rußland, zweite Tochter des Zaren Iwan Alexejewitsch, des ältern Halbbruders Peters d. Gr., * 25. Jan 1693 Moskau, † 28. Okt. 1740, war seit 13. Okt. 1710 mit dem Herzog Friedrich Wilhelm von Kurland († 1711) vermählt und wurde, als mit dem Tod Peters II. (19. Jan. 1730) die männliche Linie des Hauses Romanow erlosch, Thronerbin. Trotz ihres Versprechens, nichts ohne den Geheimen Rat zu unternehmen, erklärte sie sich als Selbstherrscherin. In ihrem Namen herrschte der Günstling Biron mit großer Härte. Kurz vor ihrem Tod ernannte sie den Enkel ihrer ältesten Schwester Katharina, Iwan, zum Nachfolger und Biron zum Regenten. *Lit.:* Korssakow, Anna J. (russ., 1880).

8) A. Petrowna, zweite Tochter Peters d. Gr. und Katharinas I., * 1708, † 1728, Gemahlin des Herzogs Friedrich Karl von Holstein-Gottorp, mußte nach dem Tod Katharinas I. Rußland verlassen und starb nach der Geburt ihres Sohnes, der 1762 als Peter III. den russischen Thron bestieg.

9) A. Leopoldowna, eigentlich Elisabeth Katharina Christine, Regentin von Rußland, Tochter des Herzogs Karl Leopold von Mecklenburg und der Katharina Iwanowna, Nichte von A. 7), * 18. Dez. 1718 Rostock, † 18. März 1746 Cholmogory,

seit 1739 mit dem Prinzen Anton Ulrich von Braunschweig-Lüneburg-Bevern (s. Anton 3) vermählt. Ihr Sohn, Prinz Iwan, war Nachfolger der Kaiserin Anna (s. d. 7) unter Birons Regentschaft. Nach dessen Sturz (1740) erklärte A. sich zur Regentin. Durch eine Verschwörung, die die Tochter Peters d. Gr., Elisabeth, auf den Thron brachte, wurde A. in der Nacht zum 6. Dez. 1741 mit Gemahl und Kindern nach Riga, dann nach Cholmogory gebracht. *Lit.:* Brückner, Die Familie Braunschweig in Rußland (1876).

**Sachsen.** 10) A., Gemahlin des Kurfürsten August von Sachsen (seit 7. Okt. 1548), Tochter Christians III. von Dänemark, * 22. Nov. 1532 Hadersleben, † 1. Okt. 1585 Dresden, eifrige Lutheranerin und Gegnerin der Calvinisten, kluge Wirtschafterin, schrieb ein »Erzneibüchlein« und stiftete die Hofapotheke in Dresden (1581). Obwohl sparsam, sorgte sie für Arme und Kranke (»Mutter Anna«). Sie gebar in 37jähriger Ehe 15 Kinder; doch nur ein Sohn (Christian I.) und drei Töchter überlebten die Eltern. *Lit.:* Sturmhoefel, Kurfürstin A. von Sachsen (1906).

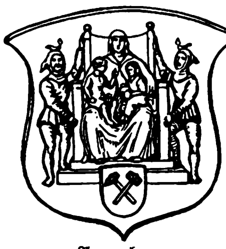
**Anna Luise** (Anneliese), Gemahlin des Fürsten Leopold I. von Anhalt-Dessau (seit 1698), Tochter des Apothekers Föse in Dessau, * 22. März 1677, † 5. Febr. 1745; s. Leopold.

**Anna Perenna,** altitalische Göttin des Jahres (annus), deren Fest im ersten Monat (am 15. März) mit heitern Bräuchen gefeiert wurde: so viel Becher man leerte, so viel Jahre schenkte sie. Die Namensgleichheit ließ in ihr Anna, die Schwester der Dido, sehen, die nach Latium zu Äneas gekommen und wegen Lavinias Eifersucht in den Fluß Numicius gesprungen sei.

**Anna selbdritt,** künstlerische Darstellung der heiligen Anna (s. d.) mit zwei Kindern (Maria und Jesus) auf den Armen oder mit Maria auf dem Schoß, die den kleinen Jesusknaben selbst hält.

**Annaberg,** Berg, s. Leschnitz.

**Annaberg,** Hauptort des oberen Erzgebirges, im Freistaat Sachsen, (1924) 18286 Ew., am Abhang des Sehmatals, 537—650 m ü. M., am Fuß des 832 m hohen Pöhlbergs, Bahnknoten, hat 3 ev. Kirchen (darunter die 1499—1525 erbaute Sankt Annenkirche), kath. Kirche, Amtsh., AG. mit Kammer für Handelssachen, Hauptzollamt, Bankniederlassungen, Realgymnasium, Lehrerseminar, Gewerbe-, Handels-, landwirtschaftliche und Posamentenfachschule, Stadtbad, Theater, Erzgebirgsmuseum. A. ist mit dem nahen Buchholz Hauptsitz der deutschen Posamentenerzeugung u. Spitzenklöppelei, liefert auch Holz-, Papier- und Pappwaren (Prägereien). — A., infolge Bergbaues (1892 erloschen) 1496 auf albertinischem Boden im Gegensatz zum ernestinischen Buchholz gegründet, hieß anfangs die »Neue Stadt am Schreckenberg«, seit 1501 Sankt Annaberg. Barbara Uttmann († 1575) förderte die Bandmacherei (seit 1550) und die Spitzenklöppelei (seit 1557); 1590 ließen sich belgische Posamentierer hier nieder. A. ist Geburtsort des Jugendschriftstellers Chr. Felix Weiße. Rechenmeister Adam Riese († 1559) lebte hier als Bergschreiber. *Lit.:* Grohmann, Das Obererzgebirge u. seine Hauptstadt A. (1892); »Mitt. d. Ver. für Geschichte von A. u. Umgebung« (1888 ff.; darin Grohmanns »Festschr. z. 400jähr. Jubelfeier«, 1896).


Annaberg.

**Annabergit,** Mineral, svw. Nickelblüte.

**Annaburg,** Dorf und Gutsbezirk im Kr. Torgau der preuß. Prov. Sachsen, (1919) 3587 Ew., an der Bahn Wittenberg-Falkenberg, hat Zigarren- und Steingutfabrik; das Schloß (früher Lochau genannt und oft Residenz der Ernestinischen Kurfürsten, 1572 bis 1575 als A. neu erbaut) war 1762—1919 Sitz einer Militärknabenerziehungsanstalt mit Unteroffiziervorschule. — In der Annaburger oder Lochauer Heide wurde 24. April 1547 Kurfürst Johann Friedrich von Sachsen nach der Schlacht bei Mühlberg gefangengenommen. *Lit.:* Gründler, Schloß A. (1888).

**Annaglas,** s. Uranglas.

**Annäherung** (lat. Approximation), math. Ausdruck für Größenangaben, die nicht genau sind, aber dem wahren Werte nahekommen. So ist 0,33 ein angenäherter Wert für 1/3, 1,414 ein solcher für $\sqrt{2}$ usw.

**Annäherungsgräben,** Verbindungsgräben zwischen den Infanteriestellungen, dienen auch dem Verkehr. Sie werden zur Verhinderung feindlicher Längsbestreichung in gebrochenen Linien geführt, auch leicht gegen Fliegersicht überdeckt.



a Annäherungsgraben. b Kampfgräben, c Hindernisse.

**Annahme,** 1) Voraussetzung, Hypothese; im engern, von Meinong bestimmten Sinn eine besondere Bewußtseinsart, ein Mittleres zwischen Vorstellung und Urteil, ein Urteil ohne Überzeugung, ein Phantasieurteil. *Lit.:* A. Meinong, Über Annahmen (1902, 2. Aufl. 1910). — 2) S. Wechsel.

**Annahme an Kindes Statt,** früher nach der römisch-rechtlichen Bezeichnung Adoption genannt, Rechtsgeschäft, durch das zwei Personen zueinander in ein Eltern- bzw. Kindschaftsverhältnis treten, ist die wichtigste künstliche Verwandschaft (schon bei Semiten, Indogermanen, Ostasiaten, Indianervölkern ausgebildet). Jetzt ist die A. fast bei allen Kulturvölkern üblich und gesetzlich geregelt; das niederländ., engl. und nordamer. Recht kennt sie nicht. Während früher zwischen Adoption im engern Sinn (Annahme einer unter väterlicher Gewalt stehenden Person) und Arrogation (Annahme einer nicht unter väterlicher Gewalt stehenden Person) unterschieden wurde (jene geschah durch Vertrag, diese durch landesherrliches Reskript), kennt das BGB. nur die A. durch Vertrag (§ 1741—72). Dieser muß vor Gericht oder vor einem Notar abgeschlossen und vom Amtsgericht bestätigt werden. Dieses hat lediglich zu prüfen, ob die gesetzlichen Erfordernisse der A. vorhanden sind; aus bloßen Zweckmäßigkeitsgründen darf es die Bestätigung nicht versagen. Der Annehmende (Mann oder Frau) muß 50 Jahre alt und 18 Jahre älter als der Anzunehmende sein (Befreiung hiervon durch die Landesregierung), darf ferner keine ehelichen, lebenden Abkömmlinge haben und bedarf, wenn er verheiratet ist, der Einwilligung seines Ehegatten. Nur ein Ehepaar kann ein gemeinschaftliches Kind annehmen. Ist der Anzunehmende jünger als 14 Jahre, so wird der Vertrag mit seinem gesetzlichen Vertreter abgeschlossen, der hierzu der Genehmigung des Vormundschaftsgerichts bedarf; ist er älter als 14 Jahre, aber noch minderjährig, so bedarf er der Einwilligung seines

gesetzlichen Vertreters, ist er verheiratet, der Einwilligung des andern Ehegatten. Durch die A. erlangt der Angenommene die rechtliche Stellung eines ehelichen Kindes, aber nur dem Annehmenden, nicht dessen Verwandten gegenüber; zu diesen letztern tritt er in keine rechtlichen Beziehungen. Er scheidet aus der elterlichen Gewalt seiner leiblichen Eltern aus und tritt in die des Annehmenden, der damit die Verwaltung und Nutznießung des Kindesvermögens erlangt. Er wird dem Annehmenden gegenüber erbberechtigt, was jedoch im Vertrag, ebenso wie das vorgedachte Recht, ausgeschlossen werden kann, während der Annehmende kein Erbrecht gegenüber dem Angenommenen erlangt. Die erbrechtlichen Beziehungen zwischen dem Angenommenen und seinen leiblichen Verwandten bleiben unberührt. Durch die A. entstehen zwischen beiden Teilen dieselben Unterhaltspflichten wie zwischen leiblichen Eltern und Kindern, bes. wird auch der Angenommene verpflichtet, den Annehmenden zu alimentieren, wenn er hilfsbedürftig wird. Der Angenommene erhält den Familiennamen des Annehmenden bzw. den frühern Familiennamen der annehmenden Frau, darf aber seinen früheren Familiennamen beifügen. Die Wirkungen der A. erstrecken sich von selbst auf die nach der A. geborenen Kinder des Angenommenen; auf die bereits geborenen jedoch nur, wenn diese in den Annahmevertrag mit einbezogen werden. Die A. kann durch Vertrag wieder aufgehoben werden. Will ein Deutscher einen Ausländer adoptieren, so finden die deutschen Gesetze, im umgekehrten Fall die ausländischen Gesetze Anwendung, doch müssen die deutschen Vorschriften bezüglich der Einwilligung des Anzunehmenden bzw. seiner Verwandten beobachtet werden. — Nach österreichischem Recht (§ 180 f. Allg. BGB., § 109, 113 Jurisdiktions-Norm) kann die A. bei Minderjährigen nur mit Einwilligung des ehelichen Vaters oder in dessen Ermangelung nur mit der der Mutter, des Vormunds und des Gerichts zustande kommen. Auch wenn das Kind großjährig, aber sein ehelicher Vater noch am Leben ist, wird dessen Einwilligung erfordert. Wahlväter oder Wahlmütter müssen das 40. Jahr zurückgelegt haben, und ein Wahlkind muß wenigstens 18 Jahre jünger sein als seine Wahleltern. Eine verheiratete Person kann nur mit Zustimmung des Ehegatten ein Kind annehmen oder an Kindes Statt angenommen werden. Das Erbrecht der Wahlkinder regelt § 755 Allg. BGB. *Lit.:* Hallbauer, Verwandtenrecht (1899).

**Annahme an Zahlungs Statt** (an Erfüllungs Statt) liegt vor, wenn der Gläubiger an Stelle der ihm geschuldeten Leistung eine andre annimmt. Hierdurch erlischt das Schuldverhältnis (§ 364 BGB.). Der Schuldner hat wegen etwaiger Mängel der an Erfüllungs Statt gegebenen Sache oder Forderung Gewähr zu leisten (§ 365). Ähnlich in Österreich (§ 1414 Allg. BGB. und § 316 Exekutions-Ordnung von 1896; auch § 19 Scheckgesetz vom 3. April 1906).

**Annalen** (Jahrbücher, lat. Annales libri), Bücher, worin die Begebenheiten in zeitlicher Folge, nach Jahren abgeteilt, verzeichnet werden. Fast alle Geschichtsschreibung hat mit A. angefangen, die sich in Griechenland (horoi) und Rom an die amtlichen Beamtenlisten anschlossen. In Rom begann man mit selbständigen A., die der pontifex maximus führte, im 4. Jh. v. Chr. Eine Bearbeitung dieser offiziellen Stadtannalen in 80 Büchern wurde um 130 v. Chr. vorgenommen, seitdem kamen sie gegenüber den privaten A. nicht mehr in Betracht, deren älteste Fabius Pictor vor 200 v. Chr. bearbeitete. Im Mittelalter kommen A. zuerst in England als Randbemerkungen zu den Ostertafeln vor. Auf dem Festlande wurden A. in klösterlichen und bischöflichen Kirchen, später auch am kgl. Hofe geführt. Die ältesten aus dem Gebiet des fränkischen Reichs erhaltenen A. stammen aus dem 8. Jh. Zuerst dürftig, erweitern sie sich bald zu ausführlichen Geschichtsdarstellungen. Von den A. unterscheidet man die Chroniken (s. Chronik). *Lit.:* »Deutschlands Geschichtsquellen im Mittelalter« von Wattenbach (6. Aufl. 1893—94, 2 Bde.) und Lorenz (3. Aufl. 1886—87, 2 Bde.); Verzeichnis der mittelalterl. A. bei Potthast, Bibliotheca historica medii aevi, Bd. 1 (2. Aufl. 1896). — Neuerdings ist A. auch Titel von Zeitschriften, und zwar nicht bloß geschichtlichen.

**Annalin,** s. Gips.

**Annalisten,** Verfasser von Annalen (s. d.).

**Annam** (Anam), Königreich unter franz. Schutzherrschaft (s. Franz.-Indochina u. Karte bei Art. Hinterindien), auf der Ostseite der Hinterindischen Halbinsel, 159890 qkm, grenzt im N. an Tongking, im W. an Laos, im S. an Kotschinchina, im O. an das Südchinesische Meer. Auf der Grenze gegen Laos verläuft der Küste parallel die wasserscheidende Annamkette (bis 2500 m), die in schmalem Terrassenland zu der inselreichen, aber an guten Häfen armen Küste abfällt und, außer im N., nur Raum für kurze Küstenflüsse läßt. Das Klima ist durch die Meeresnähe gemäßigt (Winter 11°, Sommer bis 37°), Regenzeit: Nov. bis April. Pflanzen und Tierwelt, s. Hinterindien.

Die Bewohner (s. auch Hinterindien), (1914) 5952000, dazu 2117 Europäer außer Militär, sind zu neun Zehntel Annamiten, durch Vermischung mit Chinesen beeinflußte Indochinesen, kleine (1,6 m), aber wohlgebaute, gewandte Menschen von schmächtigem Körper, chinesischer Gesichtsbildung und schwarzem, dichtem Haar. Die Haut ist schmutzigweiß bis schokoladebraun. Die Kultur ist sehr stark chinesisch beeinflußt auf Grundlage einer alten, indochinesischen Schicht. Reste der alten Kulturschicht und der Urbevölkerung stellen die Bergvölker (Moi, Myong) dar, die sich ziemlich unabhängig von den herrschenden Völkern der großen Flußebenen erhalten haben. Der Charakter ist ausgezeichnet durch Heiterkeit, Schwatzhaftigkeit, Furchtsamkeit, Eitelkeit, Vorliebe für Musik und Theater. Die Religion ist ein Glaube an Schutzgeister, bei den Gebildeten der Konfuzianismus oder ein niederer Buddhismus. Die Volksbildung ist in Elementarkenntnissen fast allgemein. Das Schulwesen wurde 1920 umgestaltet und steht unter franz. Obhut. Die annamitische Sprache ist einsilbig, isolierend mit Tonakzenten (s. Isolierende Sprachen) und gehört zu der mon-annamitischen Sprachfamilie, ist aber stark mit chines. Lehnwörtern durchsetzt. Grammatiken von Aubaret (1867, mit Wb.), Diguet (2. Aufl. 1897), Dirr (1894); Wörterbücher von Pigneaux-Taberd (1838; neubearb. von Theurel 1877), Ravier (lat.-annamit. 1880), Bonet (annamit.-franz. 1899—1900, 2 Bde.). Schrift und Literatur sind chinesisch.

Erwerbszweige. Von Mineralschätzen werden Eisen, Kupfer, Zink und Gold in der Prov. Quangnam von Eingeborenen gewonnen, Kohle bei Tourane, sonst vielfach Salz. Der Ackerbau liefert (z. T. mit künstlicher Bewässerung) Reis, Baumwolle und Mais; ferner werden erzeugt Arekanüsse, Zimt, Tabak, Zucker, Maniok, Gewürze, Bambus und treffliches Bauholz. Von etwa 800000 kg Rohseide jährlich wird ein Drittel ausgeführt. Die Viehzucht hat einige Bedeutung

(681 000 Rinder; Büffel und Zebu als Arbeitstiere); an der Küste ist viel Fischerei. Träger der Gewerbe (Lack- und Metallwaren) sind Chinesen. Die Einfuhr (Baumwollwaren, Tee, Tabak, Petroleum, Papier) wertete 1922: 17 551 134 Fr., die Ausfuhr (Zucker, Reis, Zimt, Tee, Baumwolle, Seidengewebe) 41 765 933 Fr. Dem Fremdhandel sind die Häfen Quinhoa, Tourane und Xuandah geöffnet. Die Bahn von Hanoi nach Tourane ist bis Vinh (322 km) fertig; ihr läuft die von Saigon kommende, bis Phanrang fertige Küstenbahn entgegen. Münzen und Maße, s. Franz.-Indochina.

Verfassung. Das erbliche Königtum steht seit 1886 unter franz. Leitung. Das Reich zerfällt in sechs Provinzen. Ein franz. Generalresident nebst Garnison befindet sich in der Hauptstadt Huë, dessen Hafen Thuanan gleichfalls militärisch besetzt ist. Die größte Stadt ist Bin-Dinh mit 74400 Ew. Das Budget belief sich 1919 auf 5,7 Mill. Piaster.

*Lit.:* Gosselin, L'empire d'A. (1904); »L'A. 1906, géogr., histoire etc.« (1906); Dignet, Les Annamites (1906); Briffant, La cité annamite (1909—12, 3 Bde.); Langlet, Le peuple annamite (1913); Eberhardt, Guide de l'A. (1914).

**Geschichte.** A. stand meist unter Chinas Oberhoheit; erst 1010 begründete Ly eine selbständige Dynastie (bis 1225). 1427 machte es sich von China unabhängig, das seine Oberherrschaft dem Namen nach aufrecht erhielt; bis ins 18. Jh. herrschte die von Le-Lo begründete Dynastie Le über A. und Tongking. 1511 kamen die Portugiesen ins Land. Kotschinchina bekam 1600 einheimische Unterkönige, die in der ersten Hälfte des 17. Jh. die Herrschaft über die Le-Dynastie gewannen. König Nguyên-Angne schloß 18. Nov. 1787 zu Versailles ein Bündnis mit Frankreich, das ihm gegen Abtretung der Halbinsel Tourane Unterstützung im Thronfolgekrieg (1792—99) brachte. Er ließ sich als Kaiser Gia-Long (der »Glückbegünstigte«) von A. ausrufen, vereinigte 1802 Tongking und Kotschinchina mit A. und starb 1820. Die Christenverfolgungen seit 1833 führten zu einer franz. Expedition (1858—62, Einnahme von Tourane 1858 und Saigon 1859), die 5. Juni 1862 (Vertrag von Saigon, abgeändert 1864 und 1867) die Abtretung der Provinz Saigon nebst Bienhoa und Mytho an Frankreich zur Folge hatte. Diese wurden 1867 als »Cochinchine française« nach franz. Muster organisiert. Nach der Einnahme von Hanoi kam 15. März 1874 ein Vertrag mit A., das drei Häfen (s. oben) öffnete, und 31. Aug. ein Handelsvertrag zustande, wonach den Franzosen das Recht zur Besetzung des Mündungsgebiets des Songka zuerkannt wurde. Am 21. Aug. 1883 erkannte A., das sich 1882 von neuem erhoben hatte, die Schutzherrschaft Frankreichs an, sodaß Frankreich die Beziehungen zum Ausland zu leiten hatte, in Tongking freie Hand bekam und sich das Songka-Delta sichern konnte. Seit 12. April 1888 gehört A. mit Kotschinchina, Kambodscha und Tongking zu Französisch-Indochina. Weiteres s. Tongking.

**Annan** (spr. änn'n), Stadt (royal burgh) in Dumfriesshire (Schottland), 6600 Ew., 3 km oberhalb der Mündung des Annan in den Solway Firth.

**Annapolis** (spr. änäpolis), Hauptstadt des nordamer. Staates Maryland (seit 1689), (1920) 11 214 Ew., an der Chesapeakebai, mit Marineakademie (seit 1845).

**Ann Arbor** (spr. än-ärb'r), Stadt im nordamer. Staat Michigan, (1920) 19 516 Ew., westl. von Detroit, hat Michigan-Universität (1841 gegr.; 1922: 714 Lehrer, 9803 Stud.), Sternwarte, Ackergerät- und Orgelbau.

**Annaten** (lat. annatae, »Jahrgelder«), im weitesten Sinn Abgabe, die bei der Verleihung eines kirchlichen Amtes (beneficium) an den Papst zu entrichten ist. Ursprünglich mußten die Geweihten Gebühren an die ordinierenden Patriarchen, Bischöfe u. a. zahlen (oblationes, benedictiones). Seitdem das Recht, die Bischöfe zu bestätigen und zu weihen, ein päpstliches Sonderrecht geworden war, findet man eine von allen Bischöfen zu entrichtende Abgabe, servitia Camerae Papae, servitia communia oder A., weil sie meist in der Höhe des Jahreseinkommens eines jeden Bistums zu zahlen war. Diese Abgabe wurde durch Konkordate und Zirkumskriptionsbullen genau festgesetzt, auch bestimmt, daß sie von den betreffenden Staatsregierungen zu tragen sei. Daneben bestanden die eigentlichen A. (Annatae Bonifacianae), die von den freigewordenen Benefizien während der regelmäßig ein Jahr dauernden Vakanz zu zahlen waren und in der Hälfte der Früchte des ersten Jahres bestanden. Bezüglich dieser, seit dem 14. Jh. ebenfalls von den Päpsten beanspruchten A. bestimmte das Konstanzer Konzil 1418, daß sie nur von solchen reservierten Pfründen bezahlt werden sollten, deren Einkommen 24 Goldgulden überstieg. Da die deutschen Pfründen niedriger angenommen waren, so verloren die eigentlichen A. für Deutschland die praktische Bedeutung. In Bayern besteht noch ein Recht der Bischöfe auf Bezug der Früchte des ersten Jahres von vakanten Benefizien. Vgl. Anglikanische Kirche. *Lit.:* Friedberg, Kirchenrecht (6. Aufl. 1909, § 271 ff.).

**Ännchen von Tharau,** Volkslied (im samländischen Dialekt von Simon Dach, 1638), hochdeutsch von J. G. v. Herder (1778), komp. von Fr. Silcher (1825).

**Annecy** (spr. än'ßi), Hauptstadt des franz. Dep. Haute-Savoie, (1921) 15 004 Ew., 448 m ü. M., am Nordwestende des Sees von A. (s. u.), an der Lyoner Bahn, mit Kathedrale (1523 erbaut), hochgelegenem, fünftürmigem Schloß (Kaserne), schönem Stadthaus und Präfekturgebäude, ist der gewerbfleißigste Ort Savoyens (Baumwollspinnereien u. -webereien, Kattundruckereien, Gerbereien, Seidenwarenfabriken usw.). — Der See von A., 27 qkm groß, bis 81 m tief, malerisch zwischen steilen Bergen (westl. der aussichtsreiche Mont Semnoz, 1698 m) gelegen, mit Resten alter Pfahlbauten, fließt bei A. zum Fier (Nebenfluß der Rhone) ab. Er wird im Sommer von Dampfern befahren. *Lit.:* A., son lac etc., Livret guide (o. J.).

**Annehmen,** im Jagdwesen: den Hund anleinen; vom Hund: die Fährte a., auf ihr fortsuchen; vom Wild: den Jäger a., ihn angreifen; allgemein: die Fütterungen, Salzlecken und Äsungsplätze besuchen.

**Annektieren** (lat.), sich aneignen (vgl. Annexion).

**Anneliden,** Klasse der Würmer, s. Ringelwürmer.

**Anneliese,** Gemahlin des alten Dessauers, s. Anna Luise.

**Annen,** Abfälle von Flachs.

**Annen,** Landgemeinde im westfälischen Industriebezirk, zwischen Witten und Dortmund, (1919) 14 271 Ew., Bahnknoten, mit 2 Gußstahlwerken, 2 Glashütten, Tonwarenfabrik, Steinkohlenbergbau.

**Annenkow,** Michail Nikolajewitsch, russ. General, * 12. Mai (30. April) 1835 Petersburg, † das. 22. Jan. 1899, kämpfte 1863—66 in Polen, war 1870 beim preuß. Hauptquartier in Frankreich (vgl. »Der Krieg 1870. Bemerkungen u. Betrachtungen eines russ. Offiziers«, 1871) und leitete im Kriege von 1877—78 die militärischen Verbindungen im Rücken der Armee. 1880—81 beteiligte er sich an der Skobelewschen Achal-Teke-Expedition und erbaute die Transkaspische Bahn

bis nach Samarkand. A. wurde wegen Unterschlagungen 1895 aller Ämter entsetzt. Seine Arbeiten über die Transkaspische Bahn verwertete Heyfelder in »Transkaspien und seine Eisenbahn« (1888).

**Annenorden, Sankt,** in der Reihenfolge der Orden des ehemal. Kaiserreichs Rußland der fünfte, gestiftet 1735. Vier Klassen und eine angegliederte Denkmünze. Kreuz von rotem Schmelze mit dem Bilde der heil. Anna in der Mitte; achtstrahliger Bruststern mit rotem Kreuz in der Mitte, darum die Inschrift: »Amantibus justitiam, pietatem, fidem« (»Denen, die Gerechtigkeit, Frömmigkeit, Treue lieben«). Band: dunkelrot, gelb gerändert.

St. Annenorden, Rußland.

**Annerstedt,** Claes, schwed. Geschichtsforscher, * 7. Juni 1839 Upsala, das. 1883—1904 Dir. der Univ.-Bibl., veröffentlichte: »Grundläggningen af svenska väldet i Livland« (1868; preisgekrönt), »Scriptores rerum Suecicarum medii aevi«, Bd. 3 (1876), »Upsala Universitetsbiblioteks historia intill år 1702« (1895), »Om samhällsklasser och lefnadssätt under förra hälften af 1600-talet« (1896), »Olaus Martini« (1904), »Fältmarskalken grefve Magn. Stenbock« (1906) u. a. Sein meisterhaftes Hauptwerk ist »Upsala Universitets historia 1477—1792« (1877—1914, 5 Bde. und 5 Aktenbde.)

**Anneslehbai** (spr. ännßli-, Adulis- oder Zulabai), Bucht des Roten Meeres, südlich von Massaua.

**Annex** (Annexum, lat.), Anhängsel, Zubehör; Annexe, die außer dem Hauptorte zu einer Gemeinde gehörenden Dörfer, Weiler, Höfe u. dgl.

**Annexion** (lat., »Anknüpfung«, Annektierung), Verbindung eines bisher fremden Gebiets mit einem Staatsganzen und rechtliche Einverleibung in dieses. Der Ausdruck A. wurde bes. durch Napoleon III. gebräuchlich, der 1860 Savoyen annektierte. Von der größten Bedeutung sind die von Preußen durch die Ges. vom 20. Sept. bzw. 24. Dez. 1866 vollzogenen Annexionen des Königreichs Hannover, des Kurfürstentums Hessen, des Herzogtums Nassau, der Freien Stadt Frankfurt a. M. bzw. der Herzogtümer Schleswig und Holstein. Dagegen war die Einverleibung Elsaß-Lothringens 1871 keine eigentliche A., sondern eine Rückeroberung und Wiedervereinigung mit dem Deutschen Reich. — Annexionismus, Einverleibungswut. — Annexionisten, s. Defaitisten.

**Annfield Plain** (spr. änfild plēn), Stadtgemeinde in der engl. Grafschaft Durham, (1921) 16531 Ew., südwestlich von Gateshead, hat Kohlengruben.

**anni currentis** (lat., abgek.: a. c.), des laufenden Jahres; a. futuri, des kommenden Jahres; a. praesentis, des gegenwärtigen, a. praeteriti, des verflossenen Jahres.

**Annihilator,** s. Feuerlöscher.

**Annihilieren** (lat.), zunichte machen; für nichtig erklären; Annihilation, Nichtigkeitserklärung.

**Anniston** (spr. änißt'n), Stadt im nordamer. Staat Alabama, 10000 Ew., in den südlichen Appalachen, hat Eisengruben, Baumwoll-, Teppich- und Eisenbahnwagenfabriken.

**Anniversarien** (lat.), jährlich wiederkehrende Gedenktage, in der kath. Kirche die durch Seelenmessen begangenen Gedächtnisse der Verstorbenen.

**Anniviers,** Val d' (spr. wāl, -wiē, lat. Annivesium, deutsch Eifisch), schmales Tal im schweiz. Kanton Wallis, waldreich, 30 km lang, mit reichem Wechsel von lieblichen Matten und wildester Alpennatur. Vom Hintergrund der Quelltäler kommen der Moming-, Zinal- und Moirygletscher, deren Abfluß, die Usenz oder Navigenze, in die Rhone mündet. Das Tal hat fünf Gemeinden mit 1500 katholischen, französisch sprechenden Einwohnern. *Lit.:* J. Jegerlehner, Das Val d'A. usw. (1904).

**anno** (lat.), im Jahr; a. currente, im laufenden Jahre; a. praeterito, im verflossenen Jahre; a. ante (post) Christum natum, im Jahre vor (nach) Christi Geburt; a. Domini (A. D.), im Jahre des Herrn; a. ab urbe condita, im Jahre nach Roms Gründung; a. incarnationis, im Jahre der Menschwerdung; a. regni, im Jahre der Regierung.

**Anno II.,** der Heilige, Erzbischof von Köln (seit 1056), † 4. Dez. 1075, aus schwäbischem Adelsgeschlecht, bemächtigte sich als einstiger Ratgeber Kaiser Heinrichs III. im Mai 1062 in Kaiserswerth dessen minderjährigen Sohnes Heinrichs IV. und führte in dessen Namen die Reichsregierung, die ihm Erzbischof Adalbert von Bremen (s. Adalbert 2) 1064—66 streitig machte. Ende 1072 verließ er den Hof, suchte während des Sachsenkriegs den Frieden zu vermitteln und wurde 1183 von Papst Lucius III. kanonisiert. Nach seinem Tod erschien »Der Lobgesang auf den heiligen A.« (s. Annolied). *Lit.:* Lindner, A. II., der Heilige, Erzbischof von Köln (1869).

**Annobom** (Annabon, Gutjahr), die südwestlichste und kleinste Guineainsel, 17 qkm, 1400 Ew. (Neger und Negermischlinge), mit Landungsplatz San Antonio da Praia, vulkanisch (Pico de Fogo 655 m, mit Kratersee), waldreich, fruchtbar u. gesund. — A., 1471 von den Portugiesen zu Neujahr (daher ihr portug. Name A., »Gut Jahr«) entdeckt u. 1777/78 an Spanien abgetreten, wird von Fernando Póo aus verwaltet.

**Annolied,** mhd. Lobgedicht auf den heiligen Anno II., Erzbischof von Köln, in 876 Versen mit geschichtlicher Einleitung, bald nach 1105 wahrscheinlich von einem Mönche des Klosters Siegburg verfaßt. In Breslau entdeckt, wurde das Gedicht, dessen Handschrift verloren ist, zuerst herausgegeben von M. Opitz (1639), zuletzt von Rödiger in den »Monumenta Germ. histor., Deutsche Chroniken« I (1895).

**Annona** (lat.), bei den Römern »Jahresertrag«, bes. an Getreide, dann das zum Unterhalt der Heere und der Bevölkerung vom Staate, später hauptsächlich auf Kosten des Fiskus, bes. aus den überseeischen Provinzen beschaffte Getreide, das teils billig verkauft, teils an Bedürftige unentgeltlich verteilt wurde. Seit Augustus bildete die cura annonae (die Versorgung mit Getreide) eins der höchsten Ämter. — Als Personifikation der Getreidezufuhr erscheint A. auf Münzen der römischen Kaiserzeit als weibliche Gestalt mit Füllhorn, Ähren, Steuerruder oder Anker, auch mit Getreidemaß (Modius) oder Schiff zu ihren Füßen.

**Annonay** (spr. -nä), alte Stadt im franz. Dep. Ardèche, Arr. Tournon, (1921) 15032 Ew., auf einem Hügel, am Zusammenfluß der Cance und Déôme und an der Lyoner Bahn, hat gotische Kirche, Seidenraupenzucht, Weißgerberei, Papier-, Tuch-, Seiden-, Baumwoll- und Handschuhfabrikation.

**Annonce** (franz., spr. -nongße, »Anzeige«), Bekanntmachung in Zeitungen und Zeitschriften, s. Anzeigenwesen. — Annoncenbureau, Geschäft, das den Verkehr zwischen Zeitung und inserierendem Publikum (bes. Großinstituten) vermittelt, gibt Auskunft über die Wahl der Anzeigenblätter, Ratschläge für wirkungsvolle Abfassung und Kostenanschläge. Den Annoncenbureaus ist wesentlich mit der Aufschwung

des Anzeigenwesens in Deutschland zu danken. Häufig pachten Annoncenbureaus auch den gesamten Anzeigenteil größerer Zeitungen, worin die Gefahr liegt, daß sie auch Einfluß auf deren politische Haltung gewinnen, wie das älteste Institut dieser Art, das A. von Havas in Paris. Die bekanntesten deutschen Annoncenbureaus sind: Rud. Mosse in Berlin (seit 1867), Haasenstein und Vogler (gegr. 1855 in Hamburg, jetzt Berlin), G. L. Daube in Frankfurt a. M. (1864) und der Invalidendank, die in allen größern Städten Zweigstellen, in kleinern Vertreter haben, in vielen Städten auch das Anschlagwesen mit versehen. Die letztgenannten drei sind seit Jan. 1920 zur »Ala« (Vereinigte Allg. Anzeigengesellschaft) zusammengeschlossen. — Annoncensteuer, s. Anzeigenwesen.

**Anno santo** (ital.), s. Jubeljahr.

**Annotation** (lat.), Aufzeichnung, Vermerk.

**Annuario Pontificio** (ital., spr. -tschō), amtliches Handbuch der römischen Kurie, seit 1912 in Fortsetzung der nichtamtlichen Gerarchia cattolica.

**Annuarium** (lat.), Kalender.

**Annuelle Pflanzen**, s. Einjährige Pflanzen.

**Annuität** (lat.), eine zur Tilgung einer Schuld vereinbarte, an eine im voraus bestimmte Zeit gebundene jährliche Zahlung (Zeitrente im Gegensatz zur Leibrente); in England (annuity, spr. änjūiti) ein binnen 49 oder 99 Jahren zu tilgendes Wertpapier. — Im Hypothekenwesen der prozentuale Zuschlag zur Jahresverzinsung, durch den die Amortisation (s. d.) erfolgt.

**Annuitätendarlehen**, s. Darlehen.

**Annularia**, vorweltliche Pflanzengattung aus der Klasse der Equisetinen (s. d. und Steinkohlenflora).

**Annulaten**, Klasse der Würmer, s. Ringelwürmer.

**Annullieren** (lat.), für null und nichtig erklären; Annullation, Nichtigkeitserklärung. — Annullierung, Ungültigkeitserklärung von Schuldscheinen von seiten des Staates, gleichbedeutend mit Staatsbankerott; s. auch Schuldenwesen.

**Annulus** (lat.), Ring; A. piscatorius oder piscatoris (Fischerring), Geheimsiegel des Papstes, das den Apostel Petrus, im Kahne sitzend, mit dem Namen des regierenden Papstes als Umschrift darstellt.

**Annunciatio** (lat.), Verkündigung, bes. Mariä; s. Marienfeste.

**Annunziaten**, 1) Büßerinnenorden, 1501 von der heiligen Johanna von Valois, verstoßenen Gemahlin Ludwigs XII. von Frankreich, gegründet, ist nur noch in Belgien vertreten. — 2) Frauenkongregation, 1602 von Maria Vittoria Fornari gegründet, 1604 bestätigt, wird nach der Farbe des Gewandes himmelblaue (celeste) oder veilchenblaue (turchine) genannt.

Annunziatenorden.

**Annunziatenorden** (ital. Ordine supremo dell'Annunziata), urspr. savoyischer, jetzt der höchste Orden des Königreichs Italien, gestiftet 1362 als »Orden vom Halsband«, 1518 der »Verkündigung« Mariä geweiht und danach benannt. Eine Klasse. Die Ritter führen den Titel »Exzellenz«, und der König nennt sie Vetter (cugino). Abzeichen: Darstellung der Verkündigung in Gold, umgeben von goldnen Liebesknoten, getragen an goldner Kette. Goldner Bruststern in Form einer flammenden Sonne, in der Mitte die Verkündigung, umgeben von den Buchstaben des savoyischen Wahlspruchs: »F. E. R. T.« (»Fortitudo ejus Rhodum tenuit« oder »frappez, entrez, rompez tout« od. »foemina erit ruina tua« od. »foedere et religione tenemur« oder »fertque refertque« [aus der »Äneis« VI, 437]). Band: himmelblau.

**Annunzio**, Gabriele d' (nicht Rapagnetta), seit 1924 Principe von Monte Nevoso, ital. Dichter, * 12. März 1864 Pescara, zeigt, als Mensch viel umstritten, als Künstler bewundernswert, in seinen Werken lyrische Stimmung, Reichtum an Bildern, ein Heidentum, das mehr an die Renaissance als an die Antike erinnert, einen von Sinnlichkeit durchzitterten Mystizismus, einen Pessimismus nach der Art Schopenhauers, einen heroisch-egoistischen Individualismus und einen bewunderungswerten Sinn für Schönheit und Form, dem man den Einfluß von Baudelaire, Verlaine, Barrès, Huysmans, Schopenhauer, Wagner, Dostojewski, Nietzsche, Tolstoi anmerkt. Von seinen Werken sind zu nennen die Gedichtsammlungen: »Primo vere« (1879), »Canto novo« (1882), »Isaotta Guttadàuro ed altre poesie« (1886), »L'Isotteo e la Chimera« (1890), »Elegie romane« (1892), »Poema paradisiaco«, »Odi navali« (1893), »Le Laudi« (1903—1912, 4 Bde.); die Novellen: »Terra vergine« (1882); die Romane: »Il Piacere« (1889), »L'Innocente« (1892), »Il trionfo della morte« (1894), »Le vergini delle rocce» (1895), »Il fuoco« (1900), »Forse che si, forse che no« (1910); die Bühnenwerke: »La città morta« (1898), »Il sogno d'un tramonto d'autunno« (1898), »Gioconda« (1899), »Francesca da Rimini« (1902), »La figlia di Jorio« (1904), »La fiaccola sotto il moggio« (1905), »La nave« (1908), »La Pisanella« (1914), »Per la piu grande Italia« (1915), »La Lede senze cigno« (1916), »La Beffa di Buccari« (1918), »Notturno« (1921), »Per l'Italia degli Italiani« (1923). Viele Werke sind ins Deutsche übersetzt. — Über seine polit. Rolle s. Fiume und Italien (Geschichte). *Lit.:* Borgese, G. d'A. (1909); Giargiulo, G. d'A. (1912); Tonelli, La tragedia di G. d'A. (1914); Voßler, Ital. Lit. der Gegenwart (1914); Croce, La letteratura della Nuova Italia, Bd. 4 (2. Aufl. 1922); Bruers, Il »sublimale« nell' opera di G. d'A. (1915); Donati-Peltèni, D'A. e Wagner (1923); Palmieri, Crociere Barbare (1923).

**Annus** (lat.), Jahr. A. carentiae, Karenzjahr, Jahr, für das einem Beamten sein Einkommen ganz oder teilweise entzogen wird, bzw. für das ein Kanoniker auf sein Einkommen zugunsten des Kirchenärars, des Papstes usw. verzichtet. A. civilis, bürgerliches Jahr. A. communis, gemeines Jahr. A. confusionis, »Jahr der Verwirrung«, das Jahr 46 v. Chr., in das Cäsar bei Einführung des Julianischen Kalenders noch drei Monate einschaltete. A. decretorius, das Normaljahr 1624, nach dessen Besitzstand sich gemäß den Bestimmungen des Westfälischen Friedens die religiösen Verhältnisse der Katholiken und Protestanten in den deutschen Territorien richteten. A. deservitus, die Früchte des letzten Dienstjahres, die von einem Geistlichen bis zu seinem Tod verdient, aber noch nicht eingenommen waren und seinen Erben zufallen. A. discretionis, Unterscheidungsjahr, Alter der religiösen Selbstbestimmungsfähigkeit. A. ecclesiasticus, Kirchenjahr. A. gratiae, Gnadenjahr. A. intercalaris (bissextilis), Schaltjahr. A. luctus, Trauerjahr. A. magnus, »großes Jahr«, aus dem Sonnen- und Mondzyklus kombiniert.

**Annuum** (lat.), jährlicher Beitrag, Jahrgeld.

**Annweiler**, Stadt und Sommerfrische in der bayr. Rheinpfalz, (1919) 3874 Ew. (etwas über die Hälfte ev.), im Queichtal der Hardt, 235 m ü. M., an der Bahn Landau-Zweibrücken, hat AG., Forstamt, rege

Industrie (Emaillierwerk, Maßstab-, Papierfabrikation, Steinbrüche) und Weinbau. In der Nähe liegt Schloßruine **Trifels** (s. d.) — A., seit 1219 Stadt, gehörte dem Reich, wurde 1330 von Kaiser Ludwig an Kurpfalz verpfändet und ging an Pfalz-Zweibrücken über. Nach A. nannte sich **Markward**, Truchseß von A. († Sept. 1202), ein Freund Kaiser Friedrichs I. und Erzieher Heinrichs VI., der ihn 1195 zum Statthalter in Ancona, der Romagna und in Ravenna bestellte.

**Anoa,** Gemsbüffel, s. Büffel.

**Anoblieren** (franz.), adeln; Anoblissement (spr. -ßmang), Erhebung in den Adelsstand.

**Anode** (griech.), der mit dem positiven Pol der Stromquelle verbundene Teil eines elektrischen Apparats. **Anodenbatterie, -strom,** s. Kathodenröhre. **Anodenstrahlen,** s. Elektrische Entladungen.

**Anodonta,** Teichmuschel (s. d.).

**Anogeissus** *Wall.*, Gattung der Kombretazeen, regengrüne Steppenbäume mit hartem Holz, Blüten in kugelrunden Köpfchen und flachen, langgeschnäbelten Früchten mit zwei breiten, flügelartigen Kanten. Fünf Arten im tropischen Afrika und Asien. Von A. latifolia *Wall.* in Vorderindien dienen die Blätter zum Gerben von Ziegenfellen.

**Anogen** (griech.), von unten nach oben hin entstanden, z. B. Absätze und Veränderungen im Gestein, die durch aufsteigende Dämpfe oder Lösungen und durch Erwärmung von unten erfolgt sind. Die von oben nach unten, unter dem Einfluß der Atmosphärilien, bes. des Sauerstoffs, des Wassers und der Kohlensäure, erfolgten Umwandlungen nennt man **katogen.**

**Anogon,** organische Jodquecksilberverbindung, dient zu Einspritzungen gegen Syphilis.

**Anolis,** Eidechsengattung, s. Leguane.

**Anomal** (griech.), regelwidrig; s. Anomalie.

**Anomala,** (in der Flexion) unregelmäßige Wörter.

**Anomale Dispersion,** s. Farbenzerstreuung.

**Anomalie** (griech.), Abweichung von der Regel, dem Normalen, in bezug auf äußere oder innere Merkmale, körperliche oder geistige Eigenschaften wie deren Entwicklungsverlauf; daher **anomal** (fälschlich »anormal«) svw. **abnorm,** vom Regelrechten abweichend. Die Ursache der A. kann in innern und äußern Einwirkungen gesucht werden. **Anomalien der Konstitution,** Abweichungen von der normalen (durchschnittlichen) Körperverfassung einer Rasse; vgl. Entartung und Konstitution. — In der **Astronomie** bezeichnet man mit A. den Winkelabstand eines Planeten oder Kometen von seiner Sonnennähe; vgl. Bahn. — In der **Meteorologie:** Abweichung vom vieljährigen Durchschnitt; vgl. Isanomalen.

Frucht von Anona muricata (Durchschnitt).

**Anomalistisch,** s. Jahr.

**Anomaluridae,** Nagetiere, s. Dornschwanzhörnchen.

**Anomia,** Muschelgattung, s. Zwiebelmuschel.

**Anomit,** Mineral, s. Glimmer.

**Anomma,** Treiberameise, s. Ameisen (Sp. 467).

**Anomodonten,** Unterordnung der Theromorpha (s. d.).

**Anona** *Adans.* (**Flaschenbaum**), Gattung der Anonazeen, Gehölze mit großen Blättern und Blüten und bis 2 kg schweren, äußerlich beschuppten, z. T. sehr wohlschmeckenden Früchten. Etwa 60 Arten im tropischen Amerika heimisch; sie werden als Obst in allen Tropen kultiviert. A. cherimolia *Mill.* (**Cherimoya**), A. squamosa *L.* (**Athe, Zucker-** oder **Zimtäpfel**) und A. muricata *L.* (Abb.), erstere auch im Mittelmeergebiet.

**Anonazeen** (**Flaschenbäume**), tropische dikotyle, etwa 800 Arten umfassende Familie aus der Ordnung der Polycarpicae, Bäume mit einfachen Blättern, grünen oder braunen Blüten und Samen mit zerklüftetem Endosperm. [Rio (s. d.).

**Anonimo Modenese,** Deckname für **Ercole del**

**Anonym** (griech., »namenlos«) sind Schriftwerke, deren Verfasser (**Anonymus**) sich nicht genannt hat. Für das politisch-journalistische Fach ist die **Anonymität** Regel, doch in neuerer Zeit von verschiedenen Regierungen beschränkt oder aufgehoben worden, z. B. in Frankreich durch Gesetz vom 16. Juli 1850 für Artikel politischen, philosophischen und religiösen Inhalts. Auch hat die literarische Sitte selbst in neuester Zeit die Anonymität eingeschränkt. Sowohl bei anonymen wie bei pseudonymen (mit falschem Namen gezeichneten; s. Pseudonym) Werken ist der Herausgeber, falls aber ein solcher nicht angegeben ist, der Verleger berechtigt, die Rechte des Urhebers wahrzunehmen. Der Schutz des Urheberrechts endigt mit dem Ablauf von 30 Jahren seit der Veröffentlichung. Wird jedoch der Name binnen dieser Frist (z. B. bei einem Neudruck, Neuaufführung) angegeben oder von dem Berechtigten zur Eintragung in die bei dem Stadtrat zu Leipzig geführte **Eintragsrolle** angemeldet, so endigt der Schutz des Urheberrechts erst, wenn seit dem Tod des Urhebers 30 Jahre und außerdem seit der ersten Veröffentlichung des Werkes 10 Jahre abgelaufen sind (§ 7, 31 Liter. Urheberrechtsgesetz). Vgl. Nebenluftausgaben. — Die Kenntnis der anonymen und **pseudonymen** Schriften macht einen eignen Zweig der Bibliographie aus. Die wichtigsten Nachweise für Deutschland bieten: **Weller,** Lexicon pseudonymorum. Wb. der Pseudonymen aller Zeiten und Völker (2. Aufl. 1886) und bes. das von der Ges. der Bibliophilen herausgegebene »Deutsche Anonymenlexikon«, bearbeitet von Michael Holzmann und Hanns Bohatta, Bd. 1—6 (1902—11); für Frankreich: **Quérard,** Les supercheries littéraires dévoilées (2. Aufl. von Brunet 1869—71, 3 Bde.); **Barbier,** Dictionnaire des ouvrages anonymes et pseud. (3. Aufl. 1872—79, 4 Bde.; Suppl. von Brunet, 1889); für Italien: **Melzi,** Dizionario di opere anonime e pseudonime di scrittori italiani (1848—59, 3 Bde.; »Appendice« von Passano 1887); für England: **Halkett u. Laing,** Dictionary of the anonymous and pseudonymous literature of Great Britain (1881—88, 4 Bde); für das Mittelalter: **Franklin,** Dictionnaire des noms, surnoms et pseud. latins de l'histoire littéraire du moyen-âge (1875).

**Anonyma** (griechisch), 1) Arteria a., »unbenannte Schlagader«, aus dem Aortenbogen entspringende Schlagader; 2) Vena a., »unbenannte Blutader«, entsteht aus der Schlüsselbein- und der Drosselblutader.

**Anonyme Gesellschaft,** svw. Aktiengesellschaft, bes. im franz., ital. und span. Handelsrecht.

**Anonymus Belae regis Notarius** (»der Anonymus«), ein unbekannter Notar des ungar. Königs Béla III. oder IV., verfaßte eine unzuverlässige Urgeschichte der Ungarn bis auf Herzog Taksony.

**Anopheles,** Mücke, s. Malaria und Stechmücken.

**Anophthalmus** (griech.), Fehlen des Augapfels; wenn angeboren, dann oft doppelseitig.

**Anopisthographische Drucke,** Drucke, bei denen nur eine Seite des Blattes bedruckt ist, wie die Blätter im Altertum fast ausnahmslos nur auf einer Seite beschrieben wurden; opisthographisch heißen Handschriften, die beiderseitig beschrieben sind.

**Anoplotheriidae,** Familie ausgestorbener Paarhufer (s. d.) aus dem Eozän und Oligozän Europas, raubtierähnlich, mit bunoselenodonten Backzähnen, langem Schwanz und krallenähnlichen Zehenendknochen. Der Hinterfuß hatte drei, der Vorderfuß fünf Zehen mit rudimentärer fünfter. Anoplotherium, von der Größe einer Hirschkuh, war wohl ein Wassertier mit Schwimmhäuten.

**Anorchie** (griech.), ein- oder doppelseitiger Hodenmangel.

**Anorexie** (grch.), Appetitmangel, s. Magenkrankheiten.

**Anorganisch** (griech.), unorganisch, d. h. ohne Organe, Sammelbezeichnung für alle Naturkörper, die sich nicht in die Erscheinungen der lebenden Natur reihen, sondern nur den physikalisch-chemischen Gesetzen der unbelebten Natur unterworfen und nur durch diese gebildet worden sind. In letzterm Sinne spricht man von anorganischen chemischen Verbindungen usw. S. Organ.

**Anorganische Säuren,** in der chemischen Technik bes. Schwefel-, Salz- und Salpetersäure.

**Anorganographie** (Anorganologie, griech.), im Gegensatz zur Biologie (s. d.) die Wissenschaft von den anorganischen Körpern, ihre systematische Beschreibung (Physiographie), einerlei, ob sie Naturprodukte (Mineralien) sind oder künstlich im Laboratorium dargestellt werden. *Lit.:* Knop, System der A. (1876).

**Anormal,** Falschbildung für abnorm, s. Anomalie.

**Anorthit,** Mineral, s. Feldspat.

**Anorthoklas,** Mineral, s. Feldspat.

**Anorthosit,** wesentlich aus Anorthit bestehendes gabbroähnliches Gestein, in Kanada, New York, auch im südwestl. Norwegen (hier Labradorfels genannt).

**Anorthoskop** (griech.), Vorrichtung zur Erzielung optischer Täuschungen, bei der rotierende, verzerrte Figuren, durch einen ebenfalls rotierenden Ausschnitt betrachtet, regelmäßig erscheinen.

**Änos,** äolische, schon von Homer erwähnte Kolonie in Thrazien an der Mündung des Hebros. S. Enos.

**Anosmie** (griech.), s. Geruchlosigkeit.

**Anotto** (Anatto), Pflanzenfarbstoff, s. Orlean.

**Anoxybiose** (griech.), das Leben ohne Sauerstoff, sow. Anaerobiose.

**Anpaarung,** Paarung des Bastards mit einem Tier einer der Urrassen.

**Anpassung** (lat. adaptatio), bei Lebewesen die den Reizen der Umwelt entsprechende, zweckmäßige, d. h. ihnen förderliche Gestaltung des Körperbaues und der Lebenstätigkeit; A. bezeichnet sowohl den Vorgang als auch das Ergebnis dieses Vorganges (Angepaßtheit, angepaßtes Organ). Sie erfolgt unmittelbar (Personalanpassung) oder im Laufe der Generationen (Artanpassung). Unter direkter A. versteht man die unmittelbar durch die veränderte Lebensweise herbeigeführte Veränderung der Organisation, z. B. Vermehrung des Blutfarbstoffs beim Aufenthalt in dünner Luft (Hochgebirge). Die funktionelle A., bei der ein stärker in Anspruch genommenes Organ gekräftigt, ein außer Gebrauch gesetztes bis zur Verkümmerung geschwächt wird, beruht darauf, daß jedes Organ wesentlich nur in seiner Funktion lebt und daher durch stärkere Inanspruchnahme reicher ernährt wird, während unbenutzte Organe ein Scheinleben führen und endlich zugrunde gehen. Durch Nichtgebrauch schwinden Teile, z. B. die Augen der Höhlentiere, die Bewegungs- und Sinnesorgane der festwachsenden oder schmarotzenden Tiere dahin. Für die Lebenserhaltung vorteilhafte Organänderungen nennt man adaptive, zum Aussterben führende inadaptive. Nach Darwin lassen sich viele Abänderungen der Lebewesen am ehesten bei Annahme einer indirekten A. durch natürliche Zuchtwahl erklären; sie besagt, daß von den innerhalb des je nach der Art verschiedenen Spielraums (der angeborenen oder potentiellen Variationsbreite) nach den verschiedensten Richtungen abändernden Organismen einzelne den für die Art (z. B. durch Auswanderung, Klimawechsel, menschliche Kultur) veränderten Lebensbedingungen besser standhalten können als andre. Direkte wie indirekte A. wirken im Laufe der Generationen, solange die höchste, den neuen Bedingungen entsprechende Zweckmäßigkeit nicht erreicht ist, akkumulativ (anhäufend, akkumulative A.), und somit fortschreitend (progressive A.), aber nur dann, wenn diese Bedingungen sich nicht ändern und das Erreichte vererbt wird. Die Lehre von der Umbildung der Arten infolge direkter A. hat in neuerer Zeit namentlich in der Form des Neolamarckismus viele Anhänger gewonnen, bes. auf botanischem und paläontologischem Gebiet. Anderseits leugnet z. B. Detto das Vorkommen direkter A. ganz. Nach Weismann und seiner Schule sollen die durch äußere Einflüsse unmittelbar erzeugten Abänderungen nicht erblich sein (vgl. Erblichkeit), sondern nur die durch Keimvariation entstandenen, wonach die A. ausschließlich durch Zuchtwahl zustande käme. Indes gibt es zahlreiche Beispiele von direkt durch bestimmte Änderungen der Umgebung (z. B. Salzentziehung bei Meerestieren) entstehenden Anpassungen. Neuerdings hat man die Frage nach der Erblichkeit erworbener Eigenschaften experimentell geprüft: man hat z. B. bei Schmetterlingen und Käfern (Standfuß, Fischer, Schröder) durch Einwirkung von Wärme oder Kälte, bei Salamandern durch erhöhte Feuchtigkeit oder Trockenheit sowohl Änderungen des Körpers (Kammerer) als auch der Instinkte (Schröder) erzielt und hat Reptilien auch durch direkte zwangsweise Beeinflussung geändert. Es hat sich aber nur bisweilen gezeigt, daß die Eigenschaften im Laufe von einigen Generationen sich zunehmend ausbildeten oder daß die A. von einer spätern Generation, die wieder unter normalen Bedingungen aufgezogen wurde, beibehalten wurde. Der Versuch, diese Erscheinungen als die Folge einer unbeabsichtigten Zuchtwahl zu deuten, dürfte wenig überzeugendes haben. Mitunter kann die A. auf das eine Geschlecht, dem sie allein von Nutzen erscheint, beschränkt sein (geschlechtliche A.), z. B. die Pollensammelapparate mancher Bienen. Auch kommt bei Tieren und Pflanzen, die in Symbiose oder Wechselbeziehungen leben, oft eine gegenseitige A. vor. *Lit.:* Roux, Der Kampf der Teile im Organismus (1881); Lang, Über den Einfluß der festsitzenden Lebensweise auf die Tiere (1888); Przibram, Experimentelle Zoologie (1910); Kammerer, Beweise für die Vererbung erworbener Eigenschaften (1910); Hertwig, Das Werden der Organismen (1918); Goldschmidt, Einführung in die Vererbungswissenschaft (1920).

**Anping,** Hafen auf Formosa, s. Taiwan.

**Anplatten,** s. Veredelung.

**Anquetil** (spr. angk'tīl), 1) Louis Pierre, franz. Geschichtsschreiber, * 21. Jan. 1723 Paris, † 6. Sept. 1806, Pfarrer in La Villette bei Paris, während der Schreckenszeit 1793—94 eingekerkert, unter Napoleon I. im Min. des Auswärtigen, schrieb: »Histoire

de Reims« (1756—57, 3 Bde.), »Histoire de France depuis les Gaules jusqu'à la fin de la monarchie« (1805; n. Ausg., fortgeſ. v. Baude, 1876—79, 11 Bde.).

2) Abraham Hyacinthe A.-Duperron (ſpr. dü-pērong), Bruder des vorigen, Begründer des Studiums der zoroaſtriſchen Religion, * 7. Dez. 1731 Paris, † daſ. 18. Jan. 1805, wurde nach längern Forſchungsreiſen unter den Parſen Dolmetſch der orientaliſchen Sprachen bei der Kgl. Bibliothek in Paris. Sein Hauptwerk »Zend-Avesta, ouvrage de Zoroastre« (1769 ff.; deutſch von Kleuker 1776 ff.) machte als die erſte Überſetzung dieſes Religionsbuchs großes Aufſehen. Verdienſtlich iſt auch ſeine lat. Überſetzung (»Oupnek'hat«, Straßb. 1801 f.) einer 1657 verfaßten perſiſchen Übertragung der wichtigſten indiſchen »Upaniſhads«.

**Anquicken**, Erze zum Amalgamieren einzelner Beſtandteile mit Queckſilber verſetzen.

**Anrath**, Dorf im preuß. Regbez. Düſſeldorf, Landkr. Krefeld, (1919) 5014 Ew., an der Bahn München-Gladbach-Krefeld, hat Textilinduſtrie.

**Anraum**, ſvw. Rauhreif.

**Anrecht** (franz. Abonnement), Vorausbezahlung für den Genuß einer Sache gegen Verringerung des gewöhnlichen Preiſes, beſ. beim Theater, bei Straßenbahnen, Büchervorleihern, beim Mittagstiſch. Anrechtsinhaber (Abonnent) heißt, wer ſich ein A. geſichert (abonniert) hat. Erklärt die Theaterleitung für einzelne Fälle die Anrechtsinhaber ihrer Rechte für verluſtig, ſo tritt aufgehobenes A. (abonnement suspendu) ein.

**Anrede.** Urſprünglich war es Sitte, bei Anreden die zweite Perſon der Einzahl, im Deutſchen Du zu gebrauchen (Duzen). Seit dem 4. Jh. n. Chr. verwendete man im röm. Reich Höherſtehenden gegenüber einen ſchmeichelhaften Ausdruck mit dem Zeitwort in der dritten Perſon der Einzahl, ſeit dem 8. Jh. in Weſteuropa die zweite Perſon der Mehrzahl (Ihrzen), während »Du« vom Höhern dem Niedern gegenüber angewendet wurde. Im 15. Jh. drang die ſpätrömiſche (byzantiniſche) Sitte der A. mit einem ehrenden Hauptwort ein. Kaiſer Karl V. ließ ſich zuerſt »Majeſtät« anreden. Dann wurde die A. in der dritten Perſon der Einzahl (Erzen und Siezen) und gegen Ende des 17. Jh. in der dritten Perſon der Mehrzahl (Siezen) in der vornehmen Welt üblich. Man hatte vier Anreden: Du, Ihr, Er (Sie), Sie; Höhergeſtellten, auch den Eltern gegenüber wurde nur die letzte angewendet. Seit Ende des 18. Jh. verſchwanden Ihr und Er (Sie), und heute duzen ſich Verwandte und ſonſt Näherſtehende, ſiezen ſich alle übrigen Leute. Die Quäker duzen jedermann; ebenſo iſt das Duzen dichteriſche Freiheit. — In Frankreich ſind nur Anreden in der zweiten Perſon üblich (vous, im engſten Kreiſe auch tu). England hat ausſchließlich die A. you, nur in Gebeten und Gedichten thou. Italien, Spanien und Portugal haben dagegen die dritte Perſon der Einzahl allgemein, die zweite der Ein- und Mehrzahl nur in vertraulicher Rede. Das Schwediſche vermeidet möglichſt das etwas unhöfliche Ni (Sie) und kleidet die A. dafür in die 3. Perſon (unter Beifügung des Titels uſw.); das Duzen (A. du) iſt ſehr verbreitet. Die A. Ihr heißt im Schwediſchen I, ebenſo im Däniſchen, das außerdem die Anredeformen du und De (du und Sie) kennt. Beide Sprachen ſetzen zu der A. der Mehrzahl die zeitwörtliche Einzahl. Neugriechen und Slawen gebrauchen Ihr; nur die Polen duzen ſich und ſprechen in dritter Perſon mit Höhergeſtellten. — Briefanredeformen ſind »Hochgeboren« für Grafen, »Hoch- und Wohlgeboren« für Freiherren, »Hochwohlgeboren« für andre Adlige, Offiziere, höhere Beamte u. dgl., »Wohlgeboren« für alle übrigen Geſellſchaftsklaſſen, »Hochwürden«, »Hochehrwürden« und »Ehrwürden« für Geiſtliche verſchiedenen Ranges. In der brieflichen A. werden dieſe Formen mit »Ew.« (Euer) verſehen, auf Briefumſchlägen mit »Sr.« (Seiner), oder »J.« (Ihrer). Vgl. Titel.

**Anreicherung**, ſ. Aufbereitung (der Erze).

**Anreim**, ſvw. Alliteration.

**Anreißen**, im Forſtweſen Bezeichnen zu fällender Bäume mit dem Baumreißer.

**Anreißer**, jemand, der, vor Geſchäftsläden aufgeſtellt, Käufer anlocken ſoll; im Bankweſen: Verleiter zu Unternehmungen in Wertpapieren.

**Anreiten**, 1) beim Reiten mit ſeinem Pferde gegen einen andern Reiter anſtoßen, iſt beim Rennen ſtrafbar. — 2) Erſte Dreſſur eines jungen Reitpferdes.

**Anrep**, Gabriel, ſchwed. Genealog, * 4. Dez. 1821 Leckeberga, † 12. März 1907 Stockholm, aus adligem Geſchlecht, veröffentlichte: »Sveriges ridderskaps och adels kalender« (1854, 27. Jahrg. 1903), »Svenska slägtboken« (1871—82, 3 Bde.). Sein Hauptwerk »Svenska adelns ättartaflor« (1858—64, 4 Bde.; Regiſter von Bergſtröm, 1888) iſt trotz vieler Irrtümer noch unentbehrlich.

**Anriß**, ſ. Rudern.

**Anromainyu**, ſvw. Ahriman.

**Anrüchigkeit**, im allgemeinen übler Ruf; im Rechtsſinn: Unehrlichkeit, früher Schmälerung der bürgerlichen Ehre und der Rechtsfähigkeit infolge gewiſſer Eigenſchaften, z. B. unehelicher Geburt oder gewiſſer Gewerbe (Abdecker, Henker, Mietskämpfer, fahrendes Volk). Die A. bewirkte Ausſchließung von Zünften und Korporationen, von der Prieſterweihe und vom Lehnserwerb; ſie konnte durch Ehrhaftmachung durch den Landesherrn aufgehoben werden. Neben dieſer A. im eigentlichen ſteht die A. im weitern Sinn (Verächtlichmachung, lat. turpitudo, Beſcholtenheit), als Folge der Verurteilung durch die öffentliche Meinung wegen unſittlicher Lebensführung, die beſ. Luſtdirnen, Kupplern u. dgl. anhaftet und verminderte Glaubwürdigkeit, Unfähigkeit zur Ausübung gewiſſer Berufsarten, zur Übernahme einer Vormundſchaft u. dgl. zur Folge hatte. Jetzt iſt die A. beſeitigt. Doch iſt nach § 1568 BGB. ehrloſer oder unſittlicher Lebenswandel Eheſcheidungsgrund und berechtigt nach § 2333, Nr. 5 zur völligen Enterbung. § 123, Nr. 2 Gew.-O. beſtimmt, daß wegen liederlichen Lebenswandels Geſellen und Gehilfen jederzeit ohne Kündigung entlaſſen werden können. *Lit.:* Beneke, Von unehrlichen Leuten (2. Aufl. 1889); v. Gierke in Holtzendorffs »Enzyklopädie«, 1. Bd. (1915).

**Anrufzeichen**, ſ. Fernſprecher.

**Ans** (ſpr. angß), Vorort im NW. von Lüttich, (1920) 1290 Ew., Bahnknoten, hat Eiſenhütten und Kohlengruben.

**Anſageverfahren**, im Zollweſen Verfahren für die Anmeldung zollpflichtiger Waren, beſ. ſolcher, die über Anſageſtellen (Anſageposten) eingeführt werden. Dieſe werden da errichtet, wo die Grenzzollämter zu weit von der Zollinie entfernt liegen.

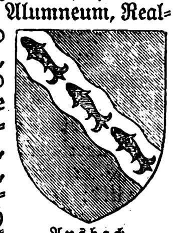
**Anſan** (Anzan), im 3. Jahrtauſend v. Chr. Name einer Landſchaft im Oſten von Elam, ſpäter im Beſitz der in Suſa herrſchenden Könige, der »Könige von A. in Schuſchun« (Suſa). Die weſtiraniſche Linie der Achämeniden führte bis zur Eroberung Perſiens durch Kyros d. Gr. (um 555 v. Chr.) den Titel »König von A.«

**Anſäſſigkeit**, die Niederlaſſung im Staat oder in der Gemeinde mit einem geſicherten Nahrungsſtand,

ist ein Begriff des ältern Rechts und dem neuern Grundsatz der Freizügigkeit gewichen.

**Ansatz,** bei Blasinstrumenten, deren Mundstücke nicht in den Mund genommen werden: die Stellung der Lippen beim Anblasen. — Beim Gesang: die Art, den Anfangston einer Phrase hervorzubringen, wobei man unterscheidet: a) A. mit Glottisschluß, bei dem die Öffnung der Glottis (Stimmritze) einen eigentümlichen Gutturallaut (Knack) dem Ton vorausschickt, b) den hauchartigen A., bei dem die Glottis leicht geöffnet ist und dem Ton ein schwacher Hauch (lat. spiritus lenis) vorausgeht. — In der Mathematik: die für die Rechnung erforderliche Zusammenstellung der Größen einer Aufgabe (s. Gleichung).

**Ansbach,** 1) ehem. Markgrafschaft in Franken, 3579 qkm, (um 1800) 300000 Ew., jetzt ein Teil des bayr. Regbez. Mittelfranken (s. die Geschichtskarte bei Art. Bayern), war eins der fränk. Fürstentümer des Hauses Hohenzollern. Die babenberg. Güter im Nord- und im Rednitzgau fielen 908 an Herzog (911 König) Konrad von Franken, dann an das herzogliche Haus Meranien (s. Andechs) und 1382 an Friedrich V. von Hohenzollern, Burggrafen von Nürnberg. Dieser teilte 1398 seine fränkischen Besitzungen in das Land unterhalb (A.) und oberhalb des Gebirges (Kulmbach, später Bayreuth), und das Haus behielt beide auch nach dem Erwerb Brandenburgs. Durch die Dispositio Achillea (s. Albrecht 7) von 1473 wurden die fränkischen Lande eine Sekundogenitur des Hauses Brandenburg, und 1486 fiel A. an Friedrichs VI. zweiten (Friedrich), Bayreuth an dessen dritten Sohn (Siegmund). 1495 kam Bayreuth auch an Friedrich († 1536) und dann an seinen ältern Sohn Kasimir. Unter seinem Bruder Georg dem Frommen, der A. erhielt, wurde dieses lutherisch. Dessen Sohn Georg Friedrich vereinigte 1557 nach dem Tode des geächteten Albrecht Alcibiades (s. Albrecht 9) die fränkischen Lande wieder. Da die fränkische Linie zu erlöschen drohte, so bestimmte 1598 der Geraer Hausvertrag, daß nach dem Tode Georg Friedrichs (1603) die jüngern Söhne des brandenburgischen Kurfürsten Johann Georg in A. und Bayreuth (s. d.) folgen sollten. Joachim Ernst erhielt demnach 1603 A. Ihm folgten 1625—34 sein Sohn Friedrich, dann dessen Bruder Albrecht (1634—67), dann Johann Friedrich (1667—1686), Christian Albrecht (1686—92), Georg Friedrich (1692—1703) und Wilhelm Friedrich († 1723). Karl Wilhelm Friedrich (1723—57), der wilde Markgraf, errichtete 1743 die Univ. Erlangen und trat dem Bund gegen Friedrich d. Gr. bei. Sein Sohn Karl Alexander († 5. Jan. 1806), von seiner morganat. Gemahlin Lady Craven (geb. Gräfin Berkeley) beherrscht, trat 1791 A. und Bayreuth, das ihm 1769 zugefallen war, gegen eine Jahresrente an Preußen ab. A. und Bayreuth wurden als preuß. Provinzen vom Frhrn. v. Hardenberg verwaltet, 1806 von den Franzosen besetzt, A. 1806, Bayreuth 1807 an Bayern übergeben, das am 10. April 1810 davon Besitz ergriff. *Lit.:* Stein, Gesch. Frankens (1883—86, 2 Bde.); Herrmann, Markgrafenbüchlein (2. Aufl. 1902); Hartung, Hardenberg und die preuß. Verwaltung in A.-Bayreuth 1792 bis 1806 (1906); Jegel, Landständ. Verfassung in den ehem. Fürstentümern A.-Bayreuth (Diss., 1912); Tarrasch, Übergang d. Fürstentums A. an Bayern (1912). — 2) (früher Onolzbach) bayr. unmittelbare Stadt, Kreishauptstadt von Mittelfranken, (1919) 20609 Ew. (etwa 1/5 Katholiken), im Tal der Fränkischen Rezat, 410 m ü. M., von Wald und Höhenzügen umgeben, Bahnknoten, hat ein Schloß (mit Sammlungen des Historischen Vereins von Mittelfranken), alte Kirchen, AG. und LG. mit Kammer für Handelssachen und zahlreiche Behörden, Gymnasium, Alumneum, Realschule, Fachschule für Mechanik und Elektrotechnik, landw. Winterschule, höhere Töchterschule, Heil- und Pflegeanstalt, Reichsbanknebenstelle und andre Bankfilialen und umfangreiche Industrie (Maschinen, Federhalter, Knöpfe und Kämme, Konserven, Kinderwagen, Automobile usw.). Die 1710 bis nach 1811 bestehende Fayencefabrik stellte (jetzt sehr gesuchte) Geschirre, besonders in Nachahmung chinesischer Porzellane der sog. »Famille verte« her. 1759—1860 wurde auch Porzellan hergestellt; Fabrikmarke: A, seltener ein Adler oder das Wappen von A. Garnison s. Beil. »Garnisonen« bei Art. Deutsches Reich. — A. entstand neben dem St. Gumbertusstift (Benediktinerkloster, von Sankt Gumbert um 786 errichtet, seit 1057 Chorherrenstift, 1560 aufgehoben). Bis 1288 stand A. unter der Vogtei der Herren v. Dornberg, dann der Grafen v. Öttingen. 1331 von den Burggrafen von Nürnberg gekauft, war A. 1440—1791 markgräfliche Residenz. Es ist Vaterstadt von Uz und A. v. Platen. *Lit.:* »Jahresberichte des Histor. Vereins f. Mittelfranken« (1840 ff.); Jacobi, Urgeschichte der Stadt A. (1868); Hänle, Skizzen zur Gesch. von A. (1874).



Ansbach.




Ansbacher Porzellanmarken.

**Anschaffung,** jedes entgeltliche Rechtsgeschäft unter Lebenden, das auf den Erwerb des Eigentums an beweglichen Sachen oder Wertpapieren gerichtet ist. Geschieht die A. gewerbsmäßig zwecks Weiterveräußerung, so gilt der Gewerbebetrieb als Handelsgewerbe, der Betreibende als Kaufmann (§ 1 HGB.). — Anschaffungsgeschäft, börsenmäßiger Kauf (s. auch Börsensteuern).

**Anschäften,** s. Veredelung.

**Anschauung,** im eigentl. Sinn die Wahrnehmung durch den Gesichtssinn, im weitern Sinn die unmittelbare Bewußtseinserfassung eines Gegebenen im Gegensatz zu dem durch das Denken (Urteile u. Begriffe) vermittelten; jenes heißt auch intuitives, dieses diskursives Erkennen. In der Kantischen Philosophie wird unterschieden zwischen empirischer A., die »in der Empfindung enthalten ist«, und reiner A., die, wie in der Mathematik, »a priori auch ohne einen wirklichen Gegenstand der Sinne als eine bloße Form unsrer Sinnlichkeit stattfindet«. Von einigen Denkern (z. B. Plotin, Fichte und Schelling) wurde auch eine intellektuelle A., d. h. eine unmittelbare Selbsterfassung des Geistigen, gelehrt. In der Gegenwart beruht die Phänomenologie Husserls auf der Voraussetzung, daß jeder mögliche Gegenstand unsers Bewußtseins ein ihm eignes »Wesen« habe, das in reiner Wesensanschauung noch vor allem begrifflichen Denken erfaßt werden könne. S. auch Weltanschauung. — Künstlerische A. ist die Fähigkeit, sich Dinge und Vorgänge des Lebens sinnlich deutlich, räumlich und zeitlich bestimmt, in großem Zusammenhang und in gegliederter Ordnung vorzustellen.

**Anschauungsform,** s. Form.

**Anschauungsunterricht,** methodische Forderung (Unterrichtsgrundsatz) für jedes Unterrichtsfach, auch in der höhern Schule; dann besonderer, vorbereitender Unterrichtsgegenstand auf der Unterstufe der Volks-

schule. Als Unterrichtsgrundsatz geht der A. bes. auf Bacon zurück, der, gegenüber den Scholastikern und Humanisten des 15. und 16. Jh. (**Verbalisten**), die sinnliche Anschauung als Grundlage alles wissenschaftlichen Verfahrens (**Realismus**) bezeichnet. Eine der ersten Anwendungen ist die 1475 erschienene Holzschnittsammlung »Ars memorativa« (»Gedächtniskunst«). J. A. Comenius hat die Anschauung im »Orbis pictus« (»Gemalte Welt«) zuerst folgerecht auf den Unterricht angewendet. Die Schulordnung Herzog Ernsts des Frommen von Gotha führt seine Grundsätze in die deutsche Volksschule ein. Ein weiterer Fortschritt war Basedows »Elementarwerk« (1774) mit seinen Kupfertafeln. Heute umfaßt die Forderung nach A. die Betrachtung der natürlichen Objekte, von Bildern, Modellen, Karten usw., und hat eine bedeutende Lehrmittelindustrie erzeugt. Einen besondern A. als Vorkursus in der Volksschule begründete H. **Pestalozzi**. Dieser Unterrichtszweig besteht in Anschauungs- und Sprechübungen, die den ersten Schreibleseunterricht vorbereiten und begleiten. *Lit.:* **Kehr** u. **Kleinschmidt**, Der A. f. Haus u. Schule (6. Aufl. 1900); **Kühnel**, Moderner A. (7. Aufl. 1921).

**Anschießen,** aus neugefertigten Feuerwaffen eine Anzahl Schüsse abgeben zur Prüfung der Güte und Haltbarkeit des Materials sowie zur Ermittlung und Verbesserung der Treffähigkeit.

**Anschirrung** (**Anspannung**), Anspannvorrichtung für Zugtiere (s. auch Geschirr).

**Anschlag,** bei **Tasteninstrumenten** (Klavier, Orgel) das Niederdrücken der Tasten: A. des Instruments (»schwerer oder leichter A.«, je nach dem dazu nötigen Kraftaufwand) und A. eines Klavierspielers (»weicher, kräftiger, harter, eckiger, schwächlicher A.«, je nachdem er den Ton des Instruments zu behandeln versteht). Die **Anschlagsarten** bezeichnen bei Klavier und Orgel die Arten der Tonverbindung: das Binden oder Stoßen der Töne (Legato, Staccato, Portato). — Im **Bauwesen** Kostenanschlag, Berechnung des Kostenbedarfs (s. Bauanschlag). Bei Maueröffnungen (Türen u. Fenstern) die ringsum laufende, schmale Fläche, gegen die sich der Blindrahmen legt. — In der **Tischlerei** Anlagefläche, gegen die ein andrer Teil, z. B. ein Fensterflügel, schlägt. — Beim **Schießen** (s. d.) das vorschriftsmäßige Anlegen des Gewehrs; **im A. liegen**, schußfertig das Ziel erwarten. — A. (**Plakat**), s. Anschlagwesen.

**Anschlagkolben,** ansteckbarer Kolben der Selbstladepistolen für den zweihändigen Gebrauch.

**Anschlagwesen,** das Bekanntmachen durch Aufschriften oder Anheften von Anschlägen (Plakaten) an Wänden u. dgl. Schon im alten Athen und Rom wurden zwecks allgemeiner Bekanntgabe Gesetze, Senatsbeschlüsse usw. in Tafeln aus Erz oder Stein eingegraben und diese öffentlich ausgestellt. Im mittelalterlichen Rom benutzte man den »Pasquino« genannten Statuentorso zu witzigen und satirischen Bekanntgaben, auf die dann der »Marforio«, ein Flußgottstandbild bei San Pietro, entsprechend antwortete. In Frankreich wurde schon 1407 das Anheften aufrührerischer Plakate verboten. Seit Erfindung der Buchdruckerkunst werden die Anschläge meist gedruckt, heute oft in Riesenformat, auf Buntpapier, mit auffälliger Schrift, Bildern usw.; so hat sich eine besondere Plakatschrift u. darüber hinaus auch eine Plakatkunst entwickelt. Hauptsächlich dienen die Anschläge zur Bekanntgabe geschäftlicher Unternehmungen und behördlicher Erlasse. In **Deutschland** dürfen sie an öffentlichen Orten nur mit ortspolizeilicher Genehmigung angebracht werden, mit Ausnahme solcher von rein örtlichem oder gewerblichem Interesse. Name und Wohnort des Druckers und Verlegers sind anzugeben. Böswilliges Abreißen, Beschädigung und Verunstaltung amtlicher Anschläge wird nach § 134 Reichs-StGB. geahndet. Fast überall sind bestimmte Plätze zur Anbringung der Plakate vorgesehen, meist auch eigne »Anschlagsäulen« errichtet (nach ihrem Begründer, dem Berliner Buchdrucker E. Litfaß, † 1874, »Litfaßsäulen« genannt). Seit 1892 hat man, zuerst in Berlin, auch vielfach sog. **Uraniasäulen** aufgestellt, die mit dem A. auch gemeinnützige Zwecke (Zeit- und Wetterangaben u. dgl.) verbinden.

**Anschlagwinkel** (**Winkel, Winkelhaken**), rechter Winkel der Bauhandwerker und Maschinenbauer zum Vorzeichnen, Ausrichten und Nachprüfen von Werkstücken, hat einen langen, schwachen u. einen kurzen, durch Führungsleiste verbreiterten Schenkel.

Anschlagwinkel.

**Anschlämmung** (**Beschlickung, Limonage**), Meliorationsverfahren, bei dem schlammige Fluß- und Bachwässer zwecks Absetzung der mitgeführten Teile über Wiesen oder Ackerland geleitet werden, um dieses durch die Senkstoffe zu verbessern. Gleichzeitig kann der abgesetzte Schlamm auch zur Erhöhung und Ebnung des Bodens dienen, bes. bei der Verlandung von Marschland (s. d.). Vgl. Kolmation.

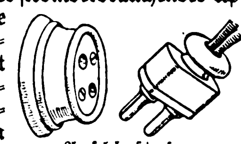
**Anschließung** (früher **Adhäsion**), in der Rechtssprache gerichtliche Erklärung, einer von einem andern bereits vorgenommenen Prozeßhandlung beitreten zu wollen. Nach § 521 ff., 556 ZPO. darf sich der Berufungs- bzw. Revisionsbeklagte der Berufung bzw. Revision des Gegners anschließen, d. h. seinerseits noch Berufung oder Revision einlegen, auch wenn die Frist dazu bereits abgelaufen war (**Anschlußberufung, -revision**). Wird die erste Berufung oder Revision zurückgenommen oder für unzulässig erklärt, so verliert die A. ihre Wirkung. Im **Strafverfahren** kann sich der Verletzte der öffentlichen Klage der Staatsanwaltschaft anschließen, wenn er als Privatkläger hätte auftreten können oder wenn er die Erhebung der öffentlichen Klage herbeigeführt hat und die strafbare Handlung gegen seine Person oder sein Vermögen gerichtet war.

**Anschluß,** s. Fernsprecher.

**Anschlußbatterie** (**Anschlußglacis**), s. Festung.

**Anschlußberufung,** s. Anschließung.

**Anschlußdose** (**Steckkontakt**), Vorrichtung zum Anschluß ortsveränderlicher stromverbrauchender Apparate an eine elektrische Leitung, besteht aus voneinander isolierten und mit der Stromzuführungsleitung verbundenen Metallhülsen in einem isolierenden Schutzgehäuse. Die bewegliche Leitung führt in einem Stöpsel aus Isoliermasse zu Metallstiften, die durch Löcher im Schutzgehäuse der A. in die Metallhülsen hineingesteckt werden können.



Anschlußdose.

**Anschlußgleis,** Gleis zur Verbindung der Eisenbahn mit einer Hafen- oder Bahnhofsanlage oder einer Fabrik (**Privat-A.**) zum Überführen von Güterwagen.

**Anschlußrevision,** s. Anschließung.

**Anschneiden,** das Anfressen des Wildes durch Hunde. — (**Absehen, Anvisieren**) In der **Vermessungskunst** das Einstellen der Visierlinie eines Meßinstruments auf einen bestimmten Punkt.

**Anschoppung,** durch Entzündung hervorgerufene Blutüberfüllung (entzündliche Hyperämie) im Bereich eines Erkrankungsherdes.

**Anschovis** (Engraulis *C. V.*), Gattung der Heringsfische (Clupeïdae). Die A. (Sardelle, E. encrasicholus *L.*), 15 cm lang, auf dem Rücken bräunlichblau, an den Seiten und am Bauch weiß, bewohnt das Mittelmeer, auch den Atlantischen Ozean, seltener Nord- und Ostsee und wird zur Laichzeit (Mai bis Sept.), wo sie in Scharen an die Küsten kommt, in Netzen gefangen. Die als A. (Kräuter-A.) in den Handel kommende Konserve besteht aus Sprotten (der Nord- und Ostsee) mit Gewürzen und Essig.

**Anschovisbirne,** tropische Frucht, s. Grias.

**Anschuldigung, falsche,** s. Anzeige.

**Anschuß,** Standpunkt des Wildes beim Erhalten des Schusses (s. Pirschzeichen).

**Anschütz,** 1) Heinrich, Schauspieler, * 8. Febr. 1785 Luckau, † 29. Dez. 1865 Wien, 1811—21 in Königsberg, Danzig und Breslau, dann am Wiener Hofburgtheater tätig, auch als Spielleiter, anfangs hervorragend in jugendlichen Heldenrollen, gab später mit wahrer und fein durchgebildeter Auffassung Heldenväter und Charakterrollen. Selbstbiographie: »Heinr. A., Erinnerungen aus dessen Leben u. Wirken« (Wien 1866; auch in »Reclams Univ.-Bibl.«).

2) August, Jurist, * 9 Jan. 1826 Suhl, † 3. Aug. 1874 Bad Soden, Prof. in Bonn, Greifswald, seit 1862 in Halle, schrieb: »Die Lombarda-Kommentare des Ariprand und Albertus« (1855), »Kommentar zum allg. deutschen HGB.« (mit v. Völderndorff, 1867—73, 3 Bde.) u. a.

3) Ottomar, Photograph, * 16. Mai 1846 Lissa, † 30. Mai 1907 Friedenau bei Berlin, erfand den Schlitzverschluß und den elektrischen Schnellseher. Vgl. Photographie und Kinematographie.

4) Gerhard, Jurist, * 10. Jan. 1867 Halle, Sohn von A. 2), 1898 Prof. in Tübingen, 1900 in Heidelberg, 1908 in Berlin, 1914 wieder in Heidelberg; er schrieb: »Krit. Studien zur Lehre vom Rechtssatz und formellen Recht« (1891), »Die Organisationsgesetze der innern Verwaltung in Preußen« (1898, 2. Aufl. von Dochow 1908), »Bismarck und die Reichsverfassung« (1899), »Die gegenwärtigen Theorien über den Begriff der gesetzgebenden Gewalt u. den Umfang des kgl. Verordnungsrechts« (2. Aufl. 1901), bearbeitete das deutsche Staatsrecht in Holtzendorff-Kohlers »Rechtsenzyklopädie« (7. Aufl. 1914) und gab G. Meyers »Lb. des deutschen Staatsrechts« in 7. Aufl. heraus (1919).

**Anschweißen,** ein Wild anschießen. — In der Technik s. Schmieden und Autogenes Schweißen.

**Anschwemmung,** s. Alluvialländer und Alluvium.

**Anseele,** Edouard, belg. Sozialist, * 26. Juli 1856 Gent, gemäßigter Sozialist und Genossenschafter, Mitglied der Kammer (seit 1894).

**Ansegeln** (ansteuern), einer Küste sich nähern, bis sie in Sicht kommt. Im Segelsport die erste gemeinschaftliche Seglerfahrt im Jahr. Über Ansegelungsmarken vgl. Seezeichen und Landmarken.

**Ansegisel** (auch Adalgisil), * um 605, † 685, Sohn des fränk. Bischofs Arnulf von Metz, 630 vermählt mit Begga, Tochter Pippins von Landen, Vater Pippins von Heristal, ist Stammvater der Karolinger.

**Ansegisus,** Abt von Fontanella (Saint-Wandrille), sammelte in vier Büchern 827 die Kapitularien (Gesetze) Karls d. Gr., Ludwigs des Frommen und Lothars I.

**Anselm,** männlicher Vorname, aus ahd. Anshelm = Asenhelm, »Götterschutz«.

**Anselm von Canterbury** (spr. känt'rbĕri), scholastischer Philosoph u. Theolog, * 1033 Aosta (Piemont), † 1109 als Erzbischof von Canterbury. Als Philosoph gehörte er zu den Denkern, die die Allgemeinbegriffe als wirkliche Wesen, »Sachen« (res) auffassen (Realismus, im Gegensatz zur nominalistischen Lehre der Scholastik); er ging von der Voraussetzung aus, daß der Glaube unantastbar feststehe, daß aber die Wissenschaft die Aufgabe habe, den Inhalt des Glaubens zu selbständiger Einsicht für die Vernunft zu bringen. In dem ontologischen Beweis für das Dasein Gottes (zuerst in der Schrift »Proslogium«) will er aus dem Begriff Gottes das Dasein Gottes folgern, weil im Begriff Gottes als des schlechthin Vollkommensten liege, daß ihm auch wahre Wirklichkeit zukomme. Gegen diesen Beweis wandten sich schon seine Zeitgenossen (Gaunilo); Thomas von Aquino lehnte ihn später ab, Kant kritisierte ihn eingehend. In seiner Schrift »Cur Deus homo« (hrsg. v. Fritzsche, 3. Aufl. 1893) entwickelte er die kirchl. Genugtuungslehre in vorbildlicher Form. *Lit.:* de Vorges, Saint-Anselme (1901); M. Esser, Der ontologische Gottesbeweis und seine Geschichte (1905).

**Anser** (lat.), Gans; Gattung der nach ihr benannten Familie (Anseridae) der Zahnschnäbler, s. Gänse.

**Ansetzen,** das Hineinschieben des Geschosses und der Kartusche in das Geschützrohr beim Laden.

**Ansgar** (Ansgarius, Anskarius, Anscharius), Apostel des Nordens, * 801 in der Picardie, † 3. Febr. 865 Bremen, Mönch im Kloster Korvei, begleitete auf Befehl Ludwigs des Frommen 826 den neugetauften Dänenkönig Harald nach Dänemark, um die christliche Lehre auszubreiten, besuchte 829 Schweden und erhielt 831 das für die nordische Mission gestiftete Erzbistum Hamburg (847 nach Bremen verlegt). Von da aus bekehrte A. Schleswig, ging 852 wieder nach Schweden und bemühte sich auch um die Slawen. Er wurde nach seinem Tode heilig gesprochen. Fest: 3. Febr. Attribut: Pelz am Bischofsgewand. Sein Leben beschrieb Rimbert, sein Nachfolger als Erzbischof (hrsg. in den »Monum. Germ. hist.«, Scriptores, Bd. 2; deutsch von Laurent, 2. Aufl. 1889). *Lit.:* Dehio, Gesch. des Erzbistums Hamburg-Bremen usw. (1877, 2 Bde.).

**An sich,** »ohne Rücksicht auf ein andres«; daher an sich gewiß: unmittelbar oder unbedingt gewiß, an sich betrachtet: ohne Rücksicht auf andres betrachtet, an sich seiend: unabhängig von jeder andern Existenz seiend. Ding an sich, s. Ding.

**Ansidonia,** Ruinen in Etrurien, s. Cosa.

**Ansieden,** Einschmelzen von Gold- und Silberproben mit Probierblei in flachen Tonscherben (Ansiedescherben) zur Ermittlung des Gehalts an Edelmetallen.

**Ansiedlerbund, Deutscher,** gegr. 1909 zu Gnesen, wurde in den Deutschen Bauernbund umgewandelt. S. Landwirtschaftliche Vereine.

**Ansiedlung, Ansiedlungsgesetzgebung, Ansiedlungsgüter, Ansiedlungskommission,** s. Innere Kolonisation.

**Ansitz,** s. Anstand (Jagdart).

**Anson** (spr. änß'n), George, Lord A. of Soberton, brit. Admiral, * 23. April 1697, † 6. Juni 1762, diente in den amerikan. Gewässern, gründete 1735 in Südcarolina die Stadt Anson, umsegelte im Kriege mit Spanien 1740 das Kap Hoorn, landete in Peru und Chile, durchfuhr die Südsee, umschiffte das Vorgebirge der Guten Hoffnung und kehrte mit Beute 1744 zurück. A. besiegte 1747 mit Admiral Warren beim Kap Finisterre die franz. Flotte und leitete 1758 die Blockade von Brest. *Lit.:* Walter und Robins »George Anson's voyage round the world in the years 1740—44«

(1748, neue Ausg. 1853; deutsch von Totze, 2. Aufl. 1763); Barrow, Life of George Lord A. (1839).

**Ansonbai** (spr. änß'n-), Bucht an der Nordwestküste von Australien unter 13° 40' s. Br., die kleine Gruppe der Peroninseln einschließend, nimmt den Dalyfluß auf.

**Ansonia,** Stadt im nordamer. Staat Connecticut, (1920) 17643 Ew.; Kupfer-, Messing- u. Uhrenindustrie.

**Ansorge,** 1) Max, Musiker, * 1. Okt. 1862 Striegau (Schlesien), 1887 Organist in Stralsund, 1891 in Breslau, das. 1908 Kantor und Oberorganist an Sankt Bernhardin, schrieb Chorwerke und Lieder.

2) Konrad, Musiker, * 15. Okt. 1862 Buchwald bei Liebau (Schlesien), Schüler des Leipziger Konservatoriums und Liszts, nach Konzertreisen 1893 in Weimar, 1895 in Berlin, das. 1898—1903 Lehrer am Klindworth-Scharwenka-Konservatorium, ist bedeutender Klavierspieler und angesehener Komponist (Kammermusik, Lieder u. a.).

**Ansprache, Ansprechen,** in der Musik Ausdrücke, die sich auf das rechtzeitige und richtige Erklingen eines Tons beziehen. Ein Ton spricht nicht an, wenn er entweder gar nicht erscheint oder umschlägt oder störende Geräusche mit sich führt.

**Ansprechen,** Wild nach unmittelbarer Anschauung oder nach der Fährte richtig bezeichnen. — In der Wappenkunde: die Teile eines Wappens beschreiben.

**Anßâr** (arab., »Helfer«), die ersten Anhänger Mohammeds in Medina, im Unterschied von den Muhâdschirûn (»Auswanderern«), denen, die die Hedschra von Mekka nach Medina ausgeführt hatten; beide zusammen bildeten den Kern der Aßhâb, der »Gefährten« des Propheten.

**Anstählen,** das Anschweißen von Stahl an Eisenstücke.

**Anstaltserziehung,** s. Erziehung (Aufbau).

**Anstand** (lat. Decorum), das durch Sitte oder Sittlichkeit geregelte Benehmen; Gegenteil: Unanständigkeit, die Verletzung dieser Regeln. — Unter Anstandsrollen versteht man auf der Bühne Nebenrollen, die Haltung und Benehmen der höhern Gesellschaft und feinern Bildung zur Darstellung bringen, ohne besondern Charakter zu entwickeln. — A. (Ansitz), Jagdart, bei der der Jäger, verborgen, unter Wind stehend oder sitzend, dem Wild auflauert.

**Anstandsbrief,** s. Moratorium.

**Anstauung,** durch Abdämmen des Wasserlaufes gebildete Ansammlung des Wassers, s. Bewässerung.

**Ansteckende Krankheiten, Ansteckung** (lat. Infektion), s. Infektionskrankheiten.

**Anstehend** heißt ein Gestein, das sich auf primärer Lagerstätte und mit den umgebenden Gesteinsmassen in ursprünglichem Zusammenhang befindet.

**Anstellen** einer Ware, eine Offerte, einen Antrag machen; im Börsenverkehr: Offerten zum Abschluß von Termingeschäften machen.

**Anstellhefe,** s. Bier und Spiritus.

**Anstelleiter,** s. Feuerleiter.

**Anstellung** (Bestallung), Übertragung eines öffentlichen oder privaten Dienstes oder Amtes für dauernd oder auf Zeit. Nach § 6 GVG. und nach österr. Recht ist die vorläufige A. von Richtern nicht zulässig. Die A. im öffentlichen Dienst erfolgt in der Regel durch ein Anstellungsdekret. Gemeindebeamte werden je nach der Gemeindeverfassung von der Gesamtheit der stimmberechtigten Bürger oder von der Gemeindevertretung gewählt und angestellt. Die aus öffentlicher A. erwachsenden Ansprüche auf Gehalt und Ruhegehalt richten sich nach gesetzlicher, mitunter auch nach vertragsmäßiger Feststellung. Die A. ist gewöhnlich vom Nachweis der Befähigung abhängig, der durch Prüfungen und Vorbereitungsdienst erbracht wird; Vollbesitz der bürgerlichen Ehre und Unbescholtenheit sind regelmäßig Vorbedingung, zuweilen auch die Bestellung einer Amtsbürgschaft (Kaution). Die unmittelbaren Reichsbeamten (s. d.) werden vom Reichspräsidenten ernannt. Alle öffentlichen Beamten sind bei ihrer A. auf die Verfassung zu beeidigen. — In Österreich steht die Ernennung der Bundesangestellten, einschließlich der Offiziere, und der sonstigen Bundesfunktionäre sowie die Verleihung von Amtstiteln an solche dem Bundespräsidenten zu (Art. 65 Bundesverfassungsgesetz vom 1. Okt. 1920, Besoldungsgesetz vom 13. Juli 1921).

**Anstett,** Johann Protasius von, russ. Diplomat, * 1766 Straßburg, † 14. Mai 1835 Frankfurt a. M., schloß 7. April 1813 die Konvention von Kalisch, mit Nesselrode am 15. Juni 1813 den Traktat von Reichenbach, war russ. Bevollmächtigter auf den Kongressen von Prag und Wien und nahm 1815 an den Pariser Friedensverhandlungen teil. 1818 vertrat er Rußland in Frankfurt a. M.

**Ansteuern,** sow. Ansegeln.

**Anstey** (spr. änsti), 1) Christopher, * 31. Okt. 1724, † 1805, engl. Dichter, berühmt durch seine Schilderung des engl. Badelebens in dem humoristischen Gedicht »The New Bath Guide« (1766). *Lit.:* W. Maier, Chr. A. und der »New Bath Guide« (1914).

2) F., Deckname des engl. Schriftstellers Guthrie (s. d.).

**Anstifter** ist, wer einen andern zu einer strafbaren Handlung vorsätzlich durch Geschenke, Versprechen, Drohung, Mißbrauch des Ansehens oder der Gewalt, absichtlicher Herbeiführung oder Beförderung eines Irrtums u. a. bestimmt. Anstiftung, die Verleitung zu einer strafbaren Handlung; Mitanstiftung, gemeinschaftliche Anstiftung durch bewußtes Zusammenwirken mehrerer; mittelbare Anstiftung, die Anstiftung zur Anstiftung. Der A. wird nach § 48 StGB. und § 5, 9 österr. StGB. nach dem gleichen Gesetz wie der Täter bestraft. Die erfolglose Anstiftung ist an sich nicht strafbar. Doch bedroht, abgesehen von einigen besondern Fällen, § 49a StGB. (Duchesne-Paragraph, so genannt nach einem Belgier, der sich dem Erzbischof von Paris zur Ermordung des Fürsten Bismarck angeboten hatte) die Aufforderung oder das Erbieten zur Begehung eines Verbrechens oder zur Teilnahme an einem Verbrechen sowie die Annahme einer solchen Aufforderung oder eines solchen Erbietens mit Gefängnisstrafe bzw. Festungshaft. Lediglich mündlich ausgedrücktes Auffordern oder Erbieten sowie die Annahme eines solchen wird aber nur dann bestraft, wenn die Aufforderung oder das Erbieten an die Gewährung von Vorteilen irgendwelcher Art geknüpft worden ist. Die öffentliche Aufforderung zu strafbaren Handlungen ist allgemein in § 110 StGB. unter Strafe gestellt.

**Anstreichapparate,** s. Zerstäubungsapparate.

**Anstrich,** das Auftragen eines Überzugs auf Holz- und Metallgegenstände zwecks Erhaltung und Verschönerung. Der A. kann den Stoff des Gegenstandes verdecken (deckender A.) oder durchscheinen lassen (lasierender A.). Lasierenden A. wendet man für Holz und Metalle an, um die Aderung oder Färbung der Unterlage erkennen zu lassen. Beim maserierten A. (Holz- und Marmornachahmung) erhalten Türen, Wände usw. zunächst einen Grundanstrich, auf dem die Maserierung (Nachbildung der Adern usw.) unter Benutzung von Pinseln, Schlägern oder Leinwand-

stücken erzeugt wird. Die feuersichern Anstriche (z. B. Wasserglas) schützen nur gegen mäßige Hitzegrade. Die Schiffsanstriche sollen Rostansatz und Anwuchs (Ansetzen von Seetieren und -pflanzen usw.) verhüten. *Lit.:* Hüttmann, Der Gipser usw. (3. Aufl. von Tormin 1886); Hagdorn, Anstreicher (6. Aufl. von Ruck 1900). — Anstrichfarben, s. Farbstoffe.

**Ant** (das, Mehrz. Ante), nach Arthur Meyer (s. d.) mikroskopisch erkennbare Formbestandteile des Protoplasmas, die sich nur aus je einer chemischen Verbindung zusammensetzen (ergastische Gebilde): Eiweißante (Eiweißkristalle), Kohlehydratante (Stärkekörner usw.), Fettante (besonders in tierischen Zellen) usw. *Lit.:* A. Meyer, Morpholog. und physiolog. Analyse der Zelle der Pflanzen und Tiere (1920).

**Anta** (Amerikanischer Tapir), s. Tapir.

**Antagonismus** (griech., »Widerstreit«), der Widerstand zweier entgegengesetzter Kräfte gegeneinander, Gegnerschaft, Feindschaft, Gegensatz. Antagonist, Widersacher, Gegner. — Als Antagonisten bezeichnet man in der Anatomie Muskelgruppen, die, wie z. B. die Beuger und Strecker, entgegengesetzt wirken, das Glied strecken bzw. beugen. Ein ähnliches Verhalten findet man auch bei Nerven (z. B. die Erregungs- und Hemmungsnerven des Herzens). Manche Gifte besitzen ebenfalls solche Wirkungen, indem gewisse Organe von den einen gereizt, von andern gelähmt werden. Man kann so die Wirkung des einen Giftes durch das andre beseitigen, z. B. die krampferregende Wirkung des Strychnins durch Chloralhydrat (pharmakologischer A.). — Bei Bakterien besteht ein A., insofern die Kultur einer Art auf einem Nährboden diesen ungeeignet macht für die Ansiedlung gewisser andrer Arten.

**Antakiẽ** (das alte Antiochia, s. d. 1), Stadt in Syrien, etwa 30000 Ew., am untern Nahr el Asi (Orontes), hat bes. Olivenöl- und Seifenerzeugung.

**Antalgolsterne,** s. Fixsterne.

**Antalkidischer Friede,** von dem Spartaner Antalkidas 387 v. Chr. beim Perserkönig erwirkter Friede, der den Korinthischen Krieg (s. d.) beendigte: die Griechenstädte in Kleinasien wurden wieder persisch, alle Griechenstaaten selbständig; nur Lemnos, Imbros, Skyros blieben bei Athen. Damit war Griechenlands Macht zersplittert, Spartas Vorherrschaft gesichert.

**Antananarivo** (Tananarivo), Hauptstadt und Sitz der franz. Kolonialregierung im Innern Madagaskars, (1921) 67177 Ew., 1400 m ü. M., hat Steinbauten (vor 1863 Bambushütten), 4 Kirchen, Hospitäler, höhere Schulen und Observatorium.

**Antäos,** im griech. Mythus Sohn des Poseidon und der Gäa (Erde), ein Riese in Libyen, der durch jede Berührung der Mutter Erde größere Kraft erhielt. Er zwang alle Fremdlinge, mit ihm zu ringen, und baute mit den Schädeln der Besiegten dem Poseidon einen Tempel. Endlich überwand ihn Herakles, der ihn vom Erdboden emporhob und in der Luft erdrückte.

**Antaphroditische Mittel** (Antaphrodisiaca, Anaphrodisiaca, griech.), Mittel, die den Geschlechtstrieb vermindern, z. B. kalte Bäder, Kampfer, Bromkalium.

**Antaquid,** fettsaure Salze enthaltendes Mittel zum Wasserdichtmachen von Geweben.

**Antar,** Held eines arabischen Romans, eigentlich der Dichter Antara el Absi, s. Arabische Literatur.

**Antares** (»Gegenmars«), der feuerrote Stern *α* (1. Größe) im Skorpion.

**Antarktika** (Antarktien), neuere Bezeichnung für den Südpolarkontinent, s. Südpolarländer.

**Antarktis,** das gesamte Land- und Meergebiet der höheren südlichen Breiten, s. Südpolarländer und Südpolarmeer; Gegensatz: Arktis.

**Antarktisch,** am Südpol oder gegen den Südpol hin gelegen; im Gegensatze zu arktisch (s. d.).

**Antarktische Expeditionen,** s. Südpolarexpeditionen.

**Antarktische Region,** tiergeographisches Gebiet, welches das über den Südpol gelagerte Festland und die Inseln des Antarktischen Meeres umfaßt. Landsäugetiere fehlen ganz, dagegen ist das Meer reich an Robben, einschließlich des See-Elefanten und des Seeleoparden. Von Vögeln sind charakteristisch die Pinguine, ferner Möwen, Sturmvögel und Albatros; nach dem Innern des Landes nimmt das Vogelleben ab, da hier die Nahrung fehlt. Die Landfauna ist sehr dürftig; genauer untersucht wurde sie nur auf den Kerguelen. Hier finden sich verschleppt und eingebürgert Kaninchen und eine Maus, ferner als Landvögel der Scheidenschnabel (Chionis) sowie eine kleine Entenart. Erwähnenswert sind die Käfer und Fliegen mit ihrer hochgradigen Anpassung (Flugunfähigkeit).

**Antarktisches Meer,** Südpolarmeer (s. d.).

**Antarthritika** (griech.), Gichtheilmittel.

**Antas,** in Portugal dolmenartige Gräber aus großen, auf der Innenseite flachen, gespaltenen Steinen.

**Ante ...** (lat.), vor ... (in Zusammensetzungen).

**Antecedens** (lat., das »Vorhergehende«), der Grund, entgegengesetzt dem Consequens (dem »Nachfolgenden«) oder der Folge; dann auch die Ursache im Gegensatz zu der (auf sie folgenden) Wirkung.

**Antechinomys,** s. Beutelspringmaus.

**ante Christum natum** (lat.), vor Christi Geburt.

**Antedatieren** (lat.), auf einen frühern Tag ausstellen. Die Antedatierung von Anstellungsdekreten, Offizierspatenten u. dgl. ist namentlich für das Dienstalter von Wichtigkeit. Unbefugtes A. ist unter Umständen Urkundenfälschung.

**ante diem** (lat.), vor dem Tag, vor der festgesetzten Zeit.

**Antediluvianisch** (lat.), vorsintflutlich.

**Antedon,** Gattung der Haarsterne (s. d.).

**Ante elapsum terminum** (lat.), vor Fristablauf.

**Anteflexion** (lat.), Knickung nach vorn, z. B. der Gebärmutter; vgl. Gebärmutterkrankheiten.

**Anteia,** Gemahlin des Proitos, s. Bellerophon.

**Anteilschein** (Anteilverschreibung), Urkunde über die Beteiligung bei Erwerbsgesellschaften, z. B. Aktie und Interimsschein bei Aktiengesellschaften, Kux bei bergbaulichen Gewerkschaften.

**Anteilswirtschaft** (Teilbau), Verpachtungsform, bei der der Pachtzins in einem Teil der Früchte entrichtet wird. Vgl. Landwirtsch. Unternehmungsformen.

**Anteil- und Gewährsverwaltung,** Form der Pachtung, s. Landwirtsch. Unternehmungsformen.

**Antejustinianisches Recht,** die röm. Rechtsnormen vor Justinian: Gesetze der zwölf Tafeln, Senats- und Volksbeschlüsse, Edikte der Prätoren und Konstitutionen der Kaiser sowie Gutachten berühmter Rechtsgelehrter (responsa prudentium), die durch den Kaiser zur Erteilung solcher Gutachten mit bindender Kraft ermächtigt waren (jus respondendi). Sammlungen der kaiserlichen Konstitutionen dieser Zeit waren der Gregorianische, Hermogenianische und Theodosianische Kodex sowie die sog. posttheodosianischen Novellen. Das antejustinianische Recht bildet die Grundlage des Corpus juris und ist noch jetzt ein Hilfsmittel zu dessen Verständnis. *Lit.:* Huschke, Jurisprudentia antejustiniana (6. Aufl. 1908—11).

**Antelao,** Monte, Berg der Dolomiten, in der ital. Prov. Belluno, 3264 m hoch, mit weiter Fernsicht.

**ante meridiem** (lat., abgekürzt a. m.), vormittags.

**Antemetika** (griech.), Mittel gegen Brechreiz.

**Anten** (lat. Antae), die pfeilerartigen abschließenden Vorsprünge der beiden Seitenwände der Cella eines antiken Tempels (s. Tempel); Türpfeiler.

**Antenagium** (mittellat.), das Recht der Erstgeburt.

**Antennaria,** Immortelle, s. Gnaphalium.

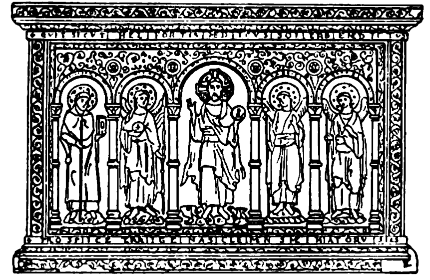
**Antennen** (lat.), bei Gliedertieren svw. Fühler (s. d.). — In der Technik die Luftdrähte bei Sende- und Empfangsanlagen für Funkentelegraphie u. Funkentelephonie.

**Antennenschwert,** s. Metallzeit.

**Antenor,** 1) bei Homer edler Trojaner, riet zum Frieden durch Rückgabe der Helena; in späteren Darstellungen Verräter, der den Feinden die Tore öffnete; bei der Zerstörung der Stadt wurde sein Haus verschont und ihm mit den Seinen freier Abzug bewilligt. Er soll dann sich in Kyrene angesiedelt oder die aus Paphlagonien vertriebenen Heneter (Veneter) nach Italien geführt u. Patavium (Padua) gegründet haben.
2) Bildhauer in Athen, 6. Jh. v. Chr., verfertigte die Bronzestatue von Harmodios und Aristogeiton, die, von Xerxes 480 entführt, von Seleukos I. und Antiochos I. (293—281) den Athenern zurückgegeben wurde.

**Antenuptial** (lat.), vor der Hochzeit.

**Antependium** (mittellat.), in den Kirchen ein Vorhang aus Stoff oder ein Vorsatz aus Holz, Metall u. dgl.



»Goldene Tafel« vom Baseler Altar.

zur Bedeckung der Vorderseite des Altars, meist mit symbolischen und bildlichen Darstellungen verziert. Das berühmteste A. ist die »goldene Tafel« aus dem Baseler Münster, ein Geschenk Kaiser Heinrichs II., jetzt im Musée de Cluny in Paris (Abb.).

**Antepenultima** (lat.), in einem Wort Silbe vor der Penultima, also die drittletzte.

**Antequera** (spr. -kĕrá, das alte Antiquaria), span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Malaga, (1920) 31 526 Ew., mit Trümmern eines maurischen Kastells, röm. Triumphbogen, hat Schafwollweberei und Produktenhandel. Östlich von A. ein berühmter Dolmen, Marmorbrüche und die Peña de los Enomorados (»Fels der Liebenden«), an die sich eine Volkssage knüpft.

**Anteros** (griech., »Gegen-Eros«), Bruder des Eros, Gott der Gegenliebe und Rächer verschmähter Liebe.

**Anteros,** christl. Heiliger, röm. Bischof 235—236. Fest: 3. Januar.

**Antesignani** (lat.), bei den Römern das »vor den Feldzeichen« kämpfende erste Treffen, dann ausgewählte Legionäre außerhalb der Schlachtordnung.

**Antesini,** Fische, s. Alse.

**Antezedenzien** (lat.), Vorhergehendes; jemandes Vorleben, bes. Vorstrafen.

**Antezessor** (lat.), Vorgänger, Amtsvorfahr; im justinianischen Zeitalter auch svw. Rechtslehrer.

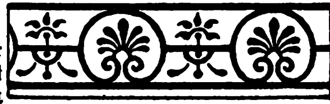
**Anthela,** altgriech. Stadt am westl. Eingang der Thermopylen, Versammlungsort der Amphiktyonen.

**Anthelien** (griech.), Gegensonnen, s. Hof.

**Anthelmintika** (griech.), Mittel gegen Eingeweidewürmer.

**Anthem** (engl., spr. änth'm), in England der Name für kirchliche Kompositionen. Es gibt »full anthems«, in denen der Chor überwiegt, und »verse anthems« (spr. wörß), worin Soli vorherrschen. Die Texte sind biblisch.

**Anthemion** (griech.), in der antiken Baukunst ein Ornament aus stilisierten, aufrecht stehenden Blüten und Blättern (Palmetten), später auch in der Vasenmalerei benutzt.



Anthemion.

**Anthemis** *L.* (Afterkamille), Gattung der Kompositen, kahle oder wollig behaarte Kräuter mit fiederschnittigen Blättern und weißen oder gelben Randblüten. Etwa 100 Arten in Europa und dem Mittelmeergebiet. Weiße Randblüten haben die geruchlose A. arvensis *L.* (Falsche Kamille) und die ihr ähnliche, aber unangenehm riechende A. cotula *L.* (Hundskamille), heimisch in Europa und Asien, eingeschleppt in Amerika. A. nobilis *L.* (Römische Kamille; Abb.), mit gewürzhaft riechenden Blumen, ist Arzneipflanze. Gelbe Strahlenblätter hat A. tinctoria *L.* (Färberkamille), wild in Europa und Asien, früher als gelbe Färberpflanze gebaut.



Römische Kamille.

**Anthemius,** 1) Procopius, weström. Kaiser 467—472, aus Galatien, Gemahl der Euphemia, der Tochter des Kaisers Marcianus, wurde von Kaiser Leo im Einvernehmen mit dem suevischen Feldherrn Ricimer auf den fast zwei Jahre unbesetzt gebliebenen Thron erhoben. Er zerfiel bald mit Ricimer, der Rom erstürmte und A. 472 ermordete.
2) Griech. Bildhauer und Architekt unter Justinian, aus Tralles in Lydien, baute die 531 abgebrannte Sophienkirche in Konstantinopel wieder auf.

**Anthere,** Staubbeutel, s. Staubgefäße.

**Anthericum** *L.* (Zaunlilie, Graslilie), Gattung der Liliazeen, ausdauernde Gewächse mit einfachem oder ästigem Blütensproß; etwa 50 Arten, meist in Afrika; nur A. liliago *L.* und A. ramosum *L.*, in Mittel- und Südeuropa, besonders auf Kalkbergen.

**Antheridium** (griech.), das männliche, meist spermatozoidenbildende Geschlechtsorgan bei den Kryptogamen.

**Antherozoiden,** s. Spermatozoiden.

**Anthesterion** (griech.), Blütenmonat, achter Monat des attischen Jahres (Febr. bis März), in dem das dreitägige Wein- und Trinkfest der Anthesterien zu Ehren des Dionysos begangen wurde.

**Anthistiria,** Gräsergattung, s. Themeda.

**Antho...** (Anth..., griech.), in Zusammensetzungen: Blumen..., Blüten... (Antholyse, Anthozyan).

**Anthologie** (griech., lat. Florilegium, »Blumenlese«), Sammlung auserlesener poetischer, auch prosaischer Stücke. Die sog. griechische A. (Epigramme und Liebesgedichte) legte um 60 v. Chr. Meleagros aus Gadara an. Aus dieser sowie spätern Sammlungen stellte im 10. Jh. Konstantinos Kephalas zu Konstantinopel eine A. in 15 Büchern her, die der Mönch Maximos Planudes im 14. Jh. in einen Auszug von

7 Büchern brachte, der bis ins 17. Jh. allein bekannt war (hrsg. v. Joh. Laskaris, Flor. 1494 u. ö.). 1606 entdeckte Salmasius in Heidelberg die ganze A. des Kephalas, die 1623 nach Rom, 1797 nach Paris kam und erst 1816 zum größern Teil (Bd. 1—12) nach Heidelberg zurückkehrte. Nach Salmasius' Abschrift veröffentlichte Brunck die Sammlung in den »Analecta veterum poëtarum« (Straßb. 1776, 3 Bde., neubearb. v. Fr. Jacobs als »Anthologia graeca«, Leipz. 1794—1814, 13 Bde.). Auf Grund einer neuen Abschrift gab dann Fr. Jacobs die »Anthologia graeca ad fidem codicis olim Palatini etc.« (Leipz. 1813—17, 3 Bde.) heraus. Neueste Ausgabe von Stadtmüller (Leipz. 1894 ff.); »Zur griech. A.« schrieb Preisendanz (Leiden 1910f.). Übersetzt wurde sie von Weber und Thudichum (1838—70). Trotz des ungleichen Gehalts der Stücke, die von über 300 Dichtern stammen, ist die griechische A. von unschätzbarem Werte in Anbetracht des Verlustes so vieler griechischer Lyriker. — Zu einer römischen A. legten durch Sammlung handschriftlich und inschriftlich erhaltener Gedichte den Grund: Jos. Scaliger, »Catalecta veterum poëtarum« (Leiden 1573 u. ö.), und P. Pithöus, »Epigrammata et poëmata vetera« (Par. 1590 u. ö.). Unkritisch ist P. Burmans d. J. »Anthologia latina« (Amsterd. 1759—75) Am besten ist die »Anthologia latina« von A. Riese und Fr. Bücheler (Leipz. 1894 bis 1897). — In den neuern Literaturen gibt es zahlreiche Anthologien: Deutsche: Chr. H. Schmid, »A. der Deutschen« (1770—72, 3 Bde.); Schiller, »A. auf das Jahr 1782«; Raßmann, »Deutsche A. oder Blumenlese aus den Klassikern der Deutschen« (1821—1827, 87 Bdchn.); Scherer, »Deutscher Dichterwald« (1853 u. ö.); Bern, »Deutsche Lyrik seit Goethes Tode« (1877 u. ö.); Benzmann, »Moderne deutsche Lyrik« (4. Aufl. 1924) usw. — Englische: »Chambers's Cyclopaedia of English Literature« (neu hrsg. von Patrick, 3 Bde., 1903—06); »The Oxford Book of English Verse«, 1250—1900, hrsg. von A. Couch (1900); »Book of Irish Verse«, hrsg. von Yeats (1895); Herrig-Förster, British Classical Authors (97. Aufl. 1923); L. Speyers »American Poets« (Münch. 1924). — Französische: Pellissier, »A. des poètes français du 19e siècle« (1800—06; 1908); Wald, »A. des poètes français contemporains« (1866 bis 1906; 1906/7); Duhamel, »A. de la poésie lyrique française de la fin du 15e siècle à la fin du 19e siècle« (Inselverlag, 1924). Italienische: »Antologia di poesie e prose scelte italiane dai primordî della letteratura sino al secolo presente« (1888); Tozetti, »Antologia della poesia italiana« (14. Aufl. 1914). Spanische: Bonilla, »Antología de líricos castellanos« (1917); Pidal, »Antología de prosistas castellanos« (1917). Russische: Eliasberg, »Russkij Parnass« (»Bibl. mundi«, 1920). Anthologien russischer Dichter in deutschen Übersetzungen: Bodenstedt, »Russische Dichter« (4 Bde., 1866); Fiedler, »Der russ. Parnaß« (2. Aufl. 1901). Unter den außereurop. Literaturen sind reich an Anthologien neben der persischen und türkischen die arabische, deren bekannteste die beiden Hamasa von Abu Temmam und Bohtori und das »Buch der Gesänge« von Ali al Isspahâni sind, s. Arabische Literatur (Sp. 738 u. 744). Eine althebräische A. ist die Psalmensammlung der Bibel.

**Anthologion**, das Hymnen- und Gebetbuch der morgenländischen Kirche für Fest- und Heiligentage.

**Antholyse** (Blütenauflösung), die bisweilen in Blüten auftretende Umwandlung der Blütenteile in grüne Blätter unter Streckung der Blütenachse, wodurch die Blütenform verschwindet.

**Antholz** (Antholzer Tal), nördl. Seitental des Pustertals in Tirol, zwischen Rieserferner- und Defereggengruppe, enthält im obern Teil den kleinen, durch eine Mure aufgestauten Antholzer See.

**Anthomedusen** (Blumenquallen), s. Polypen und Hydrozoen.

**Anthomyia**, Pflanzenschädling, s. Blumenfliegen und Schädlinge (landwirtschaftliche).

**Anthonomus grandis**, Käfer, s. Blütenstecher und Ameisen (Sp. 467).

**Anthony** (spr. äntəni), Susan, amerikan. Lehrerin, Frauenrechtlerin und Präsidentin der Woman's Suffrage Association, * 25. Febr. 1820 South Adams (Mass.), † März 1906 Rochester, schrieb mit andern: »A History of Woman's Suffrage« (1881—88, 3 Bde.). *Lit.:* J. Harper, S. Anthony (1898—1908).

**Anthophylli** (Mutternelken), Gewürz, s. Caryophyllus.

**Anthophyllit**, Mineral, s. Hornblende.

**Anthores leuconotus**, Bockkäfer, Schädling in ostafrik. Kaffeeplantagen; s. Kulturpflanzen, koloniale.

**Anthoskraut**, s. Rosmarinus.

**Anthoxanthin**, gelbe in Körnerform oder gelöst vorkommende Farbstoffe gelber Blüten; s. Blütenfarben.

**Anthoxanthum** *L.* (Ruchgras), Gattung der Gramineen. Von den vier europäischen Arten ist A. odoratum *L.* (s. Taf »Gräser I«) durch starken Kumaringehalt (Waldmeistergeruch) ausgezeichnet, wodurch es dem Heu den würzigen Geruch verleiht. Ist A. odoratum im Übermaß im Heu vorhanden, so wird dies vom Vieh nicht gern genommen.

**Anthozeroten**, Ordnung der Moose (s. d.).

**Anthozoa** (Blumentiere), s. Korallenpolypen.

**Anthozyan** (griech., »Blumenblau«), der gelöste blaue oder rote Farbstoff in den Zellen der Blüten, Früchte und Blätter. Anthozyane (Anthozyanine), eine Gruppe von Farbstoffen, die in allen Übergängen von Rot und Blau vorkommen, je nach der Reaktion des Zellsaftes, in dem sie gelöst sind, sind stickstofffreie Glykoside und bilden mit Säuren rot und mit Basen blau kristallisierende Salze. *Lit.:* Willstätter in »Liebigs Annalen« und »Sitzungsberichte der Berl. Akad. für Wissenschaften« (1914); K. Noack, Physiologische Untersuchungen an Flavonolen und Anthozyanen (»Zeitschrift für Botanik«, 1922).

**Anthrachinon** (Diphenyldiketon) $C_6H_4<^{CO}_{CO}>C_6H_4$ entsteht bei Oxydation von Anthrazen mit Salpetersäure oder Chromsäure, bildet gelbe Nadeln und wird technisch auf zahlreiche wichtige Farbstoffe (Anthrachinonfarbstoffe) verarbeitet.

**Anthracosia**, fossile, der Gattung Unio äußerlich ähnliche Muschel, die sich in limnischen und brackischen Ablagerungen der Steinkohlenformation und in russischen Dyasbildungen findet.

**Anthracotherium**, ausgestorbenes Huftier, s. Anthrakotheriiden.

**Anthraflavon** (Aurantren), gelber Küpenfarbstoff, s. Indanthrenfarbstoffe.

**Anthragallol**, 1.2.3-Trioxyanthrachinon, isomer mit Purpurin, entsteht beim Erhitzen von Benzoesäure mit Gallussäure und Schwefelsäure und ist Bestandteil des Farbstoffs Alizarinbraun.

**Anthraknose**, Rebenkrankheit, s. Brenner.

**Anthrakokrenen** (griech.), kohlensäurehaltige Quellen, Säuerlinge, s. Mineralwässer.

**Anthrakonit**, schwarzer Kalkspat oder Marmor (sog.

Lukullan), in Norwegen, Schweden, bei Andreasberg, Saalfeld und im Salzburgischen.

**Anthrakosis** (vom griech. anthrax, »Kohle«) der Lungen, Kohlenstaubablagerung in der Lunge.

**Anthrakotheriiden,** Familie ausgestorbener primitiver Paarhufer (s. d.) aus der Unterordnung der Bunoselenodontia, mit vier Zehen und starken Eckzähnen; im Eozän bis Miozän, bes. im Oligozän von Europa, seltener in Nordamerika, Nordafrika und Ostindien. Anthracotherium *Cuv.* (Kohletier) findet sich in mehreren Arten in den mitteltertiären Braunkohlen, bes. Piemonts und Westdeutschlands.

**Anthranilsäure** (Orthoaminobenzoesäure) $C_6H_4.NH_2.COOH$ entsteht bei Reduktion von o-Nitrobenzoesäure, aus Nitrotoluol durch Behandeln mit Kalilauge, wird technisch durch Behandeln von Phthalimid mit Brom und Alkali hergestellt. A. ist wichtiges Zwischenprodukt für die Indigosynthese. Ihr Methylester findet sich im Orangeblüten-, Pomeranzen- und Jasminöl und wird als Riechstoff benutzt.

**Anthrarobin** $C_{14}H_{10}O_3$, durch Reduktion von Alizarin gewonnen, wird äußerlich gegen Hautkrankheiten in Salben oder Spirituslösung verwendet.

**Anthrasol,** gereinigter Steinkohlenteer, wird arzneilich gegen Hautkrankheiten benutzt.

**Anthrax,** Seuche, svw. Milzbrand.

**Anthrazen** $C_6H_4 < \overset{CH}{\underset{CH}{|}} > C_6H_4$ entsteht aus Benzol und Azetylentetrabromid bei Gegenwart von Aluminiumchlorid und findet sich im Steinkohlenteer. Es wird aus dem am schwersten flüchtigen Destillationsprodukt des Steinkohlenteers, dem bei 270° destillierenden Anthrazenöl, gewonnen. Letzteres erstarrt beim Erkalten zu einer grünlichgelben Masse und enthält neben A. mehrere andre Kohlenwasserstoffe (Phenanthren, Chrysen usw.). Die starren Kohlenwasserstoffe werden von dem flüssig gebliebenen Öl getrennt und auf hydraulischen Pressen gepreßt. Aus diesem Rohanthrazen wäscht man mit Solventnaphtha Verunreinigungen aus. Dann wird das A. mittels überhitzten Wasserdampfes verdampft; die Anthrazendämpfe schlagen sich als weiße, feinblätterige Masse nieder. Reines A. bildet farblose Tafeln von FP 213°; bei Oxydation geht es in Anthrachinon über.

**Anthrazenblau,** Farbstoff, Hexaoxyanthrachinon, erzeugt auf Chrombeizen ein schönes echtes Blau.

**Anthrazenfarbstoffe,** s. Teerfarbstoffe.

**Anthrazide,** ältere Bezeichnung für Kohlen, fossile Kohlenwasserstoffe, Harze und organische Salze.

**Anthrazit** (vom griech. anthrax, »Kohle«, Kohlenblende), älteste fossile Kohle, schwarz, metallisch glänzend, auf den muscheligen Bruchflächen oft bunt angelaufen, spez. Gew. 1,4—1,7, Härte 2—2,5, ist schwer entzündlich, brennt mit schwacher Flamme, ohne zu backen, ohne Rauch und gibt starke Hitze. A. enthält 87—98 v. H. Kohlenstoff und 1—7 v. H. Asche, kommt in Nestern und Lagern, bes. in der silurischen und devonischen Formation, aber auch im Steinkohlengebirge vor, so in Pennsylvanien und Rhode Island, Südwales, Savoyen, in der Schweiz, in Schlesien, Westfalen, Belgien, Rußland, China usw. Lokal hat sich A. in Steinkohlen- u. Braunkohlenflözen durch Erdbrände oder durch Einwirkung vulkanischer Gesteine oder in Zonen starken Drucks gebildet und ist dann oft stengelig abgesondert (Glanzkohle, Stangenkohle vom Meißner); selten kommt er auf Erzlagerstätten vor (Schemnitz). A. ist ein sehr wertvoller Brennstoff.

**Anthrenus,** Gattung der Speckkäfer (s. d.).

**Anthriscus** *Hoffm.* (Klettenkerbel, Kälberkropf), Gattung der Umbelliferen, Kräuter mit mehrfach fiederförmigen Blättern. 13 Arten in Europa und dem Orient. A. silvestris *Hoffm.* (Wiesenkerbel, Pferdekümmel, Kälberrohr), mit glatten, und A. vulgaris *Pers.* (Gemeiner Kerbel), mit stachligen Früchten, sind in Mitteleuropa auf Wiesen, in Hecken usw. sehr gemein. A. cerefolium *Hoffm.* (Gartenkerbel, Abb.), einjährig, in Westasien heimisch, wird in Deutschland als Küchengewürz gebaut.



Gartenkerbel.
a Blatt, b Blüte.

**Anthrophor** (griech., Arzneimittelträger), vernickelte biegsame Drahtspirale zur Einführung von Arzneimitteln in Körperhöhlen.

**Anthropo...** (griechisch), in Zusammensetzung svw. Menschen..., auf den Menschen bezüglich.

**Anthropogeographie** (grch.), die Wissenschaft vom Einfluß der geograpischen Umwelt auf den Menschen. S. auch Erdkunde. *Lit.:* F. Ratzel, Anthropogeographie (1882—91, 2 Bde.); N. Krebs, Die Verbreitung des Menschen auf der Erdoberfläche (in »Aus Natur und Geisteswelt«, 1921).

**Anthropographie** (griech.), Beschreibung des Menschen nach der Rasse.

**Anthropoiden** (griech., »Menschenähnliche«, Menschenaffen, Anthropomorphae), s. Affen (Sp. 146).

**Anthropolatrie** (griech.), die göttliche Verehrung menschlicher Wesen.

**Anthropologie** (griech.), die »Lehre vom Menschen«, heute noch in England die Zusammenfassung aller Wissenschaften, die sich mit dem Menschen befassen, also auch Anatomie, Geschichte, Philologie usw.; anderwärts nur die jüngsten, im 19. Jh. entstandenen Wissenschaften vom Menschen: 1) die physische oder somatische A., die sich als Rassen- und Menschenkunde mit der körperlichen Eigenart des Menschen befaßt; 2) die psychische A., meist Ethnographie (s. d.) oder Völkerkunde genannt, die sich mit den Auswirkungen der seelischen Anlagen der Primitiven und Halbkulturvölker, also mit deren materiellem und geistigem Kulturbesitz beschäftigt, und 3) die Prähistorie (s. d.) oder Urgeschichte, die eine somatische wie psychische A. der vorgeschichtlichen Menschheit darstellt. — In neuerer Zeit, wo die einzelnen anthropologischen Disziplinen an Umfang und Aufgaben stark anwachsen, versteht man unter A. im engeren Sinne nur noch die somatische A. Diese ist die Naturgeschichte der Menschheit. Sie baut auf den Ergebnissen der Anatomie und Zoologie auf. Dabei ergeben sich Grenzgebiete: mit der Zoologie beim vergleichenden Studium der Anthropoiden (Menschenaffen) sowie bei allgemeinen Fragen der Abstammung, Entwicklung, Anpassung; mit der Anatomie, die aus medizinisch-pädagogischen Gründen selbst nur die Verhältnisse des Idealmenschen lehrt, als Rassenanatomie bei der zergliedernden Untersuchung der Beschaffenheit bes. von Weichteilen (Muskulatur, Sinnesorganen) verschiedener Rassen. Weiterhin gibt es wichtige Berührungspunkte mit der Ethnographie (Beeinflussung der Kopfform. der Hautfarbe usw. durch die Sitten

der Völker, Beziehungen zwischen Sprachen, Wanderungen von Kulturgut und Rassen u. dgl.), der Prähistorie (Beziehungen zwischen Skelett-Typus und Grabbeigaben, Studium ausgestorbener Menschenrassen) und der Geographie, bes. der Anthropogeographie (s. d.). In neuerer Zeit spielen Fragen der Vererbung beim Menschen, naturwissenschaftliche Familienkunde und Konstitutionsprobleme als Anthropobiologie eine wichtige Rolle. Von größter Bedeutung für die gesamte Menschheit ist die Sozial-A. In ihr Gebiet gehören die Probleme der Auslese (s. d.), der Entartung und des Aussterbens von Familien und Nationen, das Überhandnehmen von Geisteskranken, Verbrechern und sonstigen Minderwertigen, Beschränkung der Kinderzahl usw. Als Rassenhygiene (s. d.) (oder Rassenbiologie) beginnt die Sozial-A. bereits eine eigene, von der A. getrennte Entwicklung zu nehmen.

Das Aufgabengebiet der A. gliedert sich in 1) Methoden der A. (s. Anthropometrie), 2) allgemeine Menschenkunde (Fragen der zool. und prähist. A.), 3) spezielle Menschenkunde (Form und Ausbildung der einzelnen Weichteile des Körpers, Variationen der einzelnen Knochen, Wachstum, Proportionen, Sinnesorgane, Pigmentierung), 4) Rassenkunde oder Anthropographie (Klassifikation, Beschreibung u. Verbreitung der Menschenrassen, s. d.). Für 2—3 s. Mensch.

Die A. als eigne Wissenschaft ist jung. Zwar haben bereits Aristoteles, Hippokrates, Plinius, Galen u. a. Ärzte des Altertums und Mittelalters gelegentlich den Menschen mit berücksichtigt, doch erst Linné rückte die naturgeschichtliche Behandlung des Menschen mehr in den Vordergrund, indem er ihn in seiner Klassifikation des Tierreichs als Homo sapiens in die Gruppe der Primaten einreihte (1755). Eingehender beschäftigten sich mit dem gleichen Thema Daubenton (1764), Blumenbach (1775), Sömmering (1785) und Camper (1791). 1801 erschien das erste Werk über den Menschen von Virey, 1817 die weiter angelegte Naturgeschichte des Menschen von Prichard und 1826 eine Darstellung der menschlichen Rassen von Demoulins. — Dann beschäftigte man sich überwiegend mit dem vergleichenden Studium der menschlichen Schädel; grundlegend sind Sandifort, Morton, Davis und Thurnam, v. Baer, Retzius, Ecker, Broca, Huxley, Lucae, Ranke, Virchow u. a. Erst die Jahrhundertwende brachte das Aufblühen der gesamten somatischen A. mit Forschern wie Klaatsch, v. Luschan, Schwalbe, E. Fischer, R. Martin, Mollison sowie Anutschin, Boas, Giuffrida-Ruggeri, Pöch, Sergi u. a. — Im J. 1859 hatte Broca in Paris die Société d'anthropologie de Paris gegründet; bald folgten 1865 in London das Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, 1866 in Moskau die Moskauer, 1868 in Florenz die italienische, 1869 die Berliner, 1870 die Wiener Anthropolog. Gesellschaft. Andre Gesellschaften bestehen in München, Stockholm, Lyon, Rom, Washington, Tokyo usw. Auf den meisten Hochschulen ist die A. vertreten. Preußen besitzt drei ordentliche Lehrstühle für A. in Berlin, Breslau und Kiel, Bayern einen in München, Österreich in Wien, die Schweiz in Zürich usw. Die meisten Lehrstühle hat Italien. Anthropol. und ethnograph. Museen haben vor allem Berlin, Hamburg, Leipzig, Wien, London, Washington. *Lit.:* F. Günther, Die Wissenschaft v. Menschen (1906); J. Ranke, Der Mensch (3. Aufl. 1911—12, 2 Bde.) und die von K. E. Ranke besorgte kl. Ausg. (1920, 2 Bde.); R. Martin, Lb. der A. (1914; grundlegend); »Kultur der Gegenwart« (Teil III, Abt. V, Anthropologie, hrsg. v. E. Fischer 1923; ausgez. Gesamtübersicht); Buschan, Menschenkunde (2. Aufl. 1923); Baur-Fischer-Lenz, Menschl. Erblichkeitslehre und Rassenhygiene (2. Aufl. 1923); W. Scheidt, Familienkunde (1923).

**Anthropologischer Unterricht,** s. Körperliche Erziehung.

**Anthropometrie** (griech., »Menschenmessung«), als Lehre von der exakten Messung des menschlichen Körpers und Skeletts die wichtigste der anthropologischen Untersuchungsmethoden. Mit ihr werden die Unterschiede in den körperlichen Rassenmerkmalen genauer Feststellung, Vergleichbarkeit und Analyse zugänglich. Sie dient weiterhin zur Untersuchung körperlicher (sportlicher oder militärischer) Leistungsfähigkeit und Eignung, sozialer Schichtungen und Entwicklungsverschiedenheiten (Schulkinderuntersuchungen) und findet wachsende Verwendung in der medizinischen Konstitutionslehre. Die A. selbst findet Anwendung 1) am Lebenden als Somatometrie einschl. Zephalometrie (»Körpermessung« bzw. »Kopfmessung«), 2) am Skelett als Osteometrie einschl. Kraniometrie (»Knochenmessung« bzw. »Schädelmessung«). Ihre sinngemäße Ergänzung bildet die Beobachtung und Beschreibung der Untersuchungsobjekte, bes. die Somatoskopie (»Körperbetrachtung«) und Kranioskopie (»Schädelbetrachtung«). Besondere Anwendungen der A. sind die Proportionslehre der bildenden Künste und die Bertillonage (s. Bertillon) in der Kriminalistik (s. d.).

Das Instrumentarium (Meßgerät, s. Meßinstrumente, anthropometrische) für die Untersuchungen am Lebenden besteht aus Gleitzirkel und Tasterzirkel zur Messung für kleinere, aus Anthropometer mit Stangenzirkel für größere Körperstrecken, dazu Bandmaß aus Stahl, Dynamometer (»Kraftmesser«) zur Feststellung der Druckkraft der Hände und Farbentafeln zur Ermittlung des Pigmentierungsgrades von Auge, Haar und Haut. In älterer Zeit stellten diese meist numerierte, einfach auf Papier gedruckte Farbgebungen (z. B. Brocas Tafeln) dar, die weder lichtbeständig waren, noch in der Herstellung gleichmäßig ausfielen; exakte Hilfsmittel sind heute: a) Augenfarbentafel nach R. Martin (16 numerierte Glasaugen), b) Haarfarbentafel nach E. Fischer (30 numerierte Haarproben aus Zellulosefäden, c) Hautfarbentafeln nach F. v. Luschan (36 numerierte kleine Würfel aus opakem, farbigem Glas).

Für Skelettmessungen dienen außer den genannten Instrumenten noch Kraniophor (Schädelhalter), Goniometer (Winkelmesser), Parallelograph und Zyklometer zur Bestimmung von Torsion (Drehung) und Krümmungen an langen Knochen, Knochenmeßbrett und Knochenhalter, sowie die Apparate zur Bestimmung des kubischen Inhalts eines Schädels. Es wird dabei der bis auf das Hinterhauptsloch abgedichtete Hirnschädel mit Hirse, Rübsamen od. dgl. gefüllt und der Inhalt dann in eine Glasmensur mit Skala gegossen. Dabei ist in Schädel und Mensur das Füllungsmaterial stets auf den gleichen Dichtigkeitsgrad zu bringen. Zur Prüfung des Ergebnisses dient ein abgedichteter Schädel, dessen Inhalt mit Wasser genau gemessen wurde, oder Rankes »Bronzenormalschädel« (crane étalon, Aich-Schädel).

Zur graphischen Darstellung des Schädels (Wiedergabe von Umrissen, Winkel- und Streckenmessung) dienen als wichtigste Apparate Dioptrograph und Diagraph (s. **Meßinstrumente, anthropometr.**).

Das durch Messung und Beobachtung gewonnene Material wird mit Hilfe der *statistischen Methoden* sinngemäß aufgearbeitet. Mittelwert, Variationsbreite und -koeffizient des einzelnen Merkmals sowie das Studium der Kombinationen der einzelnen Merkmale sind hier das wichtigste. Daneben ist auch eine *graphische Darstellung* der Ergebnisse üblich, je nach der Art der Aufgabe durch Variationspolygone, Korrelations- oder Kombinationstafeln, Abweichungskurven od. dgl. (vgl. Statistische Darstellungsmethoden).

Eine große Bedeutung gewann der sog. *anthropologische Index*. Er drückt ein kleines Maß in Prozenten eines größeren aus, z. B. die Nasen- oder Kopfbreite in Prozenten der Nasen- oder Kopflänge, wodurch der Einfluß der Gesamtgröße des Individuums ausgeschaltet wird. Ein großer Schädel bestimmter Form hat den gleichen Index wie ein kleiner Schädel der gleichen Form. So können Formeigentümlichkeiten (in zwei Dimensionen flächenhaft gefaßt) ebenso wie die Beziehungen wichtiger Körperabschnitte zueinander veranschaulicht und rascher Vergleichbarkeit zugänglich gemacht werden. Für bes. wichtige Beziehungen besteht eine eigene Namengebung, so für den Nasen-, den Gesichts-, den Stamm-Beinlängen- und den Schädelindex. Als Beispiel sei die Einteilung des Längenbreitenindex des Schädels gegeben:

| $\left(\frac{\text{größte Breite des Schädels} \times 100}{\text{größte Länge des Schädels}}\right)$ | | Indexwert |
|---|---|---|
| ultradolichokran | (überlangschädelig) | x—64,9 |
| hyperdolichokran | (sehr langschädelig) | 65,0—69,9 |
| dolichokran | (langschädelig) | 70,0—74,9 |
| mesokran | (mittelschädelig) | 75,0—79,9 |
| brachykran | (kurzschädelig) | 80,0—84,9 |
| hyperbrachykran | (sehr kurzschädelig) | 85,0—89,9 |
| ultrabrachykran | (überkurzschädelig) | 90,0—y |

Am Kopfe (des Lebenden) lautet diese Einteilung entsprechend ultradolichozephal (überlangköpfig) usw. Ähnlich spricht man von Chamä- und Hypsizephalie (Niedrig- und Hochköpfigkeit), Eury- und Leptoprosopie (Kurz- und Langgesichtigkeit), Chamä- und Leptorrhinie (Breit- und Schmalnasigkeit) usw.

*Lit.:* v. Luschan in Neumayer, Anleitung zu wissensch. Beobacht. (1906); R. Martin, Lb. der Anthropologie (1914; grundlegend); Derselbe in der »Münchener Mediz. Wochenschrift« 1922, S. 383ff.

**Anthropomorphae** (Menschenaffen), s. Affen.

**Anthropomorphismus** (griech.), die Übertragung menschlicher Eigenschaften auf Nichtmenschliches, bes. auf göttliche Wesen. Die anthropomorphistische Auffassung der Dinge wurzelt in der Phantasie und schafft sich einen bes. lebhaften und vielgestaltigen Ausdruck in der Mythologie. Das Kind und der primitive Mensch fassen alles als ihresgleichen auf. Die Religionen streifen fortschreitend die grobsinnlichen Züge von ihrer Gottesvorstellung ab, aber diese zeigt auch in ihrer reih geistigen Ausprägung noch Spuren der Vermenschlichung. Von besonderer Bedeutung ist die anthropomorphistische Auffassung für die Kunstbetrachtung: indem wir uns in ein Kunstwerk einfühlen, erfüllen wir seinen Gegenstand (z. B. eine Landschaft) mit unsern eigenen Gefühlen, Strebungen, Stimmungen, mit dem Einklang oder dem Widerstreit in unsrer Seele.

**Anthropopathismus** (griech.), die Übertragung menschlicher Gemütserregungen, selbst unsittlicher, wie Neid, Haß usw., auf die Gottheit.

**Anthropophagie** (griech., »Menschenfresserei«, *Kannibalismus* [nach den südamerikanischen Karaiben]), die Sitte, Verwandte oder Feinde zu verzehren, aus Feinschmeckerei, Haß, Rache oder um die Kräfte des Gegners sich einzuverleiben, nachgewiesen in der Vorzeit Europas (Bibel und Antike), wurde und wird geübt bei den Battak auf Sumatra, in West- und Zentralafrika, Amerika, Australien und in der Südsee. Man unterscheidet *Endokannibalismus* (Verzehren von Stammesgenossen) und *Exokannibalismus* (Verzehren von Fremden). *Lit.:* Andree, Die A. (1887); Bergemann, Die Verbreitung der A. über die Erde (1893).

**Anthropophobie** (griech.), Menschenscheu, -furcht.

**Anthropophyteia** (griech.), Menschenzeugung; Titel einer wissenschaftlichen Zeitschrift.

**Anthropos** (griech.), Mensch.

**Anthroposophie** (griech.), »Menschenweisheit«, d. i. tieferstrebende Einsicht *über* den Menschen (über sein eigentliches geistiges Wesen) und fördernde Erkenntnis *für* den Menschen (für die Art seiner eine allmähliche Emporläuterung bewirkenden Lebensführung). Als eine neuere Form der Theosophie (s. d.) wird die A. jetzt bes. vertreten von Rudolf Steiner u. seinem Kreise.

**Anthropotheismus** (grch.), Menschenvergötterung, bes. die Lehre Ludw. Feuerbachs, daß der Mensch in seinen Göttern ein Wunschbild seiner selbst verehrt.

**Anthropotomie** (griech.), s. Anatomie.

**Anthropozentrisch** (griech.) heißt die Weltauffassung, die den Menschen als Mittelpunkt und Zweck der Welt ansieht. Sie wurde durch die Kopernikanische Lehre, durch die die Erde zu einem Wandelstern unter anderen wurde, am tiefsten erschüttert.

**Anthurium** *Schott* (»Schwanzblume«), Gattung der Arazeen, mit schönen dunkelgrünen oder bunten Blättern und von scharlachroter Blütenscheide umhülltem Blütenkolben. Etwa 500 z. T. epiphytische Arten im tropischen Amerika, von denen viele, bes. A. scherzerianum *Schott* (*Flamingopflanze*), in Gewächshäusern kultiviert werden. Einige Arten gedeihen auch im Zimmer.

**Anthus**, Vogelgattung, s. Pieper.

**Anthyllis** *L.* (*Wund-*, *Tannenklee*, *Wundwollblume*), Gattung der Papilionazeen, Kräuter oder Sträucher mit gefiederten, oft auf das Endblättchen beschränkten Blättern, gelben, weißen oder roten Blüten. Über 20 Arten in Europa und im Mittelmeergebiet. A. vulneraria *L.*, mit gelben Blumenköpfen, ist auf trocknen Wiesen und Hängen verbreitet.

**Anti** (*Campa*, *Machiganga*), Stamm der Aruak (s. d.) am obern Huallaga (Peru), ist kulturell stark von der benachbarten Inkakultur des peruanischen Hochlandes beeinflußt worden, wie eine ausgebildete Webetechnik und die Metallbearbeitung beweisen.

**Anti...** (griech.), gegen..., wider...

**Antiabolitionist**, Gegner der Abschaffung der Negersklaverei in den Verein. Staaten; s. Abolitionisten.

**Antialkoholbewegung**, Bestrebungen zur Bekämpfung des Alkoholismus (s. d.).

**Antiapex**, Punkt am Himmel, entgegengesetzt zum [Apex (s. d.).

**Antiaris** *Leschen.*, Gattung der Morazeen, Bäume mit kleinen Blüten und saftiger Scheinfrucht. 4—6 Arten. A. toxicaria *Leschen.* (*Giftbaum*, *Antiar*, *Antschee*, *Upasbaum*), auf den Sundainseln, liefert in seinem Milchsaft das berüchtigte Pfeilgift *Upas-Antiar* (*Pohon-Upas*). Andre indische Arten liefern Bast zu Flechtwerk.

**Anti-Atlas**, Gebirgszug in Nordafrika, s. Atlas.

**Antibacchius** (griech.), umgekehrter Bacchius, ein dreisilbiger Versfuß: – – ◡.

**Antibaptist** (vom griech. baptistes, »Täufer«), von Schiller gebildetes Wort, svw. Gegner der Taufe.

**Antibarbarus** (griech.), Titel von Büchern zur Bekämpfung von Barbarismen (s. d.): »A. der lat. Sprache« von Krebs (7. Aufl. von Schmalz 1906 f.), Kellers »Deutscher A.« (2. Aufl. 1886), Scherffigs »Französischer. A.« (1894).

**Antibenzinpyrin**, ölsaures Magnesium, Mittel gegen Selbstentzündung von Benzin, wie sie durch elektrische Reibung in Reinigungsanstalten vorkommt.

**Antibes** (spr. angtīb), befestigte Hafenstadt im franz. Dep. Alpes-Maritimes, Arr. Grasse, (1921) 12768 Ew., in herrlicher Lage am Mittelmeer und an der Küstenbahn, mit Fischerei, Schiffbau und Handel. — Das alte Antipolis, Kolonie von Massilia, mit Resten eines Aquädukts und Amphitheaters, war bis 1244 Bischofssitz (s. Grasse). A. widerstand 1815 den Österreichern. Die südl. gelegene Halbinsel La Garoupe, die im Cap d'A. ausläuft, trennt die Golfe von Nizza (auch Golf von A. genannt) und Jouan.

**Antiblock**, Parteigruppe, s. Block.

**Antibrachium** (lat.), Vorderarm, s. Arm.

**Antichambre** (franz., spr. angtischangbr), Vorzimmer. Antichambrieren, im Vorzimmer (der Großen) verkehren oder warten, oft mit dem Nebenbegriff des Kriechens und Erschleichens einer Gunst usw.

**Antichlor**, jeder Stoff zur Aufhebung der schädlichen Wirkungen von Chlor (z. B. auf Gewebe), bes. Natriumthiosulfat $Na_2S_2O_3 + 5H_2O$.

**Antichretischer Vertrag** (Antichresis [Mehrzahl: Antichresen], Pactum antichreticum), eine besondere Art des Pfandrechts, wobei der Schuldner seinem Gläubiger die Nutzung des Pfandes zugesteht. Das BGB. enthält in § 1213, 1214 Vorschriften über das Nutzungspfandrecht an beweglichen Sachen, schließt aber ein solches an Grundstücken aus; doch bleiben die Antichresen, die am 1. Jan. 1900 bestanden, weiter in Geltung.

**Antichrist** (griech., »Widerchrist«, bei Luther Endechrist), der vom Satan gesandte Feind des Christentums, der kurz vor der Wiederkehr Christi alle widergöttlichen Strebungen zum Kampf gegen die Kirche vereinigen, aber schließlich durch Christus überwunden werden soll. Die hierauf gerichtete Erwartung des Urchristentums hat ähnliche jüdische Vorstellungen zur Voraussetzung, die in letzter Linie auf einen babylonischen Naturmythus zurückweisen. Im Buch Daniel erscheint als A. Antiochos Epiphanes, in der Offenbarung Johannis Nero bzw. Domitian, der als der wiedererstandene Nero galt. Die Träger der kirchlichen Opposition im spätern Mittelalter und die Reformatoren sahen ihn im Papst, die morgenländische Kirche bes. seit der Türkenherrschaft in Mohammed. Auch auf Napoleon I. und sogar auf die Revolutionäre von 1848 hat man den A. gedeutet. Im Muspilli (s. d.) wurde die Sage vom A. erstmalig poetisch verarbeitet. *Lit.:* Bousset, Der A. in der Überlieferung des Judentums, des N. T. und der alten Kirche (1895); Preuß, Die Vorstellungen vom A. am Ausgange des Mittelalters usw. (1906).

**Antichthon** (griech., Gegenerde), im kosmischen System der Pythagoreer (Philolaos, 5. Jh. v. Chr.) ein Weltkörper, der sich noch innerhalb der Bahn der Erde, dieser gegenüberstehend, um das Zentralfeuer bewegt. Antichthonen svw. Antipoden.

**anticipando** (ital., spr. -tschi-), s. Antizipation.

**Anti-Cornlaw-League** (engl., spr. änti-kornlā-līg, Antikornzolliga), Verein zur Abschaffung der Getreidezölle und Durchführung des Freihandels, 1831 von Cobden (s. d.) in Manchester gegründet. Nach dem Rücktritt des Whigkabinetts traten die gesamten dissentierenden Geistlichen, die irische Partei sowie ein Teil der Liberalen der Liga bei, die ihr Ziel erreichte, als Peel (s. d.) im Jan. 1846 seinen berühmten Antrag vor das Unterhaus brachte, die Einfuhr der Lebensmittel freizugeben. Die Bill wurde Gesetz, worauf sich die Liga 1849 auflöste.

**Anticosti** (s. Karte bei Art. Kanada), zur kanad. Prov. Quebec gehörige Insel im Lorenzgolf, 8150 qkm, etwa 450 ständige Ew., trägt auf ihrem flachhügeligen Kalksteinboden dichten, wildreichen Kiefern-, Tannen- und Birkenwald sowie ausgedehnte Torflager und Seen. — A., 1534 von Cartier entdeckt, gehört seit 1895 dem Pariser Schokoladefabrikanten H. Menier.

**Antidos** (griech.-lat., »Gegengabe«, Widerlage), svw. Donatio propter nuptias, Morgengabe.

**Antidosis** (griech.), in Athen der Vermögenstausch, den ein zu einer Staatsleistung herangezogener Bürger gegen einen Reicheren beantragen konnte.

**Antidotum** (griech.), Gegenmittel, Gegengift.

**Antiduell-Liga**, s. Zweikampf und Ehrenschutz.

**Antietam** (spr. änti-īt'm), Nebenfluß des Potomac im nordamer. Staat Maryland. Am A. unweit Sharpsburg fand 16. u. 17. Sept. 1862 eine Schlacht zwischen den Unionstruppen (Mac Clellan) und den Konföderierten (Lee) statt. Die Konföderierten zogen sich über den Potomac zurück.

**Antifebrilia** (lat.), Fiebermittel.

**Antifebrin**, ein Fiebermittel, s. Azetanilid.

**Antifermentin**, dem Antiformin (s. d.) in Zusammensetzung und Anwendung ähnliche Lösung.

**Antiformin**, alkalische Lösung von Natriumhypochlorit, wirkt desinfizierend und dient in der Gärungstechnik zum Reinigen von Geräten.

**Antifreimaurer-Bünde**, Gesellschaften, die sich die Bekämpfung der Freimaurerei zur Aufgabe machen.

**Antifreimaurer-Kongreß**, 1895 in Trient abgehaltene Versammlung, an der zahlreiche hervorragende Katholiken, Abbés, Bischöfe und Kardinäle aus allen Ländern teilnahmen, war veranlaßt durch die Täuschung, die sich ein Pariser Journalist, Leo Taxil (s. d.), mit den Klerikalen erlaubt hatte, indem er in den Schriften »Die Drei-Punkte-Brüder«, »Der Kult des Welten-Baumeisters« und »Die maurerischen Schwestern« den Freimaurern einen wahren Teufelskult (Miß Vaughan, Teufel Bitru) angedichtet hatte. Der Kongreß, auf dem Miß Vaughan ihre Enthüllungen persönlich vortragen sollte, um der Freimaurerei ein Ende zu machen, brach zusammen, als Taxil seine Täuschung eingestand. Im Anschluß an die Taxil-Bewegung entstanden besonders in den vorwiegend kath. Ländern Antifreimaurer-Bünde, die, meist politisch-antisemitisch, die alten Verleumdungen Taxils in neuen Abänderungen wiederholen. In jüngster Zeit entstand die dem gleichen Zweck dienende »Dr. Friedrich Wichtl-Stiftung« in Wien. *Lit.:* Findel, Der kath. Schwindel (1896); Wichtl, Weltfreimaurerei, Weltrevolution, Weltrepublik (1919).

**Antifriktionsmetall**, s. Lagermetalle.

**Antifriktionsräder**, s. Reibungsräder.

**Antigene**, alle zu Immunisierungszwecken benutzten Stoffe, die im Organismus Antikörper erzeugen.

**Antigerman League** (engl., spr. äntidschörmen līg), »Deutschfeindliche Vereinigung« engl. Politiker, bes. konservativer, mit dem Sitz in London, hat sich seit Beginn des Weltkriegs aufgelöst, da ihr Zweck erreicht war.

**Antiglia** (spr. antílja), sagenhafte Insel, s. Antillen.

**Antigone,** im griech. Mythus Tochter des Ödipus und der Jokaste, begleitete ihren geblendeten Vater in die Verbannung, bestattete trotz des Verbots ihres Oheims Kreon ihren Bruder Polyneikes und wurde lebendig begraben, worauf sich ihr Verlobter, Kreons Sohn Hämon, tötete. So nach Sophokles. Nach andrer Sage übergab Kreon sie dem Hämon zur Hinrichtung, der sie aber verbarg und mit ihr in heimlicher Ehe lebte. Als später ihr Sohn Maion an einem Mal erkannt wurde, tötete Hämon, um Kreons Zorn zu entgehen, A. und sich selbst.

**Antigonos,** 1) A., genannt Monophthalmos, der »Einäugige«, * um 384 v. Chr., † 301, Führer der Bundesgenossen Alexanders d. Gr., erhielt 333 die Statthalterschaft Phrygien, 323 Lykien und Pamphylien. Er eroberte im Kampfe gegen die übrigen Diadochen noch Kleinasien und Syrien und beanspruchte die Herrschaft über ganz Asien, schloß aber nach dem Siege des Ptolemäos bei Gaza 311 Frieden auf Grund des Status quo und nahm 306 nebst seinem Sohn Demetrios den Königstitel an. Nach vergeblichen Unternehmungen gegen Ägypten und Rhodos befreite Demetrios 304—302 die meisten Staaten Griechenlands von der mazedonischen Herrschaft. Da verbanden sich 302 Kassandros, Lysimachos, Ptolemäos und Seleukos gegen A., der in der Schlacht bei Ipsos in Phrygien 301 Reich und Leben verlor.

2) A. I., Gonatas (von seinem Geburtsort Gonnoi in Thessalien), König von Mazedonien, Enkel des vorigen, Sohn des Demetrios Poliorketes, * um 320 v. Chr., † 239, blieb, als sein Vater 287 nach Asien ging, im Peloponnes zurück und erbte 283 Mazedonien, erlangte aber erst nach dem Sieg über die Kelten bei Lysimacheia (276) Anerkennung. Er hinterließ das Reich fest gegründet seinen Abkömmlingen.

3) A. II., Doson, König von Mazedonien, regierte anfänglich für den Sohn Demetrios' II., Philipp, dann als Selbstherrscher (229—221), besiegte die Spartaner bei Sellasia und starb bald darauf in Mazedonien. *Lit.:* Bettinger, A. Doson (1912).

4) Letzter König der Juden aus dem Geschlecht der Makkabäer, 40—37 v. Chr., s. Makkabäer.

5) A. von Karystos (auf Euböa), griech. Grammatiker und Erzgießer im 3. Jh. v. Chr., lebte in Athen und Pergamon, wo er die Siege des Königs Attalos I. über die Gallier durch monumentale Gruppen verherrlichte. Seinen Namen trägt eine Sammlung »Wundergeschichten« (hrsg. von Keller 1877). Bruchstücke seiner Biographien von Philosophen bei v. Wilamowitz-Moellendorff, über A. (1881).

**Antigorit,** Mineral, ein dünnblätteriger dunkelgrüner Serpentin, durchsichtig bis durchscheinend, findet sich im Antigoriotal in Piemont usw.

**Antigua,** britisch-westind. Insel, unter 17° n. Br., 280 qkm, mit Barbuda (1921) 29767 Ew. (meist Neger), hat felsige, buchtenreiche Küsten, heißtrockenes Klima, ist wasserarm und wird von den Sheekerleybergen (Boggies' Hill 405 m) durchzogen. Orkane und Erdbeben (1843, 1874, 1895) richten öfters großen Schaden an. Zuckerrohr- und Baumwollbau sind die Hauptkulturen. Die Ausf. (Zucker, Melasse, Rum, Baumwolle, Ananas) betrug 1922: 243270 £, die Einf. 381000 £; der Handel geht meist nach Nordamerika. In der Verwaltung gehören zu A. die Inseln Barbuda und Redonda. Hauptstadt ist Saint John mit (1921) 9262 Ew. und gutem Hafen; treffliche Häfen sind auch Falmouth (English Harbour), mit Schiffswerft, und Parham. — A., 1493 von Kolumbus entdeckt, 1632 von Engländern besiedelt und zeitweilig von Franzosen besetzt, ist seit 1667 dauernd englisch. *Lit.:* Oliver, Hist. of the Island of A. (1896—99, 3 Bde.).

**Antigua** (A. Guatemala), Stadt in Guatemala, 1541—1779 volkreiche Hauptstadt des Generalkapitanats Guatemala (d. i. Mittelamerikas), 1773 durch ein Erdbeben fast völlig zerstört, ist jetzt eine stille Landstadt mit 12000 Ew., 1480 m ü. M., am Fuß der Vulkane Agua, Fuego und Acatenango.

**Antik** (vom lat. antiquus, alt, altertümlich) bezeichnet die klassischen Völker des Altertums, Griechen und Römer, sowie die Erzeugnisse ihrer staatlichen und kulturhistor. Entwicklung. Die ganze griechisch-röm. Welt faßt man unter dem Namen der Antike zusammen. Unter Antiken versteht man die uns erhaltenen Gegenstände der griechisch-röm. Kunst und Kunstindustrie. Sammlungen solcher Werke gibt es in fast allen Hauptstädten und zahlreichen Provinzstädten Europas. Wo es an Originalen griech.-römischer Kunst fehlt, begnügt man sich mit Gipsabgüssen, von denen bes. die Universitäten umfangreiche Sammlungen haben. — In Kunsthändlerkreisen bezeichnet man, gleichsam als Reklame, neuerdings auch moderne Gegenstände mißbräuchlich als a., sobald sie 50—100 Jahre alt sind. — Antikisieren, die Weise des Altertums nachahmen; altertümeln.

**Antikaglien** (ital., spr. -tāljen), Altertümer geringerer Größe (Waffen, Münzen, geschnittene Steine u. a.).

**Antikathode,** Teil der Röntgenröhre, s. Röntgenstrahlen.

**Antikbronze,** Bronze mit künstlich erzeugter Patina.

**Antiklimax** (griech.), absteigende Stufenfolge.

**Antiklinale,** geologisch svw. Sattel, im Gegensatz zur Synklinale (Mulde); s. Schichtung.

**Antikonstitutionell** (lat.), konstitutions-, verfassungswidrig.

**Antikonzeptionell** (lat.), die Empfängnis verhindernd. Thomas Robert Malthus (s. d.) predigte Enthaltsamkeit bis zur späten Ehe, nach 2—3 Kindern Aufgabe des geschlechtlichen Verkehrs. Da die Durchführung unmöglich war, empfahlen seine Nachfolger eine Verhinderung der Konzeption (Neomalthusianismus). Die antikonzeptionellen Mittel sind zum Teil gesundheitsschädlich, abgesehen davon, daß es kein einziges gibt, das sicher die Empfängnis verhütet. Der Arzt wird sich zur Empfehlung antikonzeptioneller Mittel nur entschließen, wenn er sieht, daß weitere Schwangerschaften die Frau in ihrem Gesundheitszustand schädigen.

**Antikornzolliga,** svw. Anti-Cornlaw-League.

**Antikörper,** die wirksamen Stoffe der normalen und bes. der Immunsera; sie entstehen durch Einverleibung der Antigene in den Organismus; s. Immunisierung, Immunität.

**Antikragos,** Gebirge in Lykien, s. Kragos.

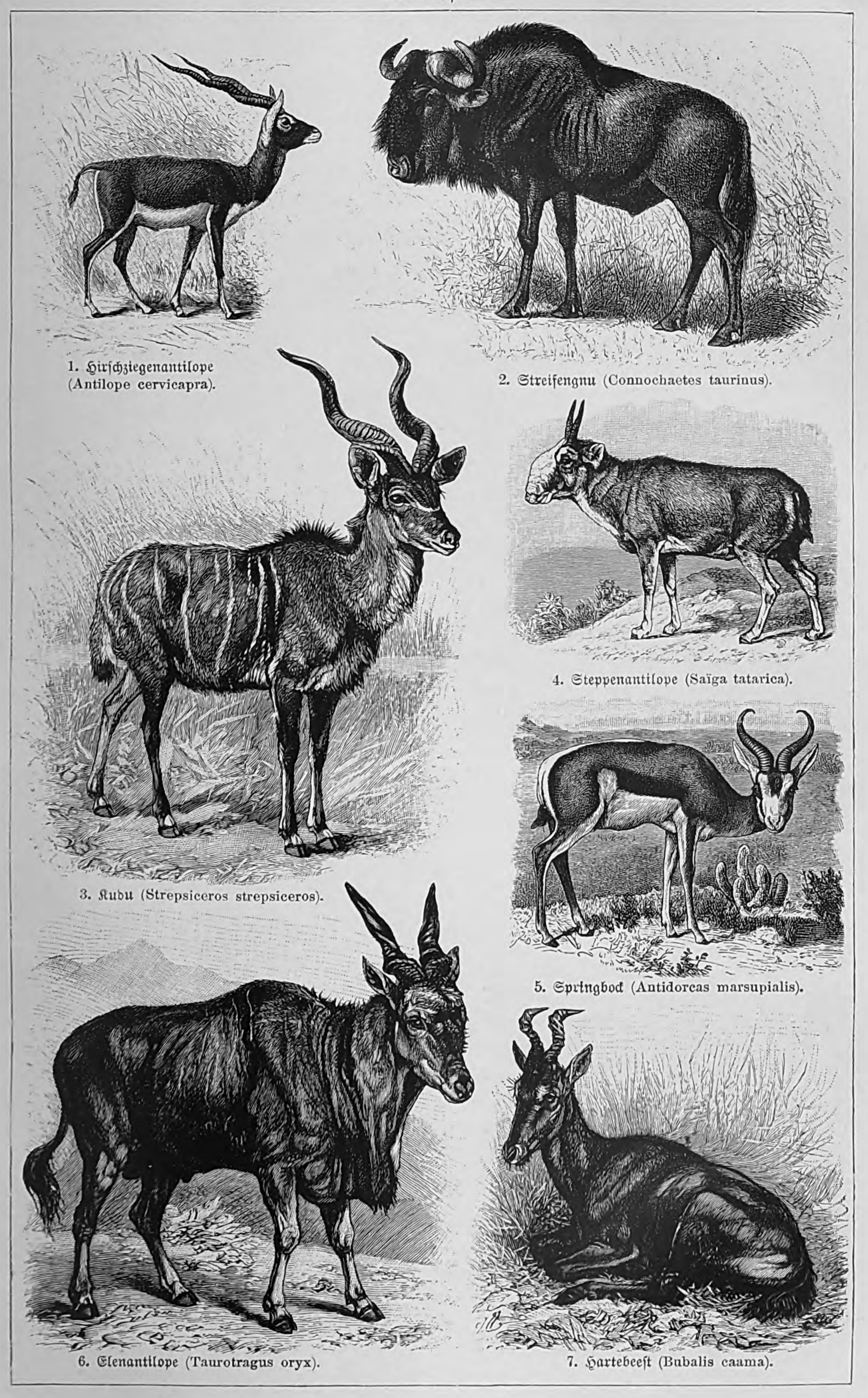
**Antikritik** (griech.), Erwiderung auf eine Kritik.

**Antikyra,** altgriech. Stadt in Phokis, am Korinthischen Meerbusen, beim jetzigen Aspraspitia, von Philipp von Mazedonien zerstört, später wiederhergestellt, war beliebter Kurort, weil hier Helleborus (Nieswurz) wuchs, der als Heilmittel gegen Wahnsinn und Schwachsinn galt.

**Antikythera,** Insel südl. von Griechenland, bei der 1901 zahlreiche antike Statuen auf dem Meeresgrund entdeckt und z. T. geborgen wurden. Vgl. Svoronos, Athen. Nationalmuseum I, S. 1 ff. (1908).

**Antilegomena** (griech., »bestrittene Dinge«), im

# Antilopen



1. Hirschziegenantilope (Antilope cervicapra).

2. Streifengnu (Connochaetes taurinus).

3. Kudu (Strepsiceros strepsiceros).

4. Steppenantilope (Saïga tatarica).

5. Springbock (Antidorcas marsupialis).

6. Elenantilope (Taurotragus oryx).

7. Hartebeest (Bubalis caama).

kirchlichen Sprachgebrauch seit dem 4. Jh. die kanonischen Schriften, deren apostolische Abfassung bezweifelt wurde (2. Petrusbrief, 2. u. 3. Johannesbrief, Jakobus- und Judasbrief, Hebräerbrief, Offenbarung Johannis), im Gegensatz zu den allgemein anerkannten Schriften (Homologumena).

**Antilibanon** (Antilibanos, arab. Dschebel e'Scherki, »Ostberg«), Gebirgszug in Syrien (s. Karte »Palästina«), von dem westlich parallel verlaufenden Libanon durch das Längstal el Bika getrennt, nach O. in einem Staffelbruch zur Syrischen Wüste abfallend, wird durch das Quertal der Barada in zwei Gruppen geteilt. In der südlichen, dem Großen Hermon (bis 2759 m), entspringt der Jordan. Die nördliche Kette erreicht im Talat Musa 2670 m und dacht sich allmählich zur Ebene von Homs (490 m) ab. Der A. besteht aus Kreidekalksteinen, die im W. von hartem nubischem Sandstein überlagert sind. Die Höhen sind kahl, im Winter mit Schnee bedeckt, die Täler vegetationsreich, z. T. gut angebaut. Die Bewohner sind im O. meist nomadische Araber, im W. Drusen. Durch das Quertal ziehen Straße und Schmalspurbahn Beirut–Damaskus. Unter den zahlreichen Tempelruinen des A. sind die von Baalbek am Westfuß die großartigsten.

**Antillen** (s. Karte bei Art. Mexiko), Inselgruppe, die sich in 3300 km langem Bogen unter 10—23° 30′ n. Br. und 60—85° w. L. von Yucatan bis zur Orinokomündung erstreckt und das Karibische Meer vom offenen Atlantischen Ozean abgrenzt. Sie besteht aus den Großen A.: Kuba, Jamaika, Haïti, Porto Rico, und den Kleinen A., die als »Inseln über dem Wind« (Isles du vent, Islas barlo viento) von den Jungferninseln bis nach Trinidad und als »Inseln unter dem Wind« (sous le vent, sotto viento) von Trinidad längs der Küste Venezuelas westwärts bis Aruba reichen. Die Engländer beschränken den Ausdruck »Inseln im Wind« (Windward Islands) auf die Inseln im S. von Martinique und bezeichnen mit »Inseln unter dem Wind« (Leeward Islands) die nördlichen Inseln. Die A. mit den Bahamas bilden Westindien. Ihren Namen verdanken sie einer sagenhaften, seit 1367 auf den Seekarten zwischen Lissabon und Japan gezeichneten Insel Antiglia oder Antillia. Auf Peter Martyrs Vorschlag wurde der Name auf die von Kolumbus entdeckten Inseln übertragen. Die Kleinen A. heißen auch Karibische Inseln nach ihren Urbewohnern, den Kariben (Karaiben). Weiteres s. unter Westindien und den einzelnen Inseln. *Lit.:* de Rochefort, Histoire naturelle et morale des îles Antilles de l'Amérique (Rotterd. 1658); de Rosny, Les Antilles (1886); über Antillia: Buache, Recherches sur l'île Antillia (1806); Kretschmer, Die Entdeckung Amerikas (1892).

**Antilleneiche** (Trompetenbaum), s. Catalpa.

**Antillenfrosch,** s. Laubfrösche.

**Antillenkassie,** Zierpflanze, s. Acacia.

**Antillenmeer,** s. Karibisches Meer.

**Antillenstrom,** s. Atlantischer Ozean und Golfstrom.

**Antilochos,** im griech. Mythus Sohn des Nestor, vor Troja durch Schönheit, Schnelligkeit, Tapferkeit ausgezeichnet, rettete den Vater vor Memnon, der A. tötete. Achilles rächte ihn und setzte die Asche des A. neben der des Patroklos in seinem eignen Grabhügel bei.

**Antilopen** (Antilopidae; hierzu Tafel »Antilopen«), Familie der Paarhufer, kleine bis mittelgroße Tiere mit schlanken, dünnen Beinen, großen Augen, behaarter Muffel und gerader Schädelachse; sie bewohnen Afrika, Südosteuropa und Asien bis Nordchina und Indien. Die Hirschziegenantilope (Sassy, Antilope cervicapra *L.*, Abb. 1) ist 80 cm hoch, 1,2—1,3 m lang, hat 15 cm langen, bequasteten Schwanz, große Voraugendrüsen, die in der Erregung einen stark riechenden Stoff absondern. Gehörn hat nur der Bock. Der erwachsene Bock ist je nach der Jahreszeit braungrau bis tiefschwarz, Weibchen und junge Böcke sind lichter rötlichgelbbraun gefärbt; Vorderteil der Schnauze, ein Ring ums Auge, Spiegel und die ganze Unterseite sind weiß. Sie bewohnt die offenen, flachen Gelände Vorderindiens in Rudeln von 20—30 Stück, die unter Leitung eines alten Bocks stehen. In den Sagen der Inder spielt sie als dem Mond heiliges Tier eine Rolle. Die Saiga (Steppenantilope, Saiga tatarica *L.*, Abb. 4), gekennzeichnet durch die gewaltig entwickelte, aufgeschwollene und rüsselartig die Kiefer überragende Nase, etwa 1,3 m hoch und 80 cm lang, hat kurze stumpfe Ohren und Voraugendrüsen. Das leierförmige, helle Gehörn trägt meist nur der Bock. Die Farbe des im Sommer kurzen, im Winter bis 7 cm langen Haarkleides ist im Sommer auf der Oberseite ein ziemlich gleichmäßiges sandiges Graugelb, das im Winter heller wird, die Unterseite ist weiß, ein lanzettförmiges Rückenmal schwärzlichbraun. Die Saiga lebt in großen Herden, die Wachen ausstellen, paart sich von Mitte Dezember an, setzt im Mai zwei Junge und äst vorzugsweise Salzkräuter. In der Eiszeit durch ganz Mitteleuropa bis England verbreitet, zieht sich die Saiga immer mehr aus Europa zurück. Im 18. Jh. reichte ihr Gebiet hier noch bis zu den Karpathen, heute dürfte sie nur noch in der Kalmückensteppe leben. Hauptverbreitungsgebiet sind die Steppen Asiens südlich von 55° n. Br. Im ehemaligen Deutsch-Ostafrika und von hier bis zum Kap und in Brit.-Ostafrika wohnt die zierliche Schwarzfersenantilope (Pala, Impala, Aepyceros melampus *Licht.*), kenntlich an einem schwarzen Fleck an der Fessel und dem 50 cm hohen, zunächst nach oben und außen, dann in einem Winkel nach innen und hinten strebenden grobgeringelten Gehörn, das nur dem Bock zukommt.

Die artenreichste, weitestverbreitete Gattung sind die Gazellen (Gazella *Licht.*), schlanke Tiere mit trocknen Gliedmaßen, meist in großen Herden in Steppen und Wüsten Nord- und Ostafrikas, West- und Zentralasiens bis Vorderindien. Sie sind in verschiedener Tönung sandbraun gefärbt mit weißer Unterseite und meist einem dunklen Längsband über Stirn- und Nasenmitte, das von einem hellen Streifen eingefaßt ist und wieder von einem dunklen, vom Auge zum Mundwinkel ziehenden Band begleitet wird. Viele haben noch ein Flankenband zwischen dem Weiß der Unterseite und dem Braun der Oberseite. Die schwarzen, geringelten Hörner sind meist leierförmig geschwungen. Der bekannteste afrik. Vertreter ist die seit alters in der morgenländischen Dichtung verherrlichte anmutige Dorkasgazelle (Gazella dorcas *L.*) in Nordafrika, nicht ganz von der Größe unsres Rehes. Am weitesten nach Norden und Osten ist die nordchin. Gazelle oder Kropfantilope (G. gutturosa *Pall.*) vorgedrungen. — Der Springbock (Antidorcas marsupialis *Zimm.*, Abb. 5) hat eine mit schneeweißen Haaren ausgekleidete Längsfalte der Rückenhaut, die bei heftiger Bewegung entfaltet wird; sonst ist er hell zimtbraun. Gesicht, Ohren, Unterkörper und Spiegel sind weiß, ein Streifen durch die Augen und ein Seitenstreifen am Körper ist weißbraun, das Gehörn schwarz gefärbt. Sein Verbreitungsgebiet ist Südafrika südl.

vom Sambesi. Früher wanderten die Springböcke bei großer Dürre in Herden von 10—50000 Stück aus, eine Plage für die ackerbauenden Buren. Heute ist die Zahl so vermindert, daß diese Wanderzüge (»Trekboden«) kaum noch Bedeutung haben. S. auch Kuhantilopen (Abb. 2 u. 7) u. Waldböcke (Abb. 3 u. 6). *Lit.:* Sclater u. Thomas, The book of Antelopes (1894).

**Antiluetin,** das Salz Ammoniumkaliumantimonyltartrat, wird gegen Syphilis empfohlen.

**Antimachiavell** (spr. -mäkjawell), Titel einer Schrift Friedrichs d. Gr. (1739) zur Widerlegung der politischen Grundsätze Machiavellis (s. d.).

**Antimachos,** griech. Dichter aus Kolophon, um 400 v. Chr., begründete mit seinem Epos »Thebaïs« und dem nach seiner verstorbenen Geliebten Lyde benannten Elegienzyklus die gelehrte Dichtung. Er war Vorbild der Alexandriner. Bruchstücke bei Kinkel, »Epicorum Graecorum fragmenta« (1877), und Bergk, »Poëtae lyrici graeci«, Bd. 2 (4. Aufl. 1880); Übersetzung von Weber (1826).

**Antimakassars,** Schutzdecken für Polster- u. Schlafmöbel zur Verhütung des Einfettens der Bezüge durch das im Haar befindliche Öl.

**Antimeren** (Gegenstücke), s. Individuum und Tier.

**Antimerulion,** wasserglashaltiges Anstrichmittel gegen Hausschwamm.

**Antimodernisteneid,** s. Modernismus.

**Antimon** (Spießglanz, Spießglanzkönig, Spießglas, Antimonium, Stibium, Regulus antimonii) Sb, chemisches Element, findet sich hauptsächlich in Sachsen und China, meist als Antimonglanz (Grauspießglanz) $Sb_2S_3$, oft silber- und goldhaltig, und in der daraus hervorgegangenen Antimonblüte (Valentinit) $Sb_2O_3$, auch in andern Erzen. — Reines A. ist metallglänzend bläulich-silberweiß, kristallinisch, vom spez. Gew. 6,71, Atomgewicht 121,8, härter als Kupfer, schmilzt bei 630,3°, verflüchtigt sich bei 1450°, verbrennt an der Luft zu Antimontrioxyd und liefert mit Königswasser Antimontrichlorid, mit Salpetersäure Antimontrioxyd und Metaantimonsäure. Äußerlich gleicht das A. den Metallen, ist aber noch vorwiegend säurebildend, drei- und fünfwertig. Gewonnen wird A. aus Grauspießglanz oder aus dem durch Aussaigerung dieses Erzes erhaltenen reinern Antimontrisulfid ($Sb_2S_3$). Diesem wird bei der Niederschlagsarbeit, vorteilhaft im elektrischen Ofen unter Druck, der Schwefel durch Eisen entzogen; das Ferrosulfid wird durch Natriumsulfid (aus Natriumsulfat und Kohle gebildet) verschlackt. Bei der Röstreduktionsarbeit wird der Grauspießglanz entweder durch reichliche Luftzufuhr im Flammofen in nicht flüssiges Antimontetroxyd (Spießglanzasche) $Sb_2O_4$ übergeführt, oder es wird aus ihm im Schachtofen Antimontrioxyd $Sb_2O_3$ verflüchtigt, worauf die Oxyde mit Kohle reduziert werden. Sehr arme Erze können mit Natriumsulfid oder mit Natriumhydroxyd und Kochsalz gelaugt werden, worauf man die Lösung von Natriumsulfantimonit oder Natriumantimonit elektrolysiert. Rohes A. enthält stets Arsen, Kupfer, Blei, Eisen und Schwefel. Zur Reinigung schmilzt man es mit Antimontrisulfid, dann mit einem Gemenge von Soda und Antimonoxyden oder -sulfiden.

A. dient als Metall hauptsächlich für Legierungen, zum Überziehen andrer Metalle und neuerdings für Geschosse, das aus Antimontrichlorid durch Zink als schwarzes Pulver (Eisenschwarz) gefällte A. zum Bronzieren, in seinen Verbindungen in der Färberei und als Heilmittel. Schon in vorgeschichtlicher Zeit ist A. auf Schmuckgegenstände verarbeitet und in Bronzen (zweifelhaft, ob absichtlich) als Bestandteil eingeführt worden. Vielleicht ist unter dem auf den ägypt. Denkmälern genannten Farbmittel Mestem, später Setem, das zum Bemalen der Augenbrauen benutzt wurde, Spießglanz zu verstehen. In der lat. Übersetzung Gebers aus dem 16. Jh. wurde der Spießglanz zuerst Antimonium genannt. Die Benennung Spießglanz gebraucht zuerst Basilius Valentinus in seinem »Triumphwagen des Antimons« (1460). Man verabreichte Getränke aus Antimonkelchen oder gab A. als »ewige Pille« in Getränke, um Brechen zu erregen. Die Welterzeugung betrug vor 1914 gegen 30000 t (davon China 13000, Deutschland 5000 t), stieg aber im Weltkrieg bedeutend. *Lit.:* Wang, Antimony (Lond. 1909).

**Antimonarsen,** Mineral, sow. Allemonit.

**Antimonate,** Salze der Antimonsäuren, s. Antimonoxyde.

**Antimonblei** (Hartblei), s. Antimonlegierungen.

**Antimonblende** (Rotspießglanzerz, Pyrostibit, Kermesit), Mineral, Antimonoxysulfid $Sb_2S_2O$, nadelförmige, zu Büscheln gehäufte monokline Kristalle, kirschrot, diamantglänzend, findet sich besonders schön in Bräunsdorf (Sachsen) und Přibram.

**Antimonblüte** (Weißspießglanzerz, Valentinit), Mineral, Antimonoxyd $Sb_2O_3$, findet sich in diamantglänzenden rhombischen Kristallen, auch derb und eingesprengt, gelblich- oder graulichweiß, Härte 2,5—3, bei Freiberg, Přibram, Allemont und in Algerien. Antimonoxyd kommt als Senarmontit auch in Oktaedern vor, weiß bis grau, diamantglänzend, Härte 2—2,5, bes. in Sansa (Konstantine).

**Antimonbutter,** s. Antimonchloride.

**Antimonchloride,** Verbindungen von Antimon mit Chlor. Das Antimontrichlorid (Antimonchlorür, Chlorantimon, Dreifachchlorantimon) $SbCl_3$, dargestellt durch Lösen von Antimontrioxyd oder -trisulfid (Grauspießglanz) in Salzsäure, Eindampfen und Destillieren (bei 223,5°), erstarrt zu einer butterartigen Masse (Spießglanz-, Antimonbutter, Butyrum antimonii). Diese ätzt stark, raucht an der Luft, zerfließt und wird durch Wasser zersetzt, durch kaltes zu Antimonylchlorid (Antimonoxychlorid) SbOCl, durch heißes zu Algarotpulver ($Sb_2O_3$, 2SbOCl). Beide sind weiße Pulver, die beim Kochen mit Wasser Antimontrioxyd liefern. Die Lösung von Grauspießglanz in Salzsäure (Liquor stibii chlorati, Cauterium antimoniale) dient zum Brünieren von Eisen (Bronziersalz), in der Färberei zum Beizen von Geweben. Antimontrichlorid gibt mit Chlor Antimonpentachlorid (Antimonperchlorid, Fünffachchlorantimon) $SbCl_5$ als stark rauchende, höchst ätzend wirkende Flüssigkeit, die in der organischen Chemie als Chlorüberträger dient. Die Lösung in rauchender Salzsäure liefert Kristalle von Chlorantimonsäure $HSbCl_6 + 4^1/_2H_2O$.

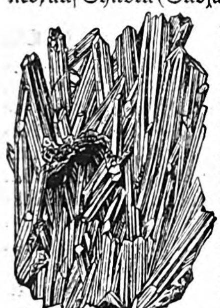
**Antimonfahlerz,** Mineral, s. Fahlerz.

**Antimonfluorid** $SbF_3$, durch Lösen von Antimontrioxyd in Fluorwasserstoffsäure erhalten, wird, auch als saures Salz $SbF_3$, HF und in Doppelsalzen, in der Färberei als Beize benutzt, so namentlich in den leicht löslichen Doppelsalzen mit Ammoniumfluorid (Patentsalz), mit Natriumfluorid und mit Ammoniumsulfat (Antimonsalz).

**Antimongelb,** s. Antimonoxyde.

**Antimonglanz** (Antimonit, Grauspießglanzerz), Mineral, Schwefelantimon $Sb_2S_3$ mit 71,76 v. H. Antimon, findet sich in bleigrauen, säuligen und nadligen rhombischen Kristallen sowie in stengeligen,

faserigen, auch dichten Maßen, Härte 2, spez. Gew. 4,6, auf Lagern und Gängen, bes. bei Wolfsberg am Harz, Arnsberg (Westfalen), in Toskana, auf Borneo, auf Shikoku (Südjapan, dezimeterlange Kristalle: Abb.), in Australien. A., das wichtigste Antimonerz, liefert durch Ausseigern das Spießglas (Spießglanz).



Antimonglanz. Nat. Gr.

**Antimonialblei** (Hartblei), s. Antimonlegierungen und Hartblei.

**Antimoniate** (Antimonate), Salze der Antimonsäuren, s. Antimonoxyde.

**Antimonige Säure,** s. Antimonoxyde. [Antimonglanz.

**Antimonit,** Mineral, svw.

**Antimonium** (Stibium), Antimon. — A. crudum, schwarzes Schwefelantimon, Grauspießglanz; auch svw. Antimontrisulfid (s. Antimonsulfide).

**Antimonlegierungen** (Antimonide). Antimon vereinigt sich beim Zusammenschmelzen mit fast allen Metallen und macht sie glänzender, härter, spröder. Wichtige A. sind Britanniametall, Hartblei, das auch als Letternmetall benutzt wird, und Lagermetalle. Für Kriegszwecke wurde in Deutschland etwa seit 1916 eine Legierung aus 60 Blei, 20 Antimon u. 20 Zinn benutzt. 7 Antimon geben mit 3 Eisen die Réaumursche Legierung, die beim Feilen Funken sprüht.

**Antimonnickel,** svw. Breithauptit. [mannit).

**Antimonnickelglanz,** svw. Nickelantimonkies (Ull-

**Antimonocker,** Mineral, Antimonoxyd mit etwas Wasser, findet sich in gelben, erdigen Krusten und als Anflug auf Antimonglanz (Harz, Mazurka in Ungarn [usw.).

**Antimonoxychlorid,** s. Antimonchloride.

**Antimonoxyde,** Verbindungen von Antimon mit Sauerstoff. Wasserfreie A. gibt es drei: a) Antimontrioxyd (Antimonigsäureanhydrid) $Sb_2O_3$ bzw. $Sb_4O_6$, in der Natur als Senarmontit und als Antimonblüte, Weißspießglanzerz oder Valentinit, wird dargestellt durch Verbrennen des Antimons im schräg liegenden Tiegel (als sogen. Antimonblumen), im Großen durch Rösten von Grauspießglanz in Wasserdampf. Es bildet diamantglänzende Kristalle, sublimiert beim Erhitzen unter Luftabschluß unverändert, an der Luft als $Sb_2O_4$, wirkt brechenerregend und dient zur Darstellung von Brechweinstein und andern Antimonpräparaten sowie von getrübten Emaillen. b) Antimontetroxyd $Sb_2O_4$ (Antimondioxyd $SbO_2$), als Antimonylmetaantimonat $(SbO)SbO_3$ aufzufassen, findet sich in der Natur als Zersetzungsprodukt von Antimonglanz, entsteht bei dessen Rösten, ist nicht flüchtig. c) Antimonpentoxyd (Antimonsäureanhydrid) $Sb_2O_5$ entsteht beim mäßigen Erhitzen von Antimonsäure, dient als gelbe Farbe in der Glas- und Porzellanmalerei sowie für Glasuren. — Die wasserhaltigen A. (Antimonoxydhydrate) des dreiwertigen Antimons heißen antimonige Säuren. Die Salze (Antimonite) der dreiwertigen orthoantimonigen Säure $H_3SbO_3$ oder $Sb_2O_3 . 3H_2O$ und der einwertigen metaantimonigen Säure $HSbO_2$ oder $Sb_2O_3 . H_2O$ entstehen aus Antimontrioxyd durch Alkali- oder Erdalkalihydroxyde. Hydrate des Antimontetroxyds finden sich in der Natur als Antimonocker. Von denen des Antimonpentoxyds, den Antimonsäuren, gibt es die Ortho-, Pyro- und Metaantimonsäure $H_3SbO_4$ oder $Sb_2O_5 . 3H_2O$, $H_4Sb_2O_7$ oder $S_2O_5 . 2H_2O$ und $HSbO_3$ oder $Sb_2O_5 . H_2O$, weiße, in Wasser kaum lösliche Pulver sowie wasserlösliche, die z. T. andre Hydrate darstellen. Die Orthoantimonsäure erhält man bei vollständiger Oxydation von Antimon mit Salpetersäure, durch Zersetzen des Antimonpentachlorids mit Wasser und von Antimonatlösung durch Schwefel- oder Salpetersäure. Sie geht bei 100° in Pyroantimonsäure, bei 175° in Metaantimonsäure über. Von den Salzen der Antimonsäuren (Antimonaten oder Antimoniaten) bilden sich beim Schmelzen von Antimonpentoxyd mit Alkalikarbonaten Metaantimonate. Das Kalium(meta)antimonat $KSbO_3 + xH_2O$ (gummiartiges Kaliumantimonat) wurde früher arzneilich benutzt. Natriummetaantimonat dient als Leukonin zum Trüben von Glas und Email. Das Blei(meta)antimonat $Pb(SbO_3)_2$, durch Schmelzen von Antimontrioxyd mit Bleiglätte unter Luftzutritt oder von Bleinitrat und Brechweinstein mit Kochsalz sowie Auslaugen erhalten, dient als Öl- und Schmelzfarbe (Neapel-, Antimongelb).

**Antimonoxydkali, weinsaures,** s. Brechwein- [stein.

**Antimonpentachlorid,** s. Antimonchloride.

**Antimonpentasulfid,** s. Antimonsulfide.

**Antimonpentoxyd,** s. Antimonoxyde.

**Antimonpräparate.** Arzneilich benutzt werden nur noch Goldschwefel (Stibium sulfuratum aurantiacum) und Brechweinstein (Antimonylkaliumtartrat), in Vieharzneien auch schwarzes Schwefelantimon.

**Antimonregulus,** metallisches Antimon.

**Antimonsalz,** Bezeichnung verschiedener Verbindungen, s. Antimonfluorid und Antimonsalze.

**Antimonsalze,** Verbindungen, in denen das Antimon entweder als Base oder als Säure (s. Antimonoxyde) auftritt. Die Salze der ersten Klasse entstehen aus den gewöhnlichen Säuren bei Ersatz des Wasserstoffs durch dreiwertiges Antimon oder durch das einwertige Radikal Antimonyl SbO. Die Verbindungen der ersten Art, z. B. Antimonsulfat $Sb_2(SO_4)_3$, die A. im engern Sinn, bilden sich durch Einwirkung der Säure auf Antimontrioxyd und werden durch Wasser meist zersetzt. Zu denen der zweiten Art, den Antimonylsalzen, gehören Antimonylchlorid SbOCl (s. Antimonchloride) und Antimonylmetaantimonat $(SbO)SbO_3$ (s. Antimonoxyde) sowie als Doppelsalz der Weinsäure der Brechweinstein (s. d.). Das Antimonsalz, Doppelsalz aus Antimonyloxalat mit Kaliumoxalat, dient als Beize in der Färberei.

**Antimonsäuren,** s. Antimonoxyde.

**Antimonsilber** (Spießglassilber, Diskrasit), Mineral mit 64—80 v. H. Silber, silberweiß, gelblich oder schwärzlich angelaufen, spez. Gew. 9,4—10,0, findet sich in rhombischen Kristallen und derb bei Andreasberg im Harz und Wolfach in Baden.

**Antimonsilberblende,** Mineral, s. Rotgiltigerz.

**Antimonsulfide** (Schwefelantimon). a) Das Antimontrisulfid (Antimonsulfür, Dreifach-Schwefelantimon) $Sb_2S_3$ findet sich in der Natur, kommt als Spießglanz (Spießglas, Antimonium crudum, Stibium sulfuratum nigrum) als strahlig kristallinische, graphitfarbene, metallglänzende Masse vom spez. Gewicht 4,7 in den Handel. Es dient zur Darstellung von Antimon, zu Feuerwerkssätzen und in der Veterinärpraxis. Es wird künstlich aus Brechweinstein oder Antimontrichloridlösung durch Schwefelwasserstoff als orangerotes Pulver gefällt, wirkt teilweise als Säure (sulfantimonige Säure) und bildet Sulfantimonite. Beim Kochen mit

Kaliumkarbonatlösung liefert es ein Gemenge von Kaliumsulfantimonit und Kaliumantimonit; aus dieser Flüssigkeit scheidet sich beim Erkalten der Mineralkermes (Stibium sulfuratum rubeum), ein Gemisch von Antimontrisulfid mit Antimontrioxyd, ab, das früher als Arzneimittel benutzt wurde. b) Antimonpentasulfid (Fünffach-Schwefelantimon, Sulfuraurat, Goldschwefel, Stibium sulfuratum aurantiacum, Sulfur auratum antimonii) $Sb_2S_5$ wird als orangefarbenes Pulver aus Antimonpentachlorid durch Schwefelwasserstoff gefällt und durch Zersetzen des Kalzium- oder Natriumsulfantimonats (Schlippesches Salz) $Na_3SbS_4 + 9H_2O$ mit Säure dargestellt. Dieses Salz entsteht beim Kochen von Antimontrisulfid (Spießglanz) mit Natronlauge und Schwefel. Antimonpentasulfid löst sich in Alkalisulfiden und -hydroxyden zu Sulfantimonaten (Sulfantimoniaten, sulfantimonsauren Salzen); es dient zum Vulkanisieren des Kautschuks, den es rot färbt, und zur Darstellung der Zündmasse von Streichhölzern. Aus den Lösungen der Sulfantimonite bzw. Sulfantimonate wird durch Säuren Antimontri- bzw. -pentasulfid abgeschieden. Durch Behandeln von Antimontrichlorid mit Natrium- oder Kalziumthiosulfat erhält man ein Oxysulfid $Sb_2O_3.2Sb_2S_3$, den Antimonzinnober, der aber kaum noch als rote Farbe verwendet wird.

**Antimontrichlorid,** s. Antimonchloride.

**Antimonylsalze,** s. Antimonsalze.

**Antimonzinnober,** s. Antimonsulfide.

**Antimoralismus** (lat.), s. Immoralismus; vgl. auch Amoralisch.

**Antinoë,** alte Stadt, svw. Antinoopolis.

**Antinomie** (griech., »Gesetzeswiderstreit«), Widerspruch zwischen verschiedenen Gesetzen in ein und demselben Gesetzbuch. — In der Philosophie Widerstreit zwischen zwei einander ausschließenden Urteilen (z. B.: die Welt hat einen zeitlichen Anfang, die Welt hat keinen zeitlichen Anfang), die aber beide richtig sein können. Vgl. Kants A.-Lehre in seiner Kritik der reinen Vernunft.

**Antinomismus** (griech.), widergesetzliches Verhalten gegen das Sittengesetz, nicht als Handlung, sondern als Lebensansicht, ist begründet bald in der Mißachtung der Materie, wie bei den Gnostikern, bald in schwärmerisch übertriebener Vorstellung von der christlichen Freiheit, wie bei mystischen Sektierern im Mittelalter, bald im Vertrauen auf die allmächtige Wirksamkeit des Glaubens, wie bei einzelnen Reformatoren (s. Agricola 6).

**Antinonnin** (Orthodinitrokresolkalium) $C_7H_5N_2O_5K$ dient als Paste mit Seife gegen Pflanzenschädlinge, bes. Nonne, Schimmel, Hausschwamm.

**Antinoopolis** (Antinoë), antike Stadt in Oberägypten (Heptanomis), 130 n. Chr. von Hadrian gegr. (s. Antinoos). Trümmer beim heutigen Schêch Abâde.

**Antinoos,** schöner Jüngling aus Bithynien, Liebling und Reisegefährte des Kaisers Hadrian, starb freiwillig im Nil aus Schwermut, oder einem Aberglauben folgend, um durch seinen Opfertod das Leben des Kaisers zu verlängern. Der Kaiser erbaute ihm zu Ehren Antinoopolis (130 n. Chr.) sowie zahlreiche Tempel in Bithynien, in Arkadien und anderwärts und ordnete ihm zu Ehren jährliche Festspiele an. Zahlreiche Statuen, Büsten, Reliefs, Gemmen und Münzen zeigen uns A. dargestellt als Ideal jugendlicher Schönheit (Abb.). *Lit.:* Dietrichson, Antinoos (1884). Romane von Ebers (»Der Kaiser«) und Taylor (»Antinous«).

Antinoos.

**Antinori,** Orazio, Marchese, Zoolog, * 28. Okt. 1811 Perugia, † 26. Aug. 1882 Lett Marefia (Schoa), beteiligte sich seit 1845 an politischen Bestrebungen, kämpfte auch bei der Verteidigung Roms. Er bereiste 1854 Syrien und Kleinasien, 1859—61 die obern Nilländer, 1870—71 die Bogosländer, 1874 Tunis und seit 1876 Abessinien, wo er die italien. Station Lett Marefia gründete. *Lit.:* G. Antinori, Il marchese Orazio A. (1883).

**Antinous,** veraltetes Sternbild, jetzt einbezogen in den Adler.

**Antiochenische Schule,** altkirchliche theologische Schule, die sich im Gegensatz zur allegorisierenden Richtung der Alexandrinischen Schule die Erforschung des Wortsinns der Bibel zur Aufgabe setzte. Hauptvertreter waren die Bischöfe Diodor von Tarsus († vor 394), Theodor von Mopsueste († um 428), Theodoret von Cyrus († um 458). *Lit.:* Nelz, Die theologischen Schulen der morgenländischen Kirchen (1916).

**Antiochenisches Fürstentum,** von Kreuzfahrern 1098 gegründet (s. Bohemund und Antiochia 1).

**Antiochia** (Antiocheia), Name mehrerer Städte des Altertums: 1) A. bei Daphne, nach dem nahen Apollohain Daphne genannt, Hauptstadt von Syrien und Residenz der Seleukiden, am Orontes, 25 km vom Meer, in fruchtbarer Talebene, die prächtigste der 16 von Seleukos Nikator zum Andenken an seinen Vater Antiochos erbauten Städte gleichen Namens (300 v. Chr.). Ihre höchste Blüte fällt in die Zeit der röm. Kaiser, wo sie über 500000 Ew. gezählt haben mag. Hier bildete sich die erste große Christengemeinde außerhalb Palästinas und kam der Name Christen zuerst auf (Apostelgesch. 11, 26). In späterer Zeit war A. Sitz eines der vier Patriarchen der Ostkirche. Es verfiel (bes. infolge von Erdbeben) seit dem 5. Jh.; zuletzt wurde es durch Justinian um 530 wiederhergestellt. 637—969 war A. in arab. Besitz, seit 1084 unter sarazenischer Hoheit, als das erste Kreuzheer erschien. Nach neunmonatiger Belagerung fiel A. 3. Juni 1098, und Bohemund von Tarent wurde Fürst von A. unter byzant. Lehnshoheit. 1268 von dem ägypt. Sultan Beibars erobert, war es seitdem mohammedanisch. Auf seiner Stätte steht jetzt die Stadt Antakiê, die nur einen kleinen Teil im NW. der alten einnimmt. Noch erhalten ist die röm. Mauer. Nordöstlich in der Ebene El Amk liegt der See von A. (Ak Demis), etwa 70 m ü. M. und von wechselnder Größe (im Durchschnitt 25 km lang und 10 km breit). — 2) (A. Pisidiä) Stadt im pisidischen Phrygien, wurde von den Römern als Cäsarea A. zur Kolonie erhoben und später Hauptstadt der Prov. Pisidien. A., große jüdische Siedlung, ist bekannt durch das Wirken von Paulus u. Barnabas. Ruinen bei Jalowatsch.

**Antiochianer,** svw. Ahasiten.

**Antiochos,** Name mehrerer Könige aus dem Hause der Seleukiden (s. d.).

**Antiochos aus Askalon,** eklektischer Philosoph, Schüler des Philon aus Larissa, Leiter der Akademie zu Athen von 83—74 v. Chr. Cicero hörte bei ihm 79.

**Antiope,** Gestalten des griech. Mythus: 1) Tochter des Flußgottes Asopos, von Zeus Mutter der Zwillinge Amphion und Zethos. Wegen deren Rache (s. Amphion) von Dionysos rasend gemacht, durchirrte sie Griechenland, bis Phokos sie heilte und heiratete.

2) Schwester der Amazonenkönigin Hippolyte, von

Theseus Mutter des Hippolytos, vermittelte mit Attika den Frieden oder fiel im Kampf gegen die Schwester.

**Antiopiumpflanzen,** s. Nauclea.

**Antioquia,** Departement der südamer. Rep. Kolumbien, 59 180 qkm, (1918) 823 226 Ew., umfaßt den nördlichen Teil der West- und Zentralkordillere von Kolumbien, ist reich an edlen Metallen; die Einwohner bauen Zuckerrohr, Mais, Kakao, Kaffee und züchten Maultiere und Rinder. Hauptstadt ist Medellin. — Die frühere Hauptstadt A. (Santa Fé de A.), 573 m ü. M., nahe dem Caucafluß, hat etwa 10 600 Ew.

**Antipapa** (griech.), Gegenpapst; antipapistisch, papstfeindlich.

**Antiparasitika** (griech.), Mittel gegen tierische und pflanzliche Parasiten.

**Antiparos** (das alte Oliaros), eine der Kykladen, 45 qkm, dicht bei Paros, fruchtbares, gut angebautes Felseiland mit Bleigruben, hat etwa 800 Ew. in der einzigen Ortschaft Oliaros. Die schon den Alten bekannte Tropfsteinhöhle enthält prächtige Stalaktiten.

**Antipas** (Herodes A.), jüdischer Tetrarch, s. Herodes.

**Antipassat,** der in der Höhe vom Äquator polwärts abfließende Luftstrom, vgl. Passatwinde u. Aërologie.

**Antipater,** 1) Vater des Herodes, s. Herodes.
2) Mazedon. Feldherr, s. Antipatros.

**Antipatharia,** Unterordnung der Korallenpolypen (s. d.).

**Antipathie** (griech.), Abneigung, im Gegensatz zur Sympathie (s. d.).

**Antipatris,** von Herodes d. Gr. gegründete Stadt in Palästina, an der Straße von Jerusalem nach Cäsarea, lag wahrscheinlich beim heutigen Râs el Ain.

**Antipatros** (lat. Antipater), 1) mazedon. Feldherr, * um 399, † 319 v. Chr., von Alexander als Reichsverweser in Mazedonien zurückgelassen, schlug Agis II. von Sparta 330 bei Megalopolis und übernahm 323 die Leitung von Mazedonien und Hellas, das er 322 von neuem unterwarf, um sich dann gegen Perdikkas, den Vormund der Kinder Alexanders, zu wenden. Nach dessen Tod wurde A. 321 in Triparadeisos Vormund der Kinder und Reichsverweser. — Sein Enkel A., König von Mazedonien, 297—294 v. Chr., wurde 287 als Letzter seines Geschlechts getötet.
2) A. von Sidon in Phönizien, griech. Epigrammendichter des 2. Jh. v. Chr.

**Antipaxos,** Insel, s. Paxos.

**Antiperistaltisch** (grch.), »nach der entgegengesetzten Richtung zusammendrückend«; daher motus antiperistalticus, die der normalen (peristaltischen) entgegengesetzte Bewegung des Darmkanals.

**Antiphanes,** Dichter der mittlern attischen Komödie, um 405—341 v. Chr., verfaßte 260 Stücke. Verschiedene Bruchstücke bei Kock, »Comicorum atticorum fragmenta«, Bd. 2 (1884).

Grabmal in Antiphellos, etwa 400—300 v. Chr.

**Antiphellos,** uralte Stadt an der Küste Lykiens, jetzt das Dorf Antifilo. Unter den Ruinen sind besonders in die Felswände gehauene Grabkammern (Abb.) mit sorgfältig ausgeführten, die Holzkonstruktion eines Blockhauses nachahmenden Fassaden merkwürdig.

**Antiphilos,** griech. Maler, Zeitgenosse Alexanders d. Gr.

**Antiphlogistiker** (griech.), s. Chemie.

**Antiphlogose** (griech.), Bekämpfung einer Entzündung durch örtliche und allgemeine Ableitungsmittel (Eis, Blutentziehungen, Abführmittel), wird heute nur noch vereinzelt angewendet.

**Antiphon,** der älteste der zehn »attischen Redner«, 480—411 v. Chr., aus Rhamnus, hervorragendes Mitglied der Oligarchenpartei, nach deren Sturz zum Tode verurteilt, begründete die kunstmäßige Beredsamkeit und schrieb zuerst für andre gerichtliche Reden (Ausg. von Blaß, 2. Aufl. 1881).

**Antiphonar** (griech.-lat.), die Zusammenstellung der Antiphonen (s. Antiphonie) des röm. Kirchengesangs.

**Antiphone** (griech.), Gummihütchen, werden gegen Lärm in die Ohren gesteckt.

**Antiphonie** (Antiphon [Mehrzahl: Antiphone], griech.), Wechselgesang zwischen zwei einstimmigen Chören, einer der ältesten Bestandteile des altkirchlichen Ritualgesangs, ist heute nur noch ein einziger vom Priester gesungener Psalmvers, der vom Chor wiederholt wird. In der prot. Kirche: Intonation des Priesters und Antwort (Responsorium) des Chores oder der Gemeinde. Vgl. Antiphonar.

**Antipoden** (griech.), »Gegenfüßler«, Gegner, Gegensätze; eigentlich Bewohner zweier einander diametral gegenüberstehender Orte der Erde, haben um 180° verschiedene Länge, entgegengesetzte Breite, Tages- und Jahreszeiten. Gegenwohner (Antoeci) eines Orts wohnen auf dem gleichen Meridian, aber auf der andern Seite des Äquators, gleichweit entfernt von diesem. Nur die Jahreszeiten sind bei ihnen entgegengesetzt, die Tageszeiten aber gleich. Die Nebenwohner (Perioeci) eines Orts haben mit diesem gleiche Breite, sind aber um 180° Länge von ihm entfernt; sie haben einerlei Jahreszeiten, aber entgegengesetzte Tageszeiten. Deutschlands Nebenwohner leben auf den Aleuten, seine Gegenwohner in Südafrika, seine A. südöstlich von Neuseeland.

**Antipodeninseln,** brit. Inselgruppe im SO. von Neuseeland, 52 qkm, steile, bis 400 m hohe, unbewohnte, aber mit Albatroßkolonien bedeckte Basaltfelsen. Die A., 1800 entdeckt, sind ungefähr »Gegenfüßler« von London.

**Antipodenzellen,** s. Embryosack.

**Antipolis,** Stadt, s. Antibes.

**Antipyrese** (griech.), Bekämpfung des Fiebers.

**Antipyretika,** Fiebermittel.

**Antipyrin** (Phenyldimethylpyrazolon, Pyrazolonum phenyldimethylicum) $C_{11}H_{12}N_2O$ entsteht beim Erhitzen von Phenylhydrazin mit Azetessigester und Behandeln des erhaltenen Phenylmethylpyrazolons mit Jodmethyl und Methylalkohol, schmeckt bitter, dient als Fiebermittel. Es ist eins der ersten auf synthetischem Weg erhaltenen Arzneimittel.

**Antiqua** (lat.), 1) (franz. Romain [spr. romäng], engl. Roman type [spr. romĕn taip]), im Buchdruck die gerade stehende lateinische Schrift, während die liegende *Kursiv* genannt wird. Die A. ist nach ital. Handschriften als Druckschrift zuerst von Nikol. Jenson in Venedig (1470—82) verwendet worden (vgl. Schrift und Schriftarten). — 2) Name eines nur in Bruchstücken erhaltenen Gesetzbuchs der Westgoten, s. Goten.

**Antiquar** (lat.), urspr. Nachahmer der altröm. (voraugusteischen) Sprache; im Mittelalter Kenner von Büchern in veralteter Schrift; seit der Renaissance



Altertumsforscher, besonders Kunstkenner; jetzt Alt(buch)händler.

**Antiquariat, modernes,** s. Antiquariatsbuchhandel.

**Antiquariatsbuchhandel,** seit Mitte des 18. Jh. aufgekommener Zweig des Buchhandels: Ein- und Verkauf einzelner Exemplare von alten oder seltenen, oder auch nur schon gebrauchten Erzeugnissen des Buchdrucks (franz. livres d'occasion, engl. secondhand books, ital. libri d'occasione), alter Kunstblätter, Handschriften und Autographen sowie ganzer Büchersammlungen (Bibliotheken). Den Wert älterer Erzeugnisse bestimmen Seltenheit der Ausgabe, Erhaltungszustand, künstlerischer Einband, Herkunft, Vorhandensein von Anmerkungen wissenschaftlichen oder autographischen Interesses; bei neuern Werken gehen Ladenpreis, Auflage, gänzliches oder vorübergehendes Vergriffensein sowie Sammelleidenschaft der Liebhaber den Ausschlag. Annähernd vollständige Sammlungen der Literatur eines Sondergebiets oder von Fachzeitschriften erzielen im Verkauf meist höhern Preis. Verkauf durch Auktionen, in England, Frankreich, Holland und Belgien die Regel, blüht in Deutschland erst in letzter Zeit wieder auf. Wichtigste Vertriebsmittel der Antiquare bilden sachlich geordnete Lagerkataloge mit festen Verkaufspreisen. Die Kataloge großer Firmen stellen oft bibliographisch vollständige Übersichten ganzer Wissensgebiete dar und werden durch zuverlässige Beschreibungen seltener Stücke unentbehrliche Hilfsmittel für bibliographische Forschungen. Der wissenschaftliche A. ist bes. in Leipzig, Berlin, Frankfurt a. M. und München vertreten. Namhaftere Buch- und Kunstantiquare (s. auch Kunsthandel) verzeichnen die Fachadreßbücher der einzelnen Länder. Daraus, daß Verleger Auflagereste oder größere Partien gediegener wissenschaftlicher wie unterhaltender Werke, die keinen Erfolg hatten, gelegentlich an Antiquare abstoßen, ist das Großantiquariat hervorgegangen, das solche Restbestände (daher auch Restbuchhandel genannt) sowie ganze Auflagen zu ermäßigten Preisen durch Kataloge an den Sortimentsbuchhandel als modernes Antiquariat unterzubringen sucht. Der A. hat sich 1918 im »Verein Deutscher Antiquariats- und Exportbuchhändler«, Sitz Leipzig, zusammengeschlossen.

**Antiquieren** (v. lat. antiquus, alt), veralten; für veraltet, ungültig erklären; antiquiert, veraltet.

**Antiquitäten** (lat.), Altertümer, s. Altertum.

**Antiquitätenhandel,** s. Kunsthandel. [Vgl. Reform.

**Antireformer,** Reformgegner.

**Antirrhinum** *L.* (Löwenmaul, Dorant), Gattung der Skrofulariazeen, Kräuter oder Halbsträucher mit durch die aufgeblasene Unterlippe geschlossener Blüte und aufspringenden Kapseln. Etwa 32 Arten auf der nördlichen Halbkugel, bes. in Nordamerika. A. majus *L.* (Großes Löwenmaul, Abb.), aus Südeuropa, wird in zahlreichen schönen Varietäten in Gärten gezogen und hat durch die Vererbungsversuche E. Baurs (»Experim. Vererbungslehre«, 1919) großes wissenschaftliches Interesse erlangt. A. orontium *L.* (Feldlöwenmaul, Kleiner Dorant), in Europa, Nordafrika, Westasien, mit kleinen Blüten, wächst als Unkraut im Getreide.

Blütenzweig von Antirrhinum majus. a Blüte im Durchschnitt.

**Antisana,** zweigipfliger Vulkan der östlichen Anden in Ecuador, südöstlich von Quito, 5756 m, wurde von Boussingault und Whymper erstiegen. Der Tambo de A., eine Art Karawanserei, in 3782 m Höhe, ist einer der höchsten, ständig bewohnten Punkte der Erde.

**Antiscii,** s. Amphiscii.

**Antisemitismus,** Gegnerschaft gegen die Juden aus rassischen Gründen seitens ihrer Wirtsvölker; die Vertreter dieser Richtung heißen Antisemiten. Der früher mehr gefühlsmäßig und aus religiösen Gründen zutage tretende Gegensatz hat sich seit etwa 1875 in den bewußten A. umgewandelt und ist in allen Ländern, wo Juden wohnen, zu beobachten gewesen, von den schlimmsten Ausschreitungen begleitet in Rußland (Pogrome). — In Österreich entwickelte sich der A. seit 1880 sowohl aus der streng nationalen Bewegung (Schönerer) als auch aus der christlichsozialen mit klerikalem Einschlag (Lueger), die sich heftig bekämpften. Aus jener entstand die alldeutsche, aus dieser die christlichsoziale Partei, während die freisinnigen Parteien an Einfluß namentlich in Wien durch den A. verloren. — In Deutschland zuerst durch Broschüren verbreitet, seit 1878 (damals kam der Name auf) durch Stöcker (s. d.) gefördert, fand der A. zuerst in der Christlichsozialen Partei eine Stütze, seit 1880 auch an den Universitäten in den (im »Kyffhäuserverband« zusammengeschlossenen) »Vereinen deutscher Studenten«, in Berlin im »Deutschen Reichsverein« und »Deutschen Volksverein«, bald auch in Zeitungen (»Deutsches Tageblatt«, »Deutsche Volkszeitung«). In Dresden tagte 1881 ein internationaler Antisemitenkongreß und 1882 eine Versammlung deutscher Antisemiten; aber die Gründung einer »Reformpartei« schlug fehl. Die 1886 gegr. Allgemeine deutsche antisemitische Vereinigung unterhielt zur christlichsozialen Partei Beziehungen. Böckel (s. d.) gründete 1886 den »Reichsherold« und kam 1887 als erster Antisemit (außer Stöcker) in den Reichstag. Die erste antisemitische Partei war die 1889 in Bochum gegr. Deutschsoziale Partei (Liebermann v. Sonnenberg). Eine Minderheit unter Böckel gründete 1890 die mehr demokratische Antisemitische Volkspartei, die nach mehrfachem Namenswechsel Deutsche Reformpartei hieß; vorübergehend (1894—1900) waren beide zu der Deutschsozialen Reformpartei verschmolzen. Den A. vertraten im Reichstag Abgeordnete verschiedener Fraktionen. Unter ihnen befand sich Ahlwardt (s. d. 2), der ausgeschlossen wurde. Erst 1903 schlossen sich Antisemiten mit andern auf ähnlichem wirtschaftlichen Standpunkt stehenden Abgeordneten zur Fraktion Wirtschaftliche Vereinigung (bis 1912) zusammen. Unterdessen hatte sich unter dem Einfluß der Rassentheoretiker der negative A. immer mehr in das positive Streben nach Stärkung des deutschen Volkstums umgewandelt, und diese lange vorbereitete »deutschvölkische« Bewegung führte 1914 zur Vereinigung der beiden Richtungen unter dem Namen Deutschvölkische Partei, die ihre politische Arbeit vornehmlich auf Mittelstands-, Bauern- und Beamtenfragen erstreckte und nach einem gefestigten Wirtschaftsleben und Volkstum strebte. Die 8 Antisemiten schlossen sich der 1916 gebildeten Deutschen Fraktion an. Die Deutschvölkische Partei, seit 1911 unter Führung von Ferdinand Werner (Gießen), war im Begriff, ihre Organisation auszugestalten, als die Revolution kam. Nun ging sie politisch in der Deutschnationalen Volkspartei auf, aber ihre Anhänger



entwickelten eine lebhafte Tätigkeit: neben die ältern Vereine, wie Deutschbund (1893), Wälsungenorden (1909), Deutscher Orden (1911), Germanenorden (1912), Verband gegen Überhebung des Judentums (1912), traten neue, wie der Ausschuß für Volksaufklärung (1918), der Bund für deutsche Erneuerung (1919), der deutsche Volksbund (1919), vor allem aber der Deutschvölkische Schutz- und Trutzbund (1918). Die Deutschvölkischen trennten sich 1923 von der Deutschnationalen Volkspartei, näherten sich der Nationalsozialistischen Freiheitspartei und errangen bei den Maiwahlen 1924 mit dieser Erfolge. Die Gegenströmung faßt der 1891 von R. v. Gneist gegründete »Verein zur Abwehr des A.« zusammen. Über die Rassenstellung der Juden s. Juden. *Lit.:* G. Winter, Der A. in Deutschland (1896); Dühring, Die Judenfrage als Frage des Rassencharakters (5. Aufl. 1901); Th. Fritsch, Handbuch der Judenfrage (28. Aufl. 1919); Meister, Judas Schuldbuch (1920).

**Antisepsis** (griech., »Fäulniswidrigkeit«), eine um 1875 von Lister eingeführte Methode der Wundbehandlung, die bezweckt, die Erreger der Wundinfektion durch Anwendung chemischer fäulniswidriger Mittel abzutöten. Als bes. wirksam empfahl Lister die Karbolsäure, die zur Desinfektion der Wunde, des Verbands sowie aller mit der Wunde in Berührung kommenden Gegenstände, ja selbst der Luft (durch Vernebelung) verwendet wurde. Das Verfahren bewirkte eine rasche und sichere Wundheilung ohne die vorher übliche gefährliche Eiterung. Wiewohl die A. der auf ihrer Grundlage erwachsenen Asepsis (s. d.) weichen mußte, bedeutet sie doch einen wichtigen Wendepunkt in der modernen Chirurgie, weil sie bewies, daß die Wundheilung ohne Entzündung, Eiterung und Fieber vor sich geht, wenn es gelingt, die Keime der Wundinfektion auszuschalten. Manche antiseptische Mittel (Antiseptica) finden auch heute noch bei der Behandlung entzündeter und eiternder Wunden Verwendung. Chemische antiseptische Mittel sind: Quecksilberchlorid (Sublimat), Blausäure, Phenol (Karbolsäure) und Kresole (Lysol), Chlormetakresol, Formaldehyd, schweflige Säure, Borsäure, Salizyl- und Benzoesäure, Zimtsäure, Holzessig, Kohle u. a.

Die meisten antiseptischen Mittel dienen dazu, Keime zu vernichten oder sie in ihrer Entwicklung zu hemmen oder endlich den Zutritt solcher Keime zu den zu schützenden Stoffen, Wunden usw. zu hindern. Daher gehören auch alle Verfahren zur Reinhaltung der Luft, der Instrumente, Betten, Kleider usw. in den Krankensälen hierher. Physikalische antiseptische Mittel sind insbesondere hohe Temperatur (Auskochen, Wasserdampf von 100°, gespannter Wasserdampf, trockne Hitze bis 160°), Wasserentziehung (Austrocknen), in gewissem Grad auch Kälte. Wasserentziehung wird auch durch Salz, Zucker, Alkohol bewirkt.

**Antisklaverei-Akte, -Konferenz,** s. Sklaverei.

**Antispast** (griech., »widerstrebend«), aus Jambus und Trochäus bestehender Versfuß: ◡ – – ◡.

**Antistaubit,** Clormagnesiumlauge, dient zur Straßensprengung (Staubbindung).

**Antistes** (griech.), Vorsteher, in der alten Kirche Titel der Bischöfe, Äbte usw., in einigen Kantonen der Schweiz der Vorsteher der reformierten Geistlichkeit.

**Antisthenes,** griech. Philosoph aus Athen, Stifter der zynischen Schule, erst Schüler des Gorgias, nachmals Schüler und Freund des Sokrates, * 444 v. Chr., † 399. Er trat innerhalb der Sokratischen Schule dem Platon und seiner Ideenlehre scharf gegenüber. Anderseits sprach er gegenüber Aristipp die Absage an den Kulturgenuß aus und lehrte: Dem Weisen, der die wahrhafte Tugend der Bedürfnislosigkeit besitzt, ist alles andre gleichgültig; er steht frei gegenüber der Welt und der Gesellschaft; ihn binden keine Gesetze, er strebt nach Rückkehr in den Naturzustand.

**Antistrophe** (griech.), Gegenstrophe, s. Strophe.

**Antitaurus,** Gebirge in Kleinasien, s. Taurus.

**Antithenar,** Kleinfingerballen, s. Ballen.

**Antithese** (griech.), Gegensatz; Gegenüberstellung entgegengesetzter Begriffe und Gedanken; Gegenbehauptung.

**Antitoxine,** s. Immunität.

**Antitragus,** Vorsprung der Ohrmuschel, s. Tragus.

**Antitrinitarier** (lat.), Gegner der Lehre von der Dreieinigkeit (Trinität), s. Unitarier.

**Antitrustgesetzgebung,** s. Monopol.

**Antitussin,** Name zweier Präparate: a) Difluordiphenyl $C_{12}H_8F_2$, Mittel gegen Keuchhusten; b) Thymianextrakt, s. Pertussin.

**Antiultramontaner Reichsverband,** 1906 durch Zusammenschluß der »Antiultramontanen Vereinigung« in Berlin und der »Antiultramontanen Vereine Badens« entstanden, bekämpft das System, das dem Papst die höchste Autorität und letzte Entscheidung auch auf nichtkirchlichen Gebieten zuschreibt. Die Arbeit leisten Landesverbände und Ortsgruppen.

**Antium** (heute Porto d'Anzio, s. d.), uralte latinische Stadt auf felsiger Landspitze, Hauptstadt der antiatischen Volsker, 338 v. Chr. endgültig Rom unterworfen, mußte seine Marine ausliefern und wurde röm. Kolonie (Seefestung), seit 317 mit eigner Verfassung. Seit Cäsars Zeit Luxusbad der Römer, bes. Lieblingsaufenthalt Neros, der, wie Caligula, hier geboren war, wurde A. 61 Veteranenkolonie. Erst die Einfälle der Sarazenen richteten A. zugrunde.

**Antivari** (Stari Bar), umwallte Stadt mit alter venezianischer Zitadelle, in Südslawien (südl. Montenegro), 2300 Ew., 5 km vom Adriatischen Meer, zwischen Olivenhainen, Sitz des kath. Landesbischofs. Der Hafen mit dem kleinen Küstenplatz Neu-A. ist Ausgangspunkt der Bahn über das Rumijagebirge nach Virpazar am Skutarisee. — A., seit 1450 venezianisch, wurde 1571 von den Türken, 1878 von den Montenegrinern erobert und diesen im Frieden zu Berlin belassen (vgl. Montenegro, Gesch.). Seit 23. Okt. 1909 Freihafen, war A. 10. April bis 14. Mai 1913 von den Großmächten blockiert, 22. Jan. 1916 bis Anfang Nov. 1918 durch österr.-ungar. Truppen besetzt.

**Antizipation** (lat.), Vorwegnahme einer Sache, einer möglichen Erfahrung. Juristisch bedeutet A. eine Handlung, die früher, als der ordnungsmäßige Rechtsgang es erlaubt, vorgenommen wird. So ist im Handel A. (antizipierte Zahlung, Zahlung anticipando) eine vor dem verabredeten oder gesetzlichen Termin geleistete Zahlung. Sie begründet einen Anspruch auf Zinsvergütung, die durch Abzug eines Zwischenzinses (Interusurium, Rabattabzug, Diskont) bewirkt wird. — In der Finanzwirtschaft ist A. die Vorausentnahme von Einkünften des öffentlichen Haushalts aus spätern Zeiten für die Gegenwart, geschieht meist durch Ausgabe von Schatzscheinen und Schatzanweisungen. In Notzeiten geschieht die A. von ordentlichen Ausgaben oft durch Ausgabe von Staatspapier- und Notengeld. — Im Patentwesen spricht man von A., wenn eine patentierte oder zum Patent angemeldete Erfindung vor der Anmeldung bekannt gewesen ist. — In der Musik ist A. die Vorausnahme eines

oder mehrerer dem nächstfolgenden Akkord angehörender Töne auf vorausgehendem leichten Zeitteil.

**Antizipationsgeschäfte,** s. Kommissionsgeschäft.

**Antizipieren** (lat.), vorwegnehmen, früher tun, als es geschehen soll; vorausgenießen.

**Antizyklone** (griech., Hochdruckgebiet), s. Wetter.

**Antlaßtag,** Bezeichnung des Gründonnerstags (zuweilen auch des Fronleichnamstags) als des »Entlaßtags« der Büßer nach altkirchlichem Bußgebrauch; in Süddeutschland auch svw. Ablaßtag (vgl. Ablaß).

**Antlia,** Sternbild, s. Luftpumpe.

**Antlitz,** s. Gesicht.

**Antoeci** (griech., »Gegenwohner«), s. Antipoden.

**Antofagasta** (s. Karte »Argentinien usw.«), Provinz im nördl. Chile, 120183 qkm, (1920) 172330 Ew., erstreckt sich vom Meer bis auf die andinen Hochplateaus und umfaßt einen Teil der Wüste und der Puna de Atacama. Sie ist sehr wasserarm, aber überreich an Mineralschätzen: Salpeter, bes. in den Hochpampas von Toco, Aguas Blancas und Taltal; Borax bei Ascotan; Kupfer bei Chuquicamata; Silber bei Caracoles und Gold. Das Innere wird von der chilen. Längsbahn durchzogen, mit Zweiglinien nach den Haupthäfen Taltal, Coloso, Stadt A., Mejillones und Tocopilla, ferner von der internationalen Bahn nach Bolivia, A.–La Paz. — Die Hauptstadt A., (1920) 51531 Ew., ist trotz ihres schlechten Hafens der zweitgrößte Handelsplatz Chiles (1920: Einf. 49,6 Mill., Ausf. 146,2 Mill. Goldpesos). A., Sitz eines deutschen Konsuls, ist Hauptverschiffungsplatz für Salpeter, hat starken Durchgangsverkehr und -handel nach Bolivia und ist eine wichtige Dampferstation der Westküste.

**Antofalla** (spr. -falja), Gebirgszug und Vulkan im argentin. Territorium Los Andes.

**Antogast,** Badeort im engen Maisachtal des nördl. bad. Schwarzwalds zwischen Oppenau und dem Kniebis, 483 m ü. M., mit Eisenquelle (gegen Blutarmut).

**Antoine** (spr. angtŭān), 1) Jules Dominique, franz. Politiker, * 26. Jan. 1846 Metz, † 2. Jan. 1917 Nancy, Tierarzt, 1870 Leutnant in der Mobilgarde, seit 1872 im Metzer Gemeinderat, kam 1877 in den Landesausschuß und seit 1882 wiederholt in den Reichstag, den er nie besuchte, bis er 1887, seiner Hetzereien wegen ausgewiesen, nach Frankreich auswanderte. Hier wurde er 1893 Generalzahlmeister.

2) André, franz. Schauspieler und Bühnenleiter, * 1858 Limoges, gründete in Paris das Théâtre Libre (Freie Bühne), wo er den stärksten Naturalismus und eine ungekünstelte Spielweise pflegte. Dann kurze Zeit Direktor des Odéon (1896), eröffnete A. 1897 das Théâtre Antoine und führte hier viele ausländische Stücke (von Ibsen, Hauptmann, Sudermann usw.) auf. 1906 kehrte er an das Odéon zurück.

**Antokolskij,** Markus, russ. Bildhauer, * 21. Okt. 1843 Wilna, † 14. Juli 1902 Bad Homburg, Schüler der Petersburger Akademie, seit 1880 in Paris. Hauptwerke seiner realistischen und von scharfer Charakteristik erfüllten Kunst sind: Iwan der Schreckliche, Christus vor dem Volk, der sterbende Sokrates, der ewige Jude, zwei Reiterstatuen in Petersburg.

**Antomarchi** (spr. -marki), Francesco, * 1780 auf Korsika, † 3. April 1838 auf Kuba, seit 1818 auf Sankt Helena Arzt Napoleons I., erklärte nach dessen Tod, daß Napoleon nicht an Magenkrebs, sondern an einem Fieber gestorben sei, und unterzeichnete das Obduktionsprotokoll nicht. Nach Italien zurückgekehrt, schrieb er: »Les derniers moments de Napoléon« (1823, 2 Bde.; neue Ausg. 1852; deutsch 1825).

**Anton,** Vorname, aus dem röm. Geschlechtsnamen Antonius. Name bemerkenswerter Fürsten:

1) A. von Bourbon, 1555 Titularkönig von Navarra, * 22. April 1518, † 17. Nov. 1562 Andelys, ältester Sohn des Herzogs Karl von Vendôme, vermählt 1548 mit Johanna d'Albret, Erbin Heinrichs II. von Navarra, Vater Heinrichs IV. von Frankreich, nebst seinem Bruder Ludwig von Condé Haupt der hugenottisch-bourbonischen Verbindung gegen die Guisen, wurde verhaftet und erst nach Franz' II. Tod (5. Dez. 1560) befreit. Generalstatthalter des Reichs geworden, schloß er sich dem kath. Triumvirat (Franz von Guise, Connétable von Montmorency und Marschall von Saint-André) an, kämpfte gegen die Hugenotten und belagerte 1562 Rouen. *Lit.:* de Ruble, A. de Bourbon et Jeanne d'Albret (1881—86, 4 Bde.).

2) A. Ulrich, Herzog von Braunschweig-Wolfenbüttel, dritter Sohn Herzog Augusts und Dorotheas von Anhalt-Zerbst, * 4. Okt. 1633, † 27. März 1714, wurde 1710 in Bamberg nach seiner Tochter Elisabeth Christine, Gemahlin des spätern Kaisers Karl VI., katholisch, war als »der Siegprangende« Mitglied der Fruchtbringenden Gesellschaft, dichtete Singspiele, geistliche Lieder und die schwülstigen Romane: »Die Durchleuchtige Syrerinn Aramena« (1669—73, 5 Bde.) und die »Römische Octavia« (1677, 6 Bde.). Die in letztere verflochtene »Geschichte der Prinzessin Solane« behandelt die Prinzessin von Ahlden, Sophie Dorothea (s. Sophie). *Lit.:* Hoeck, A. Ulrich und Elisabeth Christine von Braunschweig (1845); Cholevius, Die bedeutendsten deutschen Romane des 17. Jh. (1866); Sonnenburg, A. Ulrich von Braunschweig als Dichter (1896).

3) A. Ulrich, Herzog von Sachsen-Meiningen, jüngster Sohn Herzog Bernhards I., * 22. Okt. 1687 Meiningen, † 27. Jan. 1763 Frankfurt a. M., heiratete 1711 morganatisch Philippine Elisabeth Cäsar († 1744), Tochter eines hessen-kasselschen Hauptmanns, die Kaiser Karl VI. in den Reichsfürstenstand erhob. A. nötigte 1724 seinen Bruder Friedrich Wilhelm, mit dem er gemeinsam regierte, die Erstgeburtserbfolge auf seine eignen Söhne zu beschränken und lebte meist außer Landes, bis er nach dem Tod seiner Brüder und Neffen 1746 alleiniger Regent wurde. Die Verhaftung des Oberlandjägermeisters v. Gleichen und seiner Frau führte, da A. die vom Kaiser gebotene Freilassung verweigerte, 1747 zum Einrücken sachsen-gothaischer Exekutionstruppen (Wasunger Krieg). In der (1753 durch Vergleich beendeten) Fehde mit Sachsen-Saalfeld besetzten 1752 kurfürstlich sächsische und brandenburg-ansbachische Exekutionstruppen das Land. A. begünstigte die Industrie.

4) A. Ulrich, Prinz von Braunschweig, Bruder des preuß. Generals Herzog Ferdinand, * 28. Aug. 1714, † 19. März 1776, seit 1733 in Rußland, heiratete 1739 Elisabeth Katharina Christine von Mecklenburg, die nachherige Anna Leopoldowna, Regentin von Rußland (s. Anna 9), die Nichte der Kaiserin, wurde unter ihrer Herrschaft Generalissimus, aber 6. Dez. 1741 mit seiner entthronten Gemahlin und ihren Kindern gefangengesetzt und starb unter Katharina II. im Gefängnis. Sein Sohn Iwan wurde 1764 in Schlüsselburg ermordet (s. Iwan). Seine übrigen vier Kinder ließ Katharina 1780 frei und schickte sie nach Horsens (Jütland). *Lit.:* Brückner, Die Familie Braunschweig in Rußland 1741—1806 (1876).

5) A. Klemens Theodor, König von Sachsen, zweiter Sohn des Kurfürsten Friedrich Christian von

Sachsen und der Marie Antonie von Bayern, * 27. Dez. 1755 Dresden, † 6. Juni 1836 Pillnitz, lebte, für den geistlichen Stand bestimmt, meist auf Schloß Weesenstein, heiratete 1781 Marie Charlotte Antonie von Sardinien, nach deren Tod 1787 Maria Therese, Tochter Kaiser Leopolds II., deren vier Kinder früh starben. Auf dem Wiener Kongreß vertrat A. Sachsen und berichtete darüber in (unveröffentlichten) Briefen an seinen Bruder. Am 5. Mai 1827 durch den Tod seines Bruders Friedrich August I. König, erregte er durch die Begünstigung des Katholizismus und die Politik des Ministers v. Einsiedel die Unzufriedenheit, die 1830 offen ausbrach, und die er durch die Annahme des Prinzen Friedrich August (II.), seines Neffen, zum Mitregenten beschwichtigte. Nun erhielt Sachsen seine konstitutionelle Verfassung.

**Antona-Traversi,** Camillo, ital. Literarhistoriker und Dichter, * 27. Nov. 1857 Mailand, schrieb über Boccaccio, Foscolo, Leopardi und Carducci, verfaßte auch Lustspiele. Mehr Erfolg hatten die veristischen Stücke seines Bruders Giannino (* 1861).

**Antonelli,** Giacomo, päpstlicher Staatsmann, * 2. April 1806 Sonnino, † 6. Nov. 1876 Rom, 1845 unter Gregor IX. Finanzminister, 1847 unter Pius IX. Kardinal, 1848 Vorsitzender des Ministeriums, hielt zunächst Fühlung mit der nationalen Politik, schwenkte aber nach seinem durch die Revolution erzwungenen Rücktritt zur Reaktion über. Nach der Rückkehr des Papstes aus Gaëta 1850 ordnete er den Kirchenstaat in rückschrittlichem Geist und leitete auch nach Verlust der weltlichen Gewalt (1870) die auswärtigen Beziehungen des Papstes.

**Antonello da Messina,** ital. Maler, * um 1430 Messina, † das. Febr. 1479, war in Süditalien und 1475—76 in Venedig und Mailand tätig. Seine Bedeutung liegt in der Vermittlerrolle zwischen der altniederländischen Ölmalerei und der venezianischen Frührenaissancekunst. Besonders wichtig sind seine männlichen Bildnisse (Paris, Berlin). Seine Hauptwerke sind in London (Christus), Antwerpen (Kreuzigung), Dresden (heiliger Sebastian).

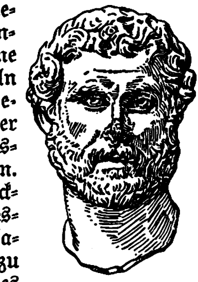
**Antongilbai** (spr. angtongschil-), durch eine Halbinsel gebildete Meeresbucht an der NO.-Küste von Madagaskar.

**Antonianer,** seit 17. Jh. bestehende Kongregation der mit Rom unierten Armenier (s. Armen. Kirche).

**Antonianische Säulen** (Antoninussäulen), zwei Ehrensäulen in Rom. Die eine wurde zu Ehren des Antoninus Pius auf dem Forum Antonini (Piazza Colonna) errichtet. Das erhaltene Piedestal (jetzt im Garten des Vatikans) zeigt die Apotheose des Kaisers in Relief. Die andre Säule, eine Nachbildung der Trajanssäule, vom röm. Senat dem Kaiser Marcus Aurelius geweiht, steht auf der Piazza Colonna. Auf der äußern Seite sind in hohen Reliefs seine Kämpfe gegen die Markomannen dargestellt; auf der Plattform steht auf Befehl des Papstes Sixtus V. statt der Bildsäule des Kaisers eine Erzstatue des Apostels Paulus, von della Porta (1589). *Lit.:* Petersen, v. Domaszewski u. Calderini, Die Marcussäule auf der Piazza Colonna (mit 128 Taf., 1896).

**Antonienhütte,** Gutsbezirk am Südrand des oberschles. Industriegebiets (seit 1922 poln.), (1919) 10615 Ew., hat Steinkohlenbergbau und große Zinkindustrie.

**Antoninus,** 1) A. Pius, röm. Kaiser 138—161, eigentlich Imperator Cäsar Titus Älius Hadrianus A. Augustus Pius, * 86 n. Chr. Lanuvium, † 161, i. J. 120 Konsul, wurde am 25. Febr. 138 von Hadrian, dem er am 10. Juli folgte, als Cäsar adoptiert. Vom Senat mit dem Beinamen Pius geehrt, sorgte er bei größter Sparsamkeit mit Weisheit und Milde für das Wohl des Staats in langer Friedenszeit, erweiterte die Alimentarstiftung Trajans für arme Kinder, verbot Gewaltmaßregeln gegen die Christen, setzte für Rhetoren und Philosophen Gehälter fest und hinterließ einen Staatsschatz von 675 Mill. Drachmen. Seine Regierung gilt als die glücklichste Zeit des kaiserl. Rom, weshalb sein Name A. bis auf Elagabal von den Kaisern geführt zu werden pflegte. Sein würdiges Äußere stellt sich uns noch in zahlreich erhaltenen Büsten und Münzen dar. *Lit.:* Lacour-Gayet, A. le Pieux et son temps (1889); O. Th. Schulz, Das Kaiserhaus der Antonine (1907).


Antoninus Pius.

2) Marcus Aurelius A. (Marc Aurel), * 26. April 121 n. Chr., † 17. März 180, Verwandter Hadrians aus vornehmer Familie Spaniens, in Rom geboren und erzogen, hieß eigentlich Marcus Annius Verus, wurde auf Anordnung Hadrians von Antoninus adoptiert und nannte sich als Kaiser Imperator Cäsar M. A. V. Augustus. 139 Cäsar, 145 Gemahl der Tochter des Kaisers, Faustina, 147 dessen Mitregent, blieb er eifriger Anhänger der stoischen Philosophie, auch als Herrscher (161 bis 180). Den Lucius Verus, den Antoninus Pius ebenfalls adoptiert hatte, ließ A. aus Pietät zum Mitherrscher ernennen. Indes war seine Regierung wenig gesegnet. Zwar verlief der Krieg (162—166) gegen den Partherkönig Vologäses III. glücklich, allein das Heer brachte die Pest mit, während Germanen und Sarmaten die Nordgrenzen des Reichs bedrohten und nach Nordostitalien hineinfluteten. Nun übernahm A. selbst die Leitung dieses »Markomannenkriegs« (bis 175). Einen neuen Krieg (178) gegen die Donauvölker führte er erfolgreich bis zu seinem Tode fort. Wie in seiner milden Regierung, so drückt sich seine edle Sinnesweise auch in den zwölf Büchern seiner (griechisch geschriebenen) »Selbstbetrachtungen« aus (zuerst hrsg. von Guil. Xylander 1558, später von Casaubonus 1643, zuletzt von Stich, 2. Aufl. 1902; Übersetzungen in fast alle europ. Sprachen, neuere deutsche von Schneider, 4. Aufl. 1891). Seine äußere Erscheinung zeigt die jetzt auf dem Kapitol stehende Reiterstatue (Taf. »Römische Kunst I«). Die Markomannenkriege sind bildlich in den Reliefs der Markussäule in Rom (s. Antonianische Säulen) dargestellt. *Lit.:* Renan, Marc-Aurèle et la fin du monde antique (5. Aufl. 1883); Watson, Life of M. A. A. (1884); O. Th. Schulz, Das Kaiserhaus der Antonine (1907). — Über das Itinerarium Antoninum s. Itineraria.


Marc Aurel.

**Antoninus,** christl. Heiliger, * 1389 Florenz, † das. 2. Mai 1459 als Erzbischof, Dominikaner, wirkte segensreich im Pestjahr 1448 und bei dem Erdbeben 1453. Er schrieb ein wertvolles »Chronicon« und eine vielbenutzte »Summa theologica«. Seine Werke erschienen 1741. Fest: 2. (10.) Mai. Attribute: Inful, Wage. *Lit.:* Bürck, Die Psychologie des heil. A. (1916).

**Antoninus Liberalis,** griech. Grammatiker des 2. Jh. n. Chr., Verfasser der Sammlung »Metamorphosen«, Verwandlungssagen (hrsg. von Martini, 1896; übersetzt von Fr. Jacobs 1837).

**Antoninussäulen,** sow. Antonianische Säulen.

**Antoninus-Wall,** Grenzwall gegen Schottland, von Agricola begonnen, von Antoninus Pius und Severus vollendet, läuft von Carriden am Forth bis zum Dunglaß Point am Clyde.

**Antonio,** Prior von Crato, portug. Thronanwärter, * 1531, † 1595 Paris, natürl. Sohn Herzog Ludwigs von Beja, Bruder König Johanns III. von Portugal, unter König Sebastian Connetable des Reichs, unter König Heinrich wegen seiner Kronansprüche des Landes verwiesen, wurde nach König Heinrichs Tod 1580 als König ausgerufen. A. vermochte jedoch nicht, Portugal gegen die Erbansprüche Philipps II. von Spanien zu verteidigen, floh nach Frankreich, behauptete aber seine Herrschaft auf den Azoren. Er starb als Titularkönig von Portugal in Dürftigkeit. Sein Leben beschrieb sein Sohn Christoph 1629. *Lit.:* Ant. de Herrera, Historia de Portugal y conquista de los Azores en 1582 y 1583 (1591); Fernandez Duro, La conquista de las Açores en 1583 (1886).

**Antoniter** (Antoniusorden, Hospitaliter vom heil. Antonius), 1095 in der Dauphiné als Laienverbindung zur Krankenpflege gestiftet, seit 1297 regulierte Chorherren, 1777 mit dem Malteserorden vereinigt, in der franz. Revolution untergegangen, trugen auf schwarzem Gewand das blaue Antoniuskreuz. S. Antonius (Heiliger) 1).

**Antonius,** Name eines röm. plebejischen Geschlechts. Berühmte Glieder sind: 1) Marcus A., * 143 v. Chr., Konsul 99, Zensor 97, einer der wirkungsvollsten Redner seiner Zeit (daher sein Beiname Orator, »der Redner«), wurde 87 auf Befehl des Marius ermordet.

2) Gajus A. Hybrida, Sohn des vorigen, trotz berüchtigten Vorlebens 66 Prätor, 63 Konsul, wurde, von Cicero durch Überlassung der Provinz Mazedonien gewonnen, nach Rückkehr 59 wegen Erpressung und Teilnahme an der Catilinar. Verschwörung angeklagt u. trotz Ciceros Verteidigung verbannt. Später von Cäsar zurückgerufen, wurde A. 42 sogar Zensor.

3) Marcus A., der Triumvir, Enkel von A. 1), * 82, † 30 v. Chr., seit 54 das geschickteste Werkzeug Cäsars, vertrat als Volkstribun 49 Cäsars Sache in Rom, nahm an den Kämpfen vor Dyrrhachium und Pharsalos teil, führte in Italien bis zu Cäsars Rückkehr aus dem Alexandrinischen Krieg die Herrschaft und wurde mit ihm zusammen für 44 Konsul. Nach Cäsars Ermordung 15. März 44 setzte sich A. sofort in den Besitz der Papiere Cäsars und des Staatsschatzes. Durch geschickte Politik sicherte er sich die Gunst des Volkes, ohne mit dem Senat zu brechen, um von diesem, auf Cäsars Legionen gestützt, Mazedonien, später das Zisalpinische Gallien zu erhalten, das im Besitz des Marcus Brutus war. Der von Cäsar adoptierte Enkel von dessen Schwester, Gajus Octavianus, gewann das Volk und den Senat für sich und wurde 43 an der Seite der Konsuln mit der Führung des Kampfes gegen A. beauftragt, der den D. Brutus in Mutina belagerte. Dieser »Mutinensische Krieg« endete mit dem Tode der beiden Konsuln, aber auch mit der Niederlage des A. (April 43). Allein der Senat reizte jetzt Octavianus durch Verweigerung des Triumphs und Übertragung des Oberbefehls an D. Brutus; jener näherte sich daher A. und erzwang in Rom die eigene Ernennung zum Konsul (19. Aug.). Unterdes konnte A. sich mit dem Heere des M. Ämilius Lepidus vereinigen und mit diesem und Octavianus das (zweite) Triumvirat schließen (27. Nov. 43), um alle Gegner in Rom aus dem Wege zu räumen. A. und Octavianus zogen nun gegen die Häupter der republikanischen Partei, Marcus Brutus und Gajus Cassius, die 42 bei Philippi, durch das Verdienst des A. völlig geschlagen, den Tod fanden. A. wandte sich dann nach dem Osten, fiel aber in die Netze der Kleopatra und verlebte mit ihr untätig den Winter 41/40 in Alexandria. Der Vertrag von Brundisium (Sept. 40) und die Vermählung mit Octavia, der Schwester Oktavians, löste eine Spannung mit diesem, mit dem er 37 das Triumvirat auf 5 Jahre erneuerte. Die Vernachlässigung der Octavia infolge Wiederaufnahme des Verhältnisses zu Kleopatra trennte ihn von deren Bruder; die Willkür, mit der er über die Länder des Orients verfügte, entfremdete ihm einen Teil seiner Anhänger. Daher entzog der Senat ihm auf Betreiben Oktavians Anfang 32 seine Machtstellung und übertrug diesem den Oberbefehl über den Krieg gegen Kleopatra. A., in der Entscheidungsschlacht 2. Sept. 31 bei Aktion (s. d.) zur See geschlagen, folgte der fliehenden Kleopatra nach Ägypten. Sieben Tage später ergab sich das Landheer. Aus Verzweiflung über die (gefälschte) Nachricht von Kleopatras Tod stürzte sich A. nach dem Fall von Alexandria (1. Aug. 30) in sein Schwert.

**Antonius,** christl. Heilige: 1) A. der Große, der »Vater des Mönchtums«, * um 250 Koma (Mittelägypten), † 356, lebte im Kampf gegen Dämonen als Einsiedler, später als Haupt von Einsiedlergemeinden in der ägyptischen Wüste. Sein Leben beschrieb Athanasius. Fest: 17. Jan. Attribute: Feuer, Schwein (A.-Schwein gegen Rotlauf), Kreuz (s. Antoniuskreuz). *Lit.:* Schiwietz, Das morgenländ. Mönchtum, 1. Bd. (1904).

2) A. von Padua, Minorit, * 1195 Lissabon, † 13. Juni 1231 Padua, durchzog als Bußprediger Oberitalien und Südfrankreich. 1232 heilig gesprochen, gilt er als Patron der Tiere und Helfer in Alltagsnöten, dessen Fürsprache man durch das Antoniusbrot (Armenspeisung) erlangt. Fest: 13. Juni. Attribut: stehendes Jesuskind. *Lit.:* Wilk, A. von Padua (1907); Sparuccio, S. Antonio di P. (1924, 2 Bde.).

**Antonius Panormita,** Humanist, s. Beccadelli.

**Antoniusfeuer,** s. Kriebelkrankheit.

**Antoniuskraut,** s. Epilobium.

**Antoniuskreuz** (ägypt. Kreuz), Kreuz in Form eines T, Attribut des heil. Antonius des Einsiedlers; [s. auch Kreuz.

**Antoniusorden,** s. Antoniter.

**Antorf,** deutscher, bis ins 17. Jh. allein üblicher [Name für Antwerpen.

**Antozon,** s. Ozon.

**Antrag,** an eine Behörde oder sonstige öffentliche Stelle gerichtete Aufforderung, eine besonders bezeichnete Tätigkeit eintreten zu lassen, kann mündlich, z. B. in Gerichtsverhandlungen, in Versammlungen, oder schriftlich gestellt oder zu Protokoll erklärt werden. Im Zivilprozeß bilden vermöge der Verhandlungsmaxime (s. d.) die Anträge regelmäßig die unerläßliche Voraussetzung für die richterliche Tätigkeit überhaupt sowie für deren Ziel und Grenze. Im Strafprozeß ist vermöge der Offizial- und Untersuchungsmaxime (s. d.) die Gerichtstätigkeit zwar hinsichtlich ihres Beginns, aber im allgemeinen dann nicht mehr hinsichtlich ihres weitern Verlaufs von Parteianträgen abhängig. In beiden Arten des Verfahrens berechtigt die Abweisung eines Antrags den Antragsteller in der Regel zur Ergreifung eines Rechtsmittels (s. d.).

Vgl. Antragsvergehen. — Über die formelle Behandlung der Anträge in parlamentarischen Körperschaften enthalten die Geschäftsordnungen regelmäßig nähere Vorschriften. Vgl. Reichstag (Beilage).

**Antragsvergehen** (Antragsdelikt), strafbare Handlung, deren Verfolgung nur auf Antrag des Verletzten oder seines gesetzlichen Vertreters eintritt, während in der Regel von Amts wegen gegen den Verbrecher eingeschritten wird. Der Grund, weshalb die Verfolgung einer strafbaren Handlung ausnahmsweise von dem Antrag des Verletzten abhängig gemacht wird, liegt entweder darin, daß die Handlung weniger im Interesse der öffentlichen Ordnung als in dem des Verletzten verboten ist (z. B. bei der Beleidigung), oder darin, daß dem öffentlichen Interesse an der Strafverfolgung das private an deren Unterbleiben gegenübersteht (z. B. bei der Verführung). Der Antrag, der binnen drei Monaten seit dem Tage zu stellen ist, an dem der dazu Berechtigte von der Handlung und von der Person des Täters Kenntnis erhalten hat, muß schriftlich eingereicht oder zu Protokoll gegeben werden; letzteres ist aber nur bei Gericht oder der Staatsanwaltschaft möglich. Bei Versäumnis der Antragsfrist kann die strafbare Handlung nicht mehr verfolgt werden. Zurücknahme des Antrags ist nur in bestimmten Fällen möglich, z. B. beim Diebstahl zum Nachteil von Angehörigen, und nur bis zur Verkündung eines auf Strafe lautenden Urteils. Von den zahlreichen A. des StGB. seien genannt: Hausfriedensbruch (§ 123), Ehebruch (§ 172), Verführung (§ 182), Beleidigung (§ 185 ff.), leichte Körperverletzung (§ 232), Entführung (§ 236 ff.), Verletzung des Brief-, des Berufsgeheimnisses (§ 299, 300), Sachbeschädigung (§ 303). Auch in andern Gesetzen kommen Fälle von A. vor, bes. auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes. — Von den A. zu unterscheiden sind die Ermächtigungsvergehen, z. B. Beleidigungen gegen eine gesetzgebende Versammlung des Reichs oder eines Landes oder gegen eine andre politische Körperschaft (§ 197), bei denen nicht schon die Einleitung, sondern erst die Durchführung der Strafverfolgung durch die »Ermächtigung« des Verletzten bedingt ist. — Nach dem österreichischen StGB. werden nur auf Grund einer Privatanklage verfolgt: Ehrenbeleidigungen; Diebstähle und Veruntreuungen zwischen Ehegatten, Eltern, Kindern oder Geschwistern; Ehebruch, Verletzung der ehelichen Treue, Entehrung einer minderjährigen Verwandten durch einen Hausgenossen, Verleitung eines minderjährigen, im Hause lebenden Sohnes oder Verwandten durch eine in der Familie dienende Frauensperson zur Unzucht, Trunksucht, Verletzungen des Urheberrechts u. a. Ermächtigungsvergehen sind Entwendung (§ 467 StGB. in der Fassung der Gesetze vom 5. Dez. 1918 und 15. Juni 1920) und Prellerei (§ 467a StGB. in der Fassung der Strafgesetznovelle vom 15. Juni 1920).

**Antraigues** (spr. angträg), Emanuel Louis Henri Delaunay, Comte d', franz. Diplomat, * um 1755 Villeneuve-le-Berg (Ardèche), † 22. Juli 1812, verursachte durch seine Schrift »Mémoires sur les États-généraux« (1788) mit die Revolution, war Führer der reaktionären Rechten und wurde diplomatischer Agent der Königsfamilie. Vor Bonapartes Nachstellung in Italien (1798) entkam er mit Hilfe seiner Gemahlin, der Opernsängerin Saint-Huberty. Später russischer Staatsrat und diplomatischer Vertreter in Dresden, schrieb er gegen Napoleon: »Fragment du XVIII[e] livre de Polybe, trouvé sur le mont Athos«. *Lit.:* Pingaud, Un agent secret sous la Révolution et l'Empire. Le comte d'A. (1893).

**Antrieb** (Impuls) einer Kraft, in der Mechanik bei gleichbleibender Größe der Kraft das Produkt (P · t) aus dieser (P) und der Zeit (t), während der sie gewirkt hat, ist gleich der Bewegungsgröße (Quantität der Bewegung) m · v, also gleich dem Produkt aus Masse (m) und erlangter Geschwindigkeit (v) des angetriebenen Körpers. Die Bewegungsgröße ist ein Maß für die Größe einer Stoßkraft (momentanen Kraft), d. h. einer Kraft, die nur während einer unmeßbar kleinen Zeit auf den Körper wirkt. Vgl. Stoß. — Im Maschinenbau heißt A. die Übertragung menschlicher oder tierischer Kraft oder der einer Kraftmaschine auf eine Arbeitsmaschine, und zwar im letztern Falle entweder durch unmittelbare Verbindung beider Maschinen mittels derselben Achse oder mittelbar durch Zwischenglieder: Riemen-, Seil- oder Kettentrieb; Zahn- oder Reibungsräder; Hebel, Gestänge, Kuppelungen u. dgl. Beim elektrischen A. wird die Kraft durch Elektromotoren übertragen, und zwar wird jede Arbeitsmaschine durch je einen Elektromotor angetrieben (Einzelantrieb) oder mehrere zusammen von demselben Elektromotor (Gruppenantrieb); dabei erfolgt unmittelbare Kraftübertragung wegen der meist sehr hohen Drehzahl der Elektromotoren nur bei schnellaufenden Arbeitsmaschinen (Ventilatoren, Kreiselpumpen u. dgl.). Der elektrische A. ermöglicht wegen der leichten elektrischen Kraftübertragung auf große Entfernungen eine Zentralisierung der Kraftanlage und ist durch Verringerung der Betriebsunkosten gegenüber Anlagen mit zerstreut liegenden Kraftmaschinen und durch Wegfall der Transmissionen vorteilhaft; er ermöglicht dem Kleingewerbe, bei Anschluß an (z. B. städtische) elektrische Zentralen mit maschinellen Hilfsmitteln zu arbeiten. Beim hydraulischen A. erfolgt die Kraftübertragung durch Druckwasser, beim pneumatischen A. durch Druckluft. — In der Psychologie: s. Ermüdung.

**Antrim** (spr. äntrim), Grfsch. der irischen Prov. Ulster, 3027 qkm, 194000 Ew. (64 auf 1 qkm), zu zwei Dritteln protestantisch. Hauptstadt ist die kleine Stadt A.

**Antrum** (lat.), Höhle. A. Highmori, die Oberkieferhöhle (s. Schädel). A. mastoideum, Höhlenbildung in dem Warzenfortsatzknochen, s. auch Ohrenkrankheiten.

**Antrustiones**, die königlichen Gefolgsgenossen z. Z. der Merowinger, der Kern der fränkischen Aristokratie.

**Antschee**, Baum, s. Antiaris.

**Antsirane** (spr. angtsirän), aufblühender Ort an der Nordspitze Madagaskars, (1921) 7500 Ew., mit Freihafen an der Diego-Suarez-Bai und Kriegshafen, hat Fleischkonservenfabrik, Gerbereiund lebhaften Verkehr.

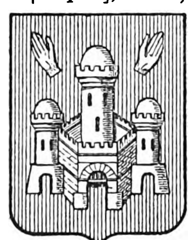
**Antuco**, tätiger Vulkan der chilen. Kordilleren (37° 23' s. Br.), 2760 m hoch. Östlich der Paß von A. (Pichachen), über den eine transandine Bahn geplant ist.

**Antung** (Ngantung), chin. Vertragshafen in der Südmandschurei, an der korean. Grenze, (1922) 94300 Ew., nahe der Mündung des schiffbaren Jalu, ist als Treffpunkt der koreanischen und südmandschur. Bahn und als Seehafen (chin. Zollstation) außerordentlich aufgeblüht. Der Gesamthandel belief sich 1921 auf 50,7 Mill. Taels. Wertvollstes Erzeugnis ist wilde Seide. Die Industrie (nahebei Steinkohle) wächst schnell (Kupferhütte, Pulver-, Papier-, Glasfabriken, Seidenspinnerei, Strohhüte, Holzverarbeitung).

**Antvogel**, sdw. Ente.

**Antwerke**, sdw. Kriegsmaschinen.

**Antwerpen** (franz. Anvers), belg. Provinz (2832 qkm mit [1922] 1037753 größtenteils fläm. Ew. [366 auf 1 qkm]) und ehem. Markgrafschaft, zwischen den Niederlanden und den belg. Prov. Limburg, Brabant und Ostflandern. A. umfaßt im belg. Flachland das fruchtbare Poldergebiet östl. von der untern Schelde und die Westhälfte der Kempen, ödes Heideland. Die Provinz zerfällt in die drei Arr. A., Mecheln und Turnhout. — Die Hauptstadt A. (Stadtplan, Sp. 669/70 und Karton auf Karte »Belgien«), (1922) 300321, mit den Vororten 412151 Ew., liegt auf dem rechten Ufer der hier über ⅓ km breiten, für Seeschiffe fahrbaren Schelde, 88 km von deren Mündung, etwa 8 m ü. M. Diese Lage, zusammen mit einem reichen Kanal- und Bahnnetz, macht A. zum wichtigsten Hafen für ganz Belgien und Westdeutschland sowie zu einem der wichtigsten Seehäfen Europas. A. bildet mit den Nachbargemeinden Borgerhout und Berchem ein 4 km breites, 6 km langes Viereck. Seit 1859 ist es (nach den Plänen Brialmonts) befestigt, seit 1906 zu einer modernen Riesenfestung umgewandelt worden. Die großartigen Docks und Hafenanlagen liegen im N. A. gegenüber liegt der Vlaamsche Hoofd (Tête de Flandre) mit schönem Überblick über die im Halbkreis lang sich hinstreckende Stadt.

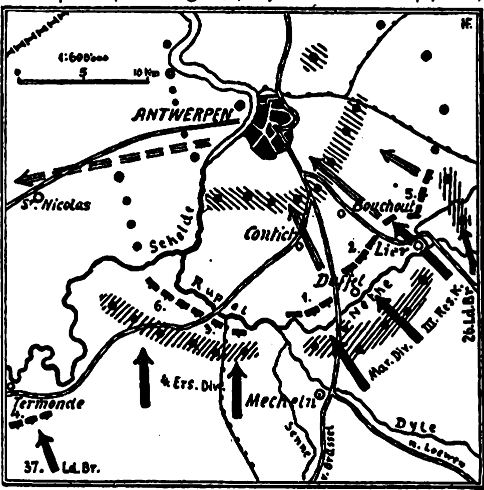


Antwerpen.

Straßen, Gebäude. A. ist reich an prachtvollen Bauten und Kunstwerken, Zeugen seiner glanzvollen Vergangenheit. Die an die Schelde sich anlehnende Altstadt mit engem, unregelmäßigem Straßennetz wird an der Ostseite eingefaßt von breiten Alleen (Leien oder Avenuen, an Stelle der alten Festungswerke). Die Straßen der neuen Stadtteile sind breit und regelmäßig. Mittelpunkt des Geschäftsverkehrs und vornehmster Platz ist der Meir. Bemerkenswert sind noch der Große Markt und der Grünplatz (Gemüsemarkt). Inmitten der Stadt liegt ein Park, im S. als weiterer der Garten der ehem. Pépinière (Baumschule). Unter den Gebäuden ist die Kathedrale (Notre-Dame) die schönste und größte gotische Kirche Belgiens, 1352 bis 1616 erbaut, begonnen von Jean Amel (Appelmans), mit drei Hauptgemälden von Rubens u. a. Die Kirche Sankt Jakob, spätgotisch (1491—1656, begonnen von H. de Waghemaker), birgt Skulpturen, Gemälde von Rubens, van Dyck usw. und die Grabkapelle der Familie Rubens. Vor dem im Renaissancestil von Cornelius de Vriendt (1561—65) erbauten Rathaus erhebt sich ein Springbrunnen von Lambeaux. Erwähnt seien ferner die Börse, 1869—72 nach J. Schadde im Stil des alten Gebäudes aufgeführt, das flämische Schauspielhaus (im Renaissancestil), das malerische Gildehaus der Schützen (von 1515), das Museum (Musée royal des beaux-arts), das Museum Plantin-Moretus (s. Plantin), die Getreideniederlage, der kgl. Palast am Meir (1745 im Rokokostil erbaut), der Steen, ein Teil der alten Burg, jetzt Altertumsmuseum. Reich ist A. an wertvollen Denkmälern flandrischer Maler, Dichter und Politiker.

Bevölkerung, Erwerbszweige usw. Von den Einwohnern waren vor dem Weltkrieg fast 50000 Ausländer, davon etwa 12000 Deutsche. Die obern Klassen sprechen überwiegend Französisch, die untern Flämisch. — Die Industrie ist bedeutend: große Diamantschleifereien, Branntweinbrennereien und Brauereien, Seifen- und Zigarrenfabriken, Reismühlen und Zuckerraffinerien, ferner Fabriken für Baumwollenstoffe, Spitzen, Zwirn, Tapeten, Gold- und Silbertressen, Hüte usw. Die meisten seiner eingeführten Waren empfängt A. in reinem Durchgangsverkehr, vor allem Eisen, Kohlen, Hafer, Mehl, Werkzeuge, Kalk, Zement usw. Dem Seeverkehr dienen gewaltige Hafenanlagen mit 5500 m langen Kais und 11 großen Bassins. 1921 liefen 8079 Schiffe mit 12897530 t ein. Ausgeführt werden größtenteils Erzeugnisse des einheimischen Gewerbfleißes; eingeführt: Bauholz, Baumwolle, Kakao, Eisenerz, Fette, Getreide, Häute, Kaffee, Kautschuk, Kohlen, Öle, Reis, Tabak, Zucker usw. Regelmäßige Dampferlinien verbinden A. mit vielen fremden Häfen. A. ist Sitz bedeutender Versicherungs- und Handelsinstitute und einer der wichtigsten Punkte für die Auswanderung, auch Sitz eines deutschen Generalkonsuls. — An Wohltätigkeitsanstalten bestehen Krankenhäuser, Waisenhäuser, Seemannshaus u. a. Das Bildungswesen steht sehr hoch: A. hat eine höhere Handelslehranstalt, das Athénée royale (Gymnasium und Realschule), Mittelschulen usw. und eine kgl. Musikschule (Conservatoire), Institut für Taubstumme und Blinde, zahlreiche wissenschaftliche Gesellschaften, Botanischen Garten, großartigen Zoologischen Garten (seit 1843), öffentliche Bibliothek und Akademie der bildenden Künste. Die Gemäldesammlung im Museum birgt Werke der großen Meister der flandrischen Schule (vor allem Rubens). — Verwaltet wird A. durch einen Bürgermeister, fünf Schöffen und einen Stadtrat.

**Geschichte.** A. (Namenserklärung zweifelhaft; bis ins 17. Jh. hieß A. Antorf), schon im 7. Jh. erwähnt, Mittelpunkt für den Zwischenhandel mit Deutschland,




Belagerung von Antwerpen 1914.

Belgische Divisionen.
Niederkämpfung der Werke im Nethe- und Rupelabschnitt 28. Sept. bis 2. Okt.
und der Werke nördlich Lier 2.—5. Okt.
Sturm auf die Nethe-Linie 2.—5. Okt.
Niederkämpfung der inneren Fortlinie und Durchführung des Angriffs 6.—8. Okt.
Abzug der belg.-brit. Feldarmee nach Westen.

Sitz der 1460 gegründeten Börse, war zur Zeit Karls V. die reichste Handels- und Industriestadt des Abendlandes. Mitte des 16. Jh. begann der Verfall. Die Plünderung durch spanische Söldner (1576), die Eroberung durch Alessandro Farnese (1585) und die

Sperrung der Scheldemündungen durch die Holländer seit dem Westfälischen Frieden (1648) vollendeten den Niedergang. Seit 1714 zu Österreich gehörig, seit 1794 im Besitz der franz. Republik, die 1795 Holland zur Freigabe der Scheldemündungen zwang, erlebte A. eine neue Blüte. Es wurde 1809 und 1814 vergebens von den Engländern belagert. Vor Ausbruch des Weltkriegs war A. der zweitgrößte Hafenplatz des Festlands. — Im Weltkriege zog sich die belgische Armee nach Durchbrechung der befestigten Maasstellung durch die deutsche 1. Armee mit der Einnahme Lüttichs (7. Aug. 1914) und deren Sieg an der Gethe (18.—19. Aug.) auf A. zurück; während die deutsche 1. Armee nach Südwesten abschwenkte, schob sich gegen A. nur eine schwache Armeegruppe unter General der Inf. v. Beseler zur Sicherung vor. Der Versuch der Belgier, durch einen Ausfall und gleichzeitigen Aufstand in Löwen sich einer Umklammerung zu entziehen, wurde in der Schlacht bei Mecheln (25.—27. Aug.) abgewiesen. Am 27. Sept. begann die Belagerung (s. Textkarte Sp. 668). Am 1. Okt. nahm die 5. Reservedivision das Fort Wavre-Sainte-Catherine und das Zwischenwerk

Plan von Antwerpen.



Dorpvelde, tags darauf die Marinedivision das Fort Waelhem, die 11. Reservedivision das Fort Koningshoyckt, am 3. die 12. Reservebrigade das Fort de Lierre. Am 4. wurde die Nethe überschritten, am 5. erstürmte die 26. Landwehrbrigade die Forts de Kessel und Massenhoven, am 7. die 6. Reservedivision das Fort Borschbeek. Am 7. wurde die Nethe bei Duffel von der Marinedivision überschritten, am selben Tag nahm das 3. Reservekorps das Fort Broechem, am 8. fielen das Panzerwerk Breendonck und das Zwischenwerk Pullaer, am 9. wurde der innere Fortgürtel Neerland-Hemixem besetzt. Darauf entwich das belg. Heer längs der Küste, und die Festung wurde vom Bürgermeister de Vos übergeben. 1918 bildete A. den Angelpunkt der letzten deutschen Stellung, der A.-Maas-Stellung, längs der die deutschen Armeen vom 5. bis 11. Nov. die letzten Rückzugskämpfe zu bestehen hatten.

*Lit.:* Mertens und Torfs, Geschiedenis van A. (1845—53, 8 Bde.); Génard, A. à travers les âges (1888—92, 2 Bde.); Deist, A. et la Belgique maritime (1899); H. Schumacher, A., Weltstellung und Bedeutung für das deutsche Wirtschaftsleben (1916); Arndt, A., Rotterdam und die deutsche Rheinmündung (1918); Erich v. Tschischwitz, Antwerpen 1914 (»Schlachten des Weltkriegs«, Heft 1, 1921).

**Antwortschein** (Coupon-réponse), am Postschalter käuflicher, auf den Wert von 25 Centimes lautender Schein, der dem im Auslande wohnenden Empfänger eines Briefes zum Freimachen der Antwort übersandt und von diesem dort bei der Post gegen die dem Werte von 25 Centimes (Gold) entsprechenden Landesbriefmarken eingetauscht werden kann. — A. heißt in Deutschland auch der den Empfängern von Telegrammen mit bezahlter Antwort ausgehändigte Vordruck, der dem Inhaber das Recht gibt, in den Grenzen der vorausbezahlten Gebühr ein Telegramm an eine beliebige Bestimmung innerhalb von 6 Wochen unentgeltlich aufzugeben.

**Antyllos,** griech. Arzt, um 300 n. Chr. hauptsächlich als Chirurg berühmt.

**Anuak,** Negerstamm im Oberlaufgebiet des Sobat an der Grenze des ägypt. Sudans gegen Abessinien.

**Anubis** (ägypt. Anupe), altägypt. Gott, nach späterer Anschauung Sohn des Osiris und der Göttin Nephthys, war wie der griech. Hermes Psychopompos (daher die griech.-ägypt. Form Hermanubis) der die Toten geleitende Gott. Ihm ist der Schakal heilig, mit dessen Kopf er abgebildet ist. In der römischen Kaiserzeit drang sein Kult über die ägyptischen Grenzen.

Anubis.

**Anuli** (griech.), Riemchen oder Ringe am Hals des dorischen Säulenknaufs, s. Kapitell.

**Anura** (griech., »Schwanzlose«), Ordnung der Amphibien, s. Froschlurche.

**Anuradhapura,** Ruinenstadt auf Ceylon, s. Anaradschapura.

**Anurie** (griech.), s. Harnverhaltung.

**Anus** (lat.), der After (s. d. und Darm); A. praeternaturalis, künstlicher, widernatürl. After, Darmfistel.

**Anusol,** jodresorzinsulfonsaures Wismut, dient mit Zinkoxyd und Fett in Zäpfchen gegen Hämorrhoiden und Afterjucken.

**Anutschin,** Dimitrij Nikolajewitsch, russ. Anthropolog und Geograph, * 27. Aug. 1843 Petersburg, † 4. Juni 1923 Moskau, seit 1880 Dozent das., hervorragend tätig in allen geograph. und ethnograph. Organisationen Rußlands, ist Gründer und Hrsg. der Ztschr. »Semlewĕdĕnije« (»Erdkunde«, 1894 ff.).

**Anvers** (spr. angwär), franz. Name für Antwerpen.

**Anville** (spr. angwil), Jean Baptiste Bourguignon d', größter Geograph und Kartograph seiner Zeit, * 11. Juli 1697 Paris, † das. 28. Jan. 1782, war durch scharfkritische Sichtung und Verwertung des Kartenmaterials (»Krit. Karte von Afrika«, 1749) nach Mercator der zweite Neuschöpfer der Kartographie. Er schrieb: »Traité des mesures itinéraires anciennes et modernes« (1769), »Géographie ancienne abrégée« (1768) u. gab »Atlas général« (1737—80), »Atlas antiquus major« (1769), »Nouveau Atlas de la Chine, de la Tartarie Chinoise et du Thibet« (1737) heraus.

**Anvisieren,** s. Anschneiden.

**Anwachsung,** im römischen und gemeinen Recht Akzession (accessio) genannt, im allgemeinen alles, was zu einem Gegenstand als Erweiterung hinzukommt, also Nebensache, Zubehör; besonders aber die Erweiterung einer Sache und des Eigentums daran durch Zuwachs. Einen besondern Fall bilden die Anlandungen eines Ufergrundstücks. Hierunter versteht man das allmählich angeschwemmte Erdreich (alluvio), das durch ein Naturereignis abgerissene und an ein andres Grundstück angeschwemmte Stück Land (avulsio), das vom Fluß verlassene Uferland (alveus derelictus) und die im Fluß entstandene Insel (insula in flumine nata). An allen diesen Akzessionen erwirbt nach gemeinem, gemäß Art. 65 EG. zum BGB. insoweit noch jetzt geltenden Recht der Eigentümer des Hauptgrundstücks Eigentum; die zwei letztgenannten fallen je zur Hälfte an die Ufereigentümer zur Linken und zur Rechten. Vgl. auch Verbindung, Vermischung, Verarbeitung, Ersitzung und Anwachsungsrecht.

**Anwachsungsrecht** (Akkreszenzrecht, lat. Jus accrescendi), die Bestimmungen, auf Grund deren der Anteil einer Person einer andern zufällt (»anwächst«); so wächst z. B. nach § 738 BGB. der Anteil eines ausscheidenden Gesellschafters den übrigen Gesellschaftern an. Die wichtigste Anwendung findet das A. im Erbrecht. Hat jemand mehrere Erben auf die ganze Erbschaft eingesetzt, und fällt einer der Erben weg, so wächst sein Anteil den übrigen Erben nach Verhältnis ihrer Erbteile an (§ 2094 BGB.). Ist durch das Testament nicht über den ganzen Nachlaß verfügt, die gesetzliche Erbfolge also nicht gänzlich ausgeschlossen, so wächst der Anteil eines wegfallenden Testamentserben den gesetzlichen Erben an, ebenso dann, wenn der Erblasser das A. ausdrücklich ausschließt. Das kann auch dadurch geschehen, daß er einen Ersatzerben einsetzt. Der wegfallende Teil fällt dann an diesen (§ 2099 BGB.).

**Anwalt** (Prokurator, Sachwalter), Stellvertreter einer Partei vor Gericht, jetzt meist sov. Rechtsanwalt, als ständiger Rechtsbeistand einer juristischen Person oder eines Vereins auch Syndikus genannt.

**Anwaltskammer** (Advokatenkammer), zur Wahrung der Interessen des Anwaltsstandes errichtete Körperschaft in jedem Bezirk eines Oberlandesgerichts und am Sitze des letztern, setzt sich aus den innerhalb des Bezirks zugelassenen Rechtsanwälten zusammen. Die A. beim Reichsgericht besteht aus den bei ihm zugelassenen Rechtsanwälten. Der A. liegen unter anderem die Bewilligung der Mittel zur Bestreitung des für die gemeinschaftlichen Angelegenheiten erforderlichen

Aufwands und die Bestimmung des Beitrags der Mitglieder ob. Der Vorstand wird auf vier Jahre gewählt, alle zwei Jahre scheidet die Hälfte seiner Mitglieder aus. Er hat bei Streitigkeiten zwischen Mitgliedern sowie diesen und ihren Auftraggebern zu vermitteln, Gutachten zu erstatten und als Ehrengericht (aus fünf Mitgliedern) tätig zu sein, wobei er auf Warnung, Verweis, Geldstrafe und auf Ausschließung erkennen kann. Berufung kann erfolgen an den Ehrengerichtshof, der aus Vorsitzendem (Reichsgerichtspräsident), drei Mitgliedern des Reichsgerichts und drei Mitgliedern der A. beim Reichsgericht besteht. Vgl. Rechtsanwaltsordnung v. 1. Juli 1878, § 41—97.

**Anwaltsordnung,** s. Rechtsanwaltsordnung.

**Anwaltsprozeß,** Verfahren, in dem sich die Parteien durch einen beim Prozeßgerichte zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten vertreten lassen müssen (Anwaltszwang), ist nach § 78 ZPO. für das Verfahren vor den Landgerichten und den Gerichten höherer Instanz vorgeschrieben. Vorm Amtsgericht kann die Partei selbst verhandeln (Parteiprozeß).

**Anwaltszwang,** s. Anwaltsprozeß.

**Anwaltverein, Deutscher,** gegr. 1871 in Bamberg, freie Vereinigung der deutschen Rechtsanwälte, deren Versammlungen Anwaltstage genannt werden. Vgl. Rechtsanwalt.

**Anwand,** svw. Angewende.

**Anwartschaft** (lat. Exspektanz), die jemandem (Anwärter, Exspektant) erteilte oder gesetzlich zustehende Aussicht auf ein gewisses Recht, Gut oder Amt nach dem Abgang des Inhabers. Der Begriff entstand im Lehnrecht — Lehnsherren pflegten ihren Untergebenen zur Belohnung bei dem Mangel an eröffneten Lehen (s. Lehnseröffnung) die Zusicherung künftiger Belehnung zu erteilen (Lehnsexspektanz) — und ging in das Staats- und Kirchenrecht über. In der ev. Kirche findet man die A. noch jetzt mit der Adjunktion und Substitution verbunden, d. h. wenn ein jüngerer Kirchendiener einem ältern zur Aushilfe beigegeben ist und dazu die A. (spes succedendi) auf das volle Amt bekommt. In der kath. Kirche ist die A. beseitigt, nur kann vom Papst in besondern Fällen einem Bischof ein Coadjutor cum jure succedendi (Stellvertreter mit dem Rechte der Nachfolge) bestellt werden.

**Anweisung** (lat. Assignation), Auftrag, durch den jemand (der Assignant) einem andern (dem Assignaten) die Weisung erteilt, einem Dritten (dem Assignatar) eine Leistung zu machen. Nach § 783 ff. BGB. ist A. eine Urkunde, in der jemand (der Anweisende) einen andern (den Angewiesenen) anweist, Geld, Wertpapiere oder andre vertretbare Sachen an einen Dritten (den Anweisungsempfänger) zu leisten. Das Anweisungsgeschäft kommt aber erst dadurch zustande, daß der Anweisende die A. dem Anweisungsempfänger aushändigt; hierdurch wird dieser ermächtigt, die Leistung beim Angewiesenen zu erheben. Letzterer wird zur Leistung verpflichtet, sobald er die A. durch schriftlichen Vermerk auf der Urkunde angenommen hat. Jemand (A) stellt z. B. folgende Urkunde aus: »An B, am 1. April 1919 zahlen Sie gegen diese Anweisung 1000 ℳ an C« (Unterzeichnet) A, und schickt diese Urkunde an C. Damit kommt das Anweisungsgeschäft zwischen A und C zustande, und C kann nun am 1. April 1919 die 1000 ℳ bei B erheben; dieser ist aber zur Zahlung nur verpflichtet, wenn er zuvor die Annahme schriftlich auf der A. vermerkt hat. Der Anweisungsempfänger kann die A., sofern der Anweisende dies nicht ausgeschlossen hat, schriftlich unter Aushändigung der Urkunde auf einen andern übertragen. Bei kaufmännischen Anweisungen, d. h. solchen, die auf einen Kaufmann über die Leistung von Geld, Wertpapieren oder andern vertretbaren Sachen ausgestellt sind, kann die Übertragung durch Indossament erfolgen, wenn sie an Order lauten und die Leistung nicht von einer Gegenleistung abhängig gemacht ist (§ 363 HGB.). Außer als solche, Orderanweisung, spielt die A. im Handelsverkehr auch eine große Rolle als gezogener Wechsel (s. Wechselrecht), als Scheck sowie als Kreditbrief (Akkreditiv), d. h. die A., bei der eine Bank u. dgl. eine auf Reisen gehende Person ermächtigt, bei dem oder den Adressaten Gelder bis zu einer bestimmten Höhe (Limitum) zu erheben. — Nach österr. Recht wird der Empfänger der A. zur Einhebung der Leistung bei dem Angewiesenen und dieser zur Leistung an jenen für Rechnung des Anweisenden ermächtigt, erlangt aber einen unmittelbaren Anspruch gegen den Angewiesenen erst durch die ihm zugekommene Annahmeerklärung des Angewiesenen. Solange der Angewiesene die A. noch nicht dem Empfänger gegenüber angenommen hat, kann sie der Anweisende widerrufen (§ 1400—1403 Allg. BGB. in der Fassung der 3. Teilnovelle vom 19. März 1916). — Im Budgetwesen ist A. das Recht einer Behörde, schriftliche Anweisungen zu Zahlungen auf Rechnung des Staates oder einer bestimmten Kasse auszustellen. *Lit.:* Buchholtz, Grundriß des Haushalts-, Kassen- u. Rechnungswesens (1920).

**Anwenderecht** (Ummwende-, Kehr-, Pflugrecht), altdeutsches Notrecht, beim Beackern des eignen Grundstücks auf dem fremden Nebenacker zu wenden. Darf auch das Zugvieh übertreten, so heißt es Tret- oder Trepprecht. Das A. ist im BGB. nicht aufgenommen.

**Anwerbung,** s. Werbung.

**Anwuchs,** svw. Anwachsung.

**Anwurfmotor,** s. Umformer.

**Anxanum,** Stadt, s. Lanciano.

**Anxur,** Stadt, s. Terracina.

**Anyang,** Negerstamm der Bakundu (s. d.), im nordwestlichen Kamerun, am mittlern Croßfluß.

**Anzahl,** eine endliche ganze Zahl; s. Zahl.

**Anzahlung,** beim Kauf und Werkvertrag die teilweise Vorauszahlung des Preises.

**Anzeichen** (Wahr-, Vorzeichen) eines kommenden oder schon eingetretenen Ereignisses, meist aus heidnischer Zeit stammend, einige später, vielfach in Anlehnung an kirchliche Gebräuche entstanden, sind an und für sich bedeutsam (z. B. Kometen für allgemeines Landunglück) oder nur unter bestimmten Umständen, z. B. bei Geburten, Hochzeiten, Todesfällen (s. Totensagen), beim Verlassen des Hauses (s. Angang). Der Glaube daran ist weit verbreitet. Vgl. auch Bedeutung.

**Anzeige,** juristisch: mündliche oder schriftliche Mitteilung (Denunziation) an die zuständige Behörde (Staatsanwalt, Polizei- u. Sicherheitsbehörde, Amtsgerichte usw.) über eine beabsichtigte oder bereits begangene strafbare Handlung zwecks Verhütung oder Bestrafung. Der Anzeigende heißt Denunziant, der Angezeigte Denunziat. Berechtigt zur A. ist jeder (sog. freiwillige A.). Verpflichtung zur A. (Anzeige-, Denunziationspflicht) einer bereits begangenen strafbaren Handlung besteht in Deutschland nur für Beamte, die vermöge ihres Amtes bei Ausübung der Strafgewalt mitzuwirken haben, wie Polizeibeamte, Flurschützen usw. (§ 346 StGB.); in Österreich auch für Ärzte (§ 359 österr. StGB.) und Hebammen (§ 15 Ministerialverordn. vom 4. Juni

1881). Dagegen ist die Anzeigepflicht (notwendige A.) für jedermann vorgeschrieben, der glaubhafte Kenntnis von dem Vorhaben bes. schwerer Verbrechen (Hoch- und Landesverrat, verbrecherische Anwendung von Sprengstoffen, Mord, Raub, Brandstiftung u. a.) hat. Hatte er die Kenntnis zu einer Zeit erlangt, als Verhütung noch möglich war, gleichwohl aber keine rechtzeitige A. gemacht, und ist das Verbrechen oder ein Versuch wirklich begangen, so ist er wegen unterlassener Verbrechensanzeige mit Gefängnis zu bestrafen (§ 139 StGB.). Nach österreichischem Strafrecht besteht eine Anzeigepflicht für Private nur bei Hochverrat, Ausspähung und unbefugter Werbung. — Eine wider besseres Wissen erstattete A. (falsche Anschuldigung, lat. calumnia) wird mit Strafe belegt, und zwar nach § 164 StGB. mit Gefängnis nicht unter einem Monat, nach dem österreichischen StGB., wenn es sich um die A. eines angedichteten Verbrechens handelt, mit schwerem Kerker von 1 bis 10 Jahren (Verbrechen der »Verleumdung«). Der Ausdruck A. oder Anzeigung wird im Strafprozeß auch als gleichbedeutend mit »indicium«, Indiz (s. d.), gebraucht. — In der Medizin, s. Indikation und Anzeigepflicht. — A. sow. Annonce, s. d. und Anzeigenwesen. — Im Versicherungswesen s. Versicherungsvertrag.

**Anzeigenwesen,** das Bekanntmachen in Druckschriften. Die Zeitungen waren lange reine Nachrichtenblätter. Erst in neuerer Zeit wurden bei Mangel an Lesestoff auch Anzeigen (Annoncen), zuerst Buchanzeigen, »eingerückt« (daher: Insertion, Inserat), diese aber zunächst nicht vom Text abgesondert Zu Beginn des 18. Jh. wurde den politischen Zeitungen die Bekanntgabe aller »zu kaufenden, zu verkaufenden usw. Sachen« verboten und allein den Intelligenzblättern (s. d.) vorbehalten, die durch privilegierte »Adreßcomptoirs« herausgegeben wurden. Es gab also nun wieder reine Nachrichtenblätter und reine »Anzeiger«, und zwar bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts. Jetzt wird noch überall der »Anzeigenteil« streng von dem sonstigen Inhalt getrennt und steht unter besonderer Redaktion; die Schriftleiter des Nachrichtenteils lehnen jede Beeinflussung durch den Anzeigenteil grundsätzlich ab. Die Einrückungsgebühren für die Anzeigen bilden fast überall die Haupteinnahme der Zeitungen. Die Einrückgebühr unterliegt dem § 24 ff. des vielfach abgeänderten Reichsumsatzsteuerges. v. 24. Dez. 1919. Die Steuer (Anzeigen-, Annoncen- oder Inseratensteuer) ist gestaffelt nach der Höhe der gesamten Inserateneinnahmen der betr. Zeitung und beträgt für das Jahr 1924 ½—2 v. H. des erzielten Entgeltes; s. Umsatzsteuer. *Lit.:* Zgoda, Die Annonce (1892); Munzinger, Die Entwickl. d. Inseratenwes. (1902); Bärwinkel (G. Schmidt), D. Inseratenakquisition (3. Aufl. 1907).

**Anzeigepflicht,** im Deutschen Reich gesetzlich vorgeschriebene Pflicht, jeden Erkrankungs- und Todesfall (auch bei Verdacht) von Aussatz, Cholera, Fleckfieber, Milzbrand, Pest und Pocken der zuständigen Polizeibehörde mitzuteilen (Reichsseuchengesetz vom 30. Juni 1900). Außerdem sind durch Verordnung der Länder anzeigepflichtig: Typhus, Paratyphus, Ruhr, Fisch-, Fleisch-, Wurstvergiftung, Diphtherie, Masern, Scharlach, epidemische Genickstarre, Tuberkulose, Kindbettfieber, Trachom, Rückfallfieber, Rotz, Tollwut, Bißverletzungen durch tolle Tiere. Zur Anzeige sind verpflichtet: 1) der Arzt oder wenn ein solcher nicht vorhanden: 2) der Haushaltungsvorstand, 3) jede mit der Behandlung oder Pflege beschäftigte Person, 4) der Wohnungsinhaber oder Hausbesitzer, 5) der Leichenbeschauer. — S. auch Versicherungsvertrag.

**Anzeigevorrichtungen,** zum Überwachen von Apparaten und Maschinen, haben eine Skala zum Ablesen oder geben sichtbare oder hörbare Zeichen. A. sind oft mit Arbeits- oder Kraftmaschinen zur Angabe von Arbeits- oder Stillstandsperioden verbunden, z. B. Geschwindigkeitsanzeiger und Kilometerzähler bei Kraftfahrzeugen, Kontrollthermometer (das bei Temperaturschwankungen eine Alarmvorrichtung elektrisch betätigt: Fernanzeigevorrichtung) usw.

**Anzeigewerk,** s. Eisenbahnsicherungswesen.

**Anzengruber,** Ludwig, Bühnendichter und erzählender Schriftsteller, * 29. Nov. 1839 Wien, † das. 10. Dez. 1889, erst Buchhändlerlehrling, 1858—67 Schauspieler, 1869 in Wien Polizeikanzlist, war 1882—85 Schriftleiter des Wiener Familienblattes »Heimat«, dann des Wiener »Figaro«. Die Bedeutung seiner Schauspiele liegt darin, daß er, an die guten Überlieferungen des Wiener Volksstücks anknüpfend, zeitgemäße Fragen in unverfälscht wirklichkeitstreuen Lebensbildern packend darstellte. Durchschlagenden Erfolg erzielte A. mit seinem freisinnigen Volksstück »Der Pfarrer von Kirchfeld« (1870, unter dem Decknamen L. Gruber). Darauf folgte die erschütternde Bauerntragödie »Der Meineidbauer« (1872). Fast noch bedeutender ist A. im Lustspiel, von dem er ernstere Züge nicht ganz fernhält: »Die Kreuzelschreiber« (1872) mit der herrlichen Figur des Steinklopferhans, »Der G'wissenswurm« (1875), »Der Doppelselbstmord« (1875). Das Wiener Stück »Das vierte Gebot« (1878) gibt ein Bild der Verkommenheit der untersten Schicht der Großstadtbevölkerung. Auch als Erzähler hat A. Ausgezeichnetes geleistet: »Kalendergeschichten« (seit 1876) und »Dorfgänge« (1879), der Roman »Der Schandfleck« (1876, umgearbeitet 1884) und die ausgezeichnete Dorfgeschichte »Der Sternsteinhof« (1885). Seine ges. Werke erschienen 1890 in 10 Bdn., »Briefe«, hrsg. von Bettelheim, 1902, in 2 Bdn. *Lit.:* A. Bettelheim, Ludwig A. (2. Aufl. 1897); S. Friedmann, Ludwig A. (1902); J. J. David, Anzengruber (1904); K. H. Strobl, Ludwig A. (1920).

**Anzer,** Johann Baptist von, kath. Bischof, * 16. Mai 1851 Weinried (Oberpfalz), † 24. Nov. 1903 Rom, seit 1875 im Steyler Missionshaus, wurde, seit 1879 in China, 1882 Generalvikar von Süd-Schantung, wo er große christliche Niederlassungen mit Kirchen, Schulen, Seminaren und Waisenhäusern gründete. Nachdem 1885 Süd-Schantung selbständiges apostolisches Vikariat geworden, wurde A. 1886 Titularbischof von Telepte und apostolischer Vikar, seit 1890 unter dem Schutz des Deutschen Reichs, dem er bei der Besetzung Kiautschous wichtige Dienste leistete. *Lit.:* Nippold, Bischof v. A., die Berliner amtl. Politik und die ev. Mission (1904).

**Anziehen,** kaufmännisch: »im Preise steigen«. — In der Jägersprache vom Vorstehhund: vorsichtig der Witterung von Niederwild folgen.

**Anziehmuskeln,** sow. Adduktoren.

**Anziehung** (Attraktion), allgemeine oder Newtonsche, sow. Gravitation; chemische A., sow. Chemische Verwandtschaft. — Über elektrische und magnetische A. s. Elektrizität, Elektromagnetismus, Elektrodynamik und Magnetismus.

**Anzin** (spr. angßäng), Flecken im franz. Dep. Nord, Arr. Valenciennes, (1921) 13790 Ew., an der Schelde und der Nordbahn, hat eins der bedeutendsten Steinkohlenwerke Frankreichs (Becken von Valenciennes), das seit

1707 ausgebeutet wird, außerdem große Eisenwerke, Maschinen- und Glasfabrikation usw.

**Anzio,** italienische Stadt, s. Porto d'Anzio.

**Anzoátegui,** Staat in der südamer. Rep. Venezuela, 43300 qkm, (1920) 103573 Ew. (2,3 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Barcelona (s. d.).

**Anzugsgeld** (Einzugsgeld), Abgabe, die ehedem von Fremden, die sich in einer Gemeinde niederlassen wollten, für Aufnahme und Erwerb des Untertanen- bzw. Bürgerrechts zu zahlen war, wurde bisweilen in Wein (vinagium, Weinkauf) entrichtet.

**Anzünder,** Stoffe und Vorrichtungen, mit denen man brennbare Materialien, Gasbrenner, auch Zigarren usw. in Brand setzt. S. Feueranzünder und Feuerzeuge.

**Aoba** (Lepersinsel), Insel der Neuen Hebriden, 325 qkm mit 10—12000 Ew.

**A. O. D.,** »Alter Orden der Druiden«, s. Druidenorden.

**Aöden,** griechische Sänger im heroischen Zeitalter.

**A. O. K.,** Armee-Oberkommando, s. Armee.

**Aoki,** Pflanze, s. Aucuba.

**Aoki,** Shuzo, Vicomte, jap. Staatsmann, * 1844, † 16. Febr. 1914 Tokyo, mehrfach Minister und Gesandter, u. a. in Berlin, hatte erfolgreichen Anteil an der Durchsicht der Verträge mit dem Ausland (1899).

**Aeolididae,** Fadenschnecken (s. d.).

**Äolienne** (franz., spr. äoliän, Äolian), Halbseidenstoff, s. Gewebe.

**Äolier,** einer der vier sog. Hauptstämme des griech. Volkes, der seinen Ursprung von Äolos ableitete. Der Name findet sich an verschiedenen Orten Griechenlands, wo Thessalien als Heimat des Stammes galt; geschichtliche Bedeutung erhielt er vor allem an der Küste Kleinasiens, in Lesbos und Kyme, von wo aus die Ä. Troas und Mysien eroberten; hier lagen, in ihrer Gesamtheit als Äolis bezeichnet, die berühmten äolischen Städte, bes. Smyrna, Kyme (Cumä), Larissa, Neonteichos, Killa, Notion, Pitane, Myrina, Gryneia, Assos, Antandros, die unter Krösus Lydiens, darauf Persiens Oberhoheit anerkannten. Durch die Perserkriege frei, aber durch den Frieden des Antalkidas (387 v. Chr.) wieder unter persischer Herrschaft, wurden sie schließlich von Sulla der röm. Provinz Asien einverleibt. S. Karte bei Art. Griechenland. — Vom äolischen Dialekt (s. Griechische Sprache) finden sich Spuren bei Homer, und der Begründer des lehrhaften Epos ist der Äolier Hesiodos. Für Musik besaßen die Ä. besondere Anlage: aus Lesbos stammten Terpandros und Arion sowie Alkäos und Sappho.

**Äoline** (Äolodion, Äolodikon, Klaväoline), Name für harmoniumähnliche Tasteninstrumente, auch für Orgelstimmen mit sehr zartem Klang.

**Äolipile** (Aeoli pila, Äolusball), von Heron von

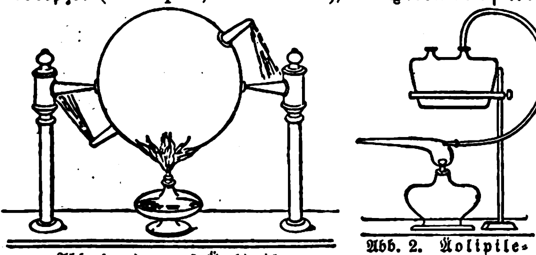


Abb. 1. Herons Äolipile.

Abb. 2. Äolipile-Lötrohrlampe.

Alexandria beschriebener Apparat, der älteste, durch den mittels der Kraft des Dampfes unmittelbar eine drehende Bewegung erzeugt wird: eine hohle, drehbare Metallkugel (Abb. 1) mit diametral auslaufenden Röhren, die nahe den Enden je eine Seitenöffnung hatten. Wurde die Kugel teilweise mit Wasser gefüllt und erhitzt, so geriet sie durch die Rückwirkung des ausströmenden Dampfes in Drehung. Ä. heißt auch eine Gebläse- oder Lötrohrlampe (Abb. 2), bei der der ausströmende Spiritusdampf nach unten in die Erhitzungsflamme geleitet wird und einen sehr heißen wagerechten Flammenkegel erzeugt.

**Äolis,** im Altertum von den äolischen Griechen bewohnte reiche Küstenlandschaft des nordwestlichen Kleinasiens.

**Äolisch** (griech., subaërisch), geologisch: unter Vermittlung von Staubwinden gebildet, wie gewisse vulkanische Tuffe, die Dünen- und Flugsandablagerungen und der Löß (s. d.).

**Äolische Inseln,** svw. Liparische Inseln.

**Äolischer Vers,** svw. Logaödischer Vers.

**Äolische Tonart,** s. Kirchentöne und Griechische Musik.

**Äolodion** (Äolodikon, griech.), svw Äoline.

**Äolos** (Äolus), 1) bei Homer der Schöpfer der Winde auf einer im fernen Westen schwimmenden Insel. Später versetzte man ihn als König der Winde auf eine der Äolischen Inseln.

2) Mythischer Ahnherr der Äolier, Sohn des Hellen, König von Magnesia in Thessalien. Spätere Dichtung hat ihn mit Ä. 1) in Verbindung gebracht.

**Äolsharfe** (Wind-, Wetter-, Geisterharfe), ein langer, schmaler Resonanzkasten, auf den im Einklang abgestimmte Darmsaiten verschiedener Dicke über Stege nicht zu stark gespannt ist. Ein Luftzug läßt sie ertönen, und zwar treten infolge der verschiedenen Spannung außer den Vollschwingungen noch verschiedenartige Teilschwingungen, d. h. Töne der Obertonreihe des gemeinschaftlichen Grundtons, hinzu. Eine andre Art Äolsharfen hat in eine Röhre eingespannte elastische Metallzungen. Als Erfinder und Verbesserer der Ä. werden genannt der heilige Dunstan (10. Jh.), Athanasius Kircher († 1680), Pope (1792) und H. Ch. Koch (1800). *Lit.:* Dalberg, Die Ä. (1801); Kastner, L'harpe d'Éole (1856).

**Äolus,** s. Äolos.

**Aomori,** japan. Hafen, s. Awomori.

**Äon** (griech., »Ewigkeit«; Mehrzahl: Äonen), langer Zeitraum; von der Gnosis gebrauchte Bezeichnung für die aus dem göttlichen Urgrunde hervorgehenden ewigen Geistwesen. Deren Gesamtheit ist das Reich der Geisterwelt, das Reich der göttlichen Fülle (s. Pleroma). Sie werden als Mittelwesen zwischen dem göttlichen Urvater und dem Menschen aufgefaßt.

**Aoos,** Fluß, s. Viosa.

**a. o. (ao.) P.,** außerordentlicher Professor, s. Dozent.

**Aorangi** (Ahoarangi), Berg, svw. Mount Cook.

**Aorist** (griech.), die »unbegrenzte« Zeitform im Griechischen, auch in andern ältern indogermanischen Sprachen, ist im Indikativ als Erzählungsform durch unser Präteritum zu übersetzen. Der A. bezeichnet auch den Eintritt der Handlung.

**Aorta** (griechisch), die stärkste Schlagader des Wirbeltierkörpers, entspringt beim Menschen als etwa daumendickes Rohr (Aorten- oder Arterienstiel) aus der linken Herzkammer, steigt etwas in der Brusthöhle aufwärts (A. ascendens), biegt dann bogenartig (Aortenbogen) nach links um und läuft dicht vor der Wirbelsäule bis zum letzten Lendenwirbel herab (A. descendens), wo sie gablig gespaltet endet (s. Blutgefäße). Nahe ihrem Ursprung hat die A. drei taschenförmige Klappen (Aortenklappen), die das Blut eintreten lassen, nach der Zusammenziehung des Herzens aber mit ihren

Rändern sich aneinanderlegen und den Rückfluß des Blutes ins Herz hindern. Die Äste der A. leiten das Blut zu allen Körperteilen (s. Beil. bei Art. Blutbewegung).

**Aosta,** Kreishauptstadt in der ital. Provinz Turin, 6200 Ew., an der Dora Baltea, Endstation der Bahn Chivasso-A. und Schnittpunkt der Straßen vom Großen und Kleinen Sankt Bernhard, 583 m ü. M., zwischen Rebhügeln, Obst- und Mandelbaumpflanzungen, Bischofssitz, hat Kathedrale mit Grabmal des Savoyerfürsten Thomas, Rathaus, Vieh-, Butter- und Weinhandel. — A., Militärkolonie des Augustus, war später fränkische bzw. burgundische Grafschaftshauptstadt. *Lit.:* Cyssenhardt, A. und seine Altertümer (1896). — Das Val d'A., reizendes Tal der obern Dora Baltea, trennt die Grajischen und Penninischen Alpen und hat schönes Wiesen- und Weideland, Waldungen, Bergwerke und Mineralquellen (vgl. Courmayeur); Fort Bard schließt das strategisch wichtige Tal ab. Die ärmliche, meist Französisch sprechende Bevölkerung, etwa 80000, darunter häufig Kretins, liefert viele Auswanderer.

**Aosta,** Herzog von, Titel eines Prinzen des ital. Königshauses. Prinz Emanuele (* 13. Jan. 1869), war 1915—18 Führer einer ital. Armee (s. Weltkrieg).

**Aouraöl,** s. Astrocaryum.

**a. p.,** anni praeteriti (lat.), vergangenen oder vorigen Jahres.

**A. P. A.,** American Protective Association (s. d.)

**Apachen,** in Großstädten, bes. Paris, das Gesindel, das durch rüdes Benehmen die Bewohner in Schrecken setzt. — Indianer, sow. Apatschen.

**Apafi** (spr. ŏpafi), siebenbürgisches Geschlecht: 1) Michael I., Fürst von Siebenbürgen, Sohn Georgs von A., * 3. Nov. 1632, † 15. April 1690 Fogaras, geriet 1658 in tatarische Gefangenschaft, lebte später auf seinen Gütern und erhielt auf Betreiben des türk. Wesirs Ali 14. Sept. 1661 die siebenbürgische Fürstenwürde; sein Rival Kemény, der Schützling des Kaisers, verlor 23. Jan. 1662 bei Nagy-Szöllös (Groß-Alisch) Schlacht und Leben. 1683 bewachte A. während der Belagerung Wiens die Donauübergänge bei Raab, wofür ihm der Sultan 1684 die Nachfolge seines Sohnes zusicherte. Doch war A. 1686 im Tractatus Hallerianus, der indessen nicht ratifiziert wurde, zur Einigung mit Leopold I. bereit. Auf dem Landtag zu Fogaras huldigten die siebenbürg. Stände 9. Mai 1688 den Habsburgern als Erbkönigen von Ungarn.

2) Michael II., Sohn des vorigen, letzter Fürst von Siebenbürgen, * 1677, † 11. Febr. 1713, mußte vor dem von der Pforte unterstützten Gegenfürsten Thököly im Sept. 1690 fliehen und wurde nach dessen Vertreibung im Okt. 1690 von Leopold I. nicht als Fürst anerkannt. Wegen seiner Vermählung mit der protestantischen Gräfin Katharina Bethlen in Ungnade, wurde er nach Wien gebracht und entsagte hier 18. April 1697 gegen ein Jahrgeld allen Ansprüchen.

**Apage** (griech. u. lat.), fort! packe dich!

**Apagoge** (griech.), im athenischen Gerichtsverfahren die »Abführung« des auf frischer Tat Ertappten.

**Apagogischer Beweis,** s. Beweis.

**Apaisten** (A. P. A.), Bezeichnung für die Mitglieder der American Protective Association (s. d.).

**Apalachicola** (spr. -latschikŏla), Fluß in Nordamerika, entsteht im südwestl. Georgia aus dem Chattahoochee (Grenzfluß zwischen Georgia und Alabama) und Flint und mündet in die Apalachicolabai des Golfes von Mexiko. — An seiner Mündung liegt die kleine Stadt A., mit Holz- und Fischausfuhr.

**Apalaj,** Stamm der Karaiben in Brasil.-Guayana.

**Apameia** (Apamea), Name mehrerer Städte des Altertums: 1) A. am Orontes, Hauptstadt der syr. Landschaft Apamene, früher Pella, umgenannt von Seleukos I., wurde im 7. Jh. durch Chosroes II. zerstört. Trümmer liegen nördl. vom jetzigen Fort Kalaat el Medik. — 2) A. Kibotos, Stadt in Großphrygien, am obern Mäander, in röm. Zeit reiche Handelsstadt, von Antiochos I. unweit Kelänä (s. d.) gegründet, hatte interessante Hochdruckwasserleitung bis auf die Akropolis. Ruinen liegen bei Dinêr.

**Apanage** (franz., spr. -asch[e], neulat. apanagium), die zum standesgemäßen Unterhalt der nichtregierenden Mitglieder eines fürstlichen Hauses bestimmte Ausstattung, ist auf die Einführung der Erstgeburtsordnung (Primogenitur) zurückzuführen. Dem Bedürfnis, die bei der Unteilbarkeit des Landes von der Regierungsnachfolge ausgeschlossenen Prinzen und Prinzessinnen zu versorgen, wurde in älterer Zeit durch sog. Paragien, d. h. durch Anweisung von Gütern, Rechnung getragen, während man später dem Versorgungsanspruch der nichtregierenden fürstlichen Personen durch Renten genügte. Die Höhe dieser A. und die vermögensrechtliche Stellung der »apanagierten« Prinzen und Prinzessinnen überhaupt war in den einzelnen Staaten durch Grundgesetz, Sondergesetze, Hausgesetze und Herkommen bestimmt. Ein Anspruch auf A. stand nur ebenbürtigen Mitgliedern des Hauses, entweder den Linien oder einzelnen fürstlichen Personen zu. Die unvermählten Prinzessinnen wurden entweder aus der A. der Linie erhalten, oder sie empfingen eine besondere A., oft Sustentation genannt. Im Falle der Verheiratung hatten sie Anspruch auf die Aussteuer (Prinzessinnen-, Fräuleinsteuer); die Witwe des Monarchen sowie die eines nachgeborenen Prinzen hatte Anspruch auf das Wittum. A., Fräuleinsteuer und Wittum lasteten je nach der in den einzelnen Staaten bestehenden Einrichtung auf dem Kronfideikommißgut, dem Kammer- oder Domänenvermögen, auf der Staatskasse oder auch auf der Zivilliste des regierenden Herrn. Mit der Abschaffung der Monarchien in Deutschland sind auch die Apanagen fortgefallen. *Lit.:* Meyer-Anschütz, Lb. des deutschen Staatsrechts, § 95 (1914).

**Apap,** d. h. der umgekehrte Papa (Papst), Bezeichnung jenes Territorialsystems der evang. Landeskirche (Summepiskopat, kirchliches Polizeiregiment usw.), durch das die durch die Reformation gewonnene Freiheit dem Volke wieder verlorenging.

**Aparagement** (franz., spr. -aschmang), ebenbürtige Ehe; aparagieren, ausgleichen, gleichmachen.

**Apart** (franz., vom lat. a parte), besonders, für sich, eigentümlich, eigenartig, fein, vornehm.

**Apate** (griech.), Betrug; als Personifikation: Tochter der Nacht.

**Apathie** (griech.), Unempfindlichkeit, Gleichgültigkeit. — Im philosophischen Sinne Freiheit von Affekten und Leidenschaften, die von vielen Philosophen, besonders den Stoikern, die sogar auch edle Gemütserregungen als Seelenstörungen verwarfen, zum sittlichen Ideal erhoben wurde. — In der Medizin Herabsetzung der Gemütserregbarkeit, Interesselosigkeit, die als Folge hochgradiger seelischer oder körperlicher Abspannung sowie als Symptom mancher Geistesstörungen auftreten kann.

**Apatin,** südslawischer Markt an der Donau, 13000 meist deutsche Ew., hat BezG., treibt Hanfbau, Ölbereitung, Seidenspinnerei, Fischfang; in der Nähe liegen sogenannte römische Schanzen.

**Apatit,** Mineral, Kalziumphosphat mit Chlor oder Fluor als Chlorapatit $Ca_5Cl(PO_4)_3$ und Fluorapatit $Ca_5F(PO_4)_3$, findet sich in hexagonalen kurzsäuligen oder dicktafligen Kristallen sowie körnig, faserig oder dicht (Phosphorit, s. d.). Er ist farblos oder grau, violett, auch spargelgrün (Spargelstein) oder bläulich (Moroxit), Härte 5. — A. kommt sowohl in zentnerschweren Kristallen (in Norwegen und Kanada sowie vielerorts auf Zinnerzlagerstätten) vor, als auch in kleinen glänzenden Kristallen und mikroskopisch als Gemengteil vieler Gesteine, zuweilen auch in erdigen Massen. Ein dichter kreideähnlicher A., der chlor- und fluorfreie Osteolith, findet sich auf Klüften von Dolerit und Basalt.

**Apatschen** (Apaches, Apachen, s. Taf. »Amerikanische Völker I«, 12), berittener Indianerstamm der Athapasken in New Mexiko und Arizona, etwa 7000 Köpfe, ehedem als Räuber berüchtigt, sind jetzt unterworfen und angesiedelt.

**Apaturien,** dreitägiges Fest der alten Athener bei der Aufnahme der Kinder in die Phratrien (s. d.).

**Apayaos,** Stamm der Malaien auf Luzon, sind kriegerische Kopfjäger.

**a. p. C.,** anno post Christum (natum), im Jahr ... nach Christi Geburt.

**Apel,** Paul, Schriftsteller, * 2. Aug. 1872 Berlin, lebt in Zürich, begann, vielseitig begabt, mit philosophischen Werken (»Geist u. Materie«, 1905—07), wandte sich aber bald der Bühnendichtung zu und hatte mit der tragikomischen Groteske »Liebe« (1908), dem Traumspiel »Hans Sonnenstößers Höllenfahrt« (1911), dem Trauerspiel »Gertrud« (1913) und dem romantischen Spiel »Hansjörgs Erwachen« (1918) Erfolge.

**Apeldoorn,** Flecken und Sommerfrische mit kgl. Sommerresidenz (s. Loo) in der niederländ. Prov. Gelderland (Geldern), (1922) 51388 Ew. einschl. der 340 qkm großen Dorfgemeinde, die z. T. aus dem Geest der Veluwe mit schönen Wäldern besteht, am Apeldoornschen Kanal, ist Bahnknoten und Industrieort (Papier).

**Apella,** bei Horaz (Sat. I 5, 100) ein leichtgläubiger Jude: Credat Judaeus A., non ego (»das glaube der Jude A., nicht ich«).

**Apella,** Volksversammlung im alten Sparta; sie hatte die Entscheidung über alle Gemeindeangelegenheiten einschließlich Bündnisse, Krieg und Frieden und wählte alle Beamten bis zu den Geronten und Ephoren hinauf.

**Apelles,** 1) der berühmteste Maler des Altertums, um 325, Freund Alexanders d. Gr. Seine Gemälde zeichneten sich durch vollendete Anmut, sinnlichen Reiz, reiches Kolorit und Harmonie aus. Zu seinen Bildnissen gehört das berühmte: »Alexander mit dem Blitz«. Unter den Götter- und Heroenbildern war das bedeutendste die Aphrodite Anadyomene in Kos, eins der berühmtesten Gemälde aller Zeiten. Wie Raffael, mit dem man ihn oft verglichen hat, erreichte A. scheinbar ohne Mühe, doch auf Grund gewissenhaftester Arbeit, die höchste Anmut. Nachbildungen seiner Werke sind bis jetzt nicht nachgewiesen, auch die plastischen Umbildungen seiner Anadyomene sind nicht gesichert.

2) A., Gnostiker, s. Marcion.

**Apelt,** Ernst Friedrich, Philosoph, Anhänger von Fries, * 3. März 1812 Reichenau (Oberlausitz), † 27. Okt. 1859 als Prof. in Jena, schrieb: »Die Theorie der Induktion« (1854), »Metaphysik« (1857) u. a.

**Apen,** Landgemeinde im oldenburg. Ammerland, (1919) 5374 Ew., am Apener Tief und an der Bahn Oldenburg-Leer, hat Schweinezucht, Wurst- u. Fleischwarenfabrikation. — Zu A. gehört Dorf Augustfehn, 1400 Ew., Bahnstation, mit großem Stahlwerk.

**Apenninen** oder **Apennin** (ital. Apennino, lat. Apenninus, vom keltischen Pen, »Felsenspitze«), Hauptgebirge Italiens, das in 1200 km Länge und 30—135 km Breite die Halbinsel (daher »Apenninhalbinsel«) in ihrer ganzen Ausdehnung in einem nach W. offenen Bogen durchzieht. Geologisch entsprechen die A. den Alpen. Sie stellen die Verbindung zwischen jenen und den nordafrikanischen Gebirgsketten dar. Granit, Gneis, Glimmerschiefer usw. erscheinen in den Ligurischen A. im W. von Genua und bes. in Kalabrien. Der Hauptteil besteht vorwiegend aus Kalksteinen, Dolomiten, Sandsteinen und Mergeln der Kreide- und Tertiärformation, die zumal im N. vielfach Gabbro und Serpentin eingelagert enthalten und hier und da, bes. am Monte Vulture, von Trachyt und Basalt durchbrochen werden. In den nördlichen A. wie im toskanischen Bergland gehören viele Bildungen der Kreide, z. T. auch dem Alttertiär an. Karbon, Perm, Trias und Jura sind in den Apuanischen Alpen nachgewiesen.

Die A. gliedern sich in sechs Teile, die zu drei Gruppen zusammengefaßt werden: den Ligurischen und Etruskischen A. (nördlichen A.), den Römischen A. und die Abruzzen (mittlern A.), den Neapolitanischen und Kalabrischen (oder südlichen) A.

Der Ligurische A. reicht von der 495 m hohen Einschartung der Bocchetta di Altare bei Savona, der orographisch-geologischen Grenze gegen die Alpen, bis zum Paß La Cisa (1042 m). Die südliche Abdachung fällt schroff zum Meere, die nördliche sanft gegen die Poebene ab. Zahlreiche Straßen führen über das Gebirge, während die Bahn Genua–Alessandria nördl. von Genua und die Bahn Spezia–Parma bei Pontremoli den Kamm mit je einem Tunnel durchschneiden.

Der Etruskische A. bis zum Metaurotal hat Südostrichtung. Der hervorragendste Gipfel ist der Monte Cimone (2163 m). Eine besondere Stellung nehmen die Apuanischen Alpen (s. d.) ein, die an der seeseitigen Abdachung aus reinem Marmor (Carrara) bestehen. Die wichtigsten Übergänge sind die Bahnlinie Bologna–Florenz (Kehrtunnel bei Pracchia), die Linie Faenza–Florenz und zwischen beiden die schöne Straße von Florenz nach Bologna (Paß La Futa 903 m). Der wasserscheidende Kamm nimmt im weitern Verlauf an Höhe ab (Monte Falterona 1649 m). Durch die Längstäler des Arno, der Sieve und des Tiber wird von ihm eine westliche Parallelkette (Pratomagno 1580 m) geschieden. Der an der Bocca Trabaria (1100 m) zwischen Tiber- und Metaurotal beginnende römische A. reicht bis zu den Quertälern des Tronto und Velino. Im N. erhebt sich in der Hauptkette der Monte Catria 1702 m, im S. erreichen die Sibillinischen Berge im Monte Vettore 2478 m.

Südlich vom Trontotal setzen sich die A. in den Abruzzen (s. d.) fort, deren östliche Hauptkette im Gran Sasso d'Italia (Monte Corno) die größte Höhe in den gesamten A., 2921 m, erreicht. Die westliche Parallelkette steigt im Monte Velino bis 2488 m auf. Südlich vom Pescara-Durchbruch erhebt sich der Kalkstock der Majella (Monte Amaro) bis zu 2795 m.

Vom Sangro- und Volturnotal bis zu dem des Crati reicht der Neapolitanische A., dessen Höhe geringer ist als im mittlern A.; das Matesemassiv erreicht im Monte Miletto noch 2050 m. Am Ostrand des Gebirges liegt der erloschene Vulkan des Monte Vulture (1330 m). Die von der West- zur Ostküste führenden Straßen und Bahnen haben keine besondern Schwierigkeiten zu überwinden. Im S. erreicht der

A. noch einmal bedeutendere Höhe (Serra Dolcedorme 2271 m), stürzt dann aber steil zum Cratital ab.

Im Kalabrischen A. sind nur noch an wenigen Punkten Reste des Apenninenkalks meist kuppenartig dem ältern Gestein aufgesetzt. Er besteht im N. aus einer schmalen, steil zum Tyrrhenischen Meer abfallenden Kette (Monte Cocuzzo 1542 m) und aus der Granitplatte des Silagebirges. Das südkalabrische Bergland, jenseits der auf 250 m herabsinkenden Landenge zwischen den Golfen Sant' Eufemia und Squillace, ist ein Erdbebenherd; es endet im Aspromonte (Montalto 1958 m) an der Meerenge von Messina. — Die nördliche und nordöstliche Abdachung des A. zum Pogebiet ist sanft, die östliche, der Adria zugekehrte, steil, sodaß nur an der Küste Raum für Straße und Bahn bleibt.

Dadurch, daß der A. südl. vom Golf von Salerno nahe an die Westküste tritt, weiter nördl. aber sich von ihr entfernt, entsteht ein dreieckiger Raum, der von den Bergzügen des sog. Subapennin ausgefüllt wird und jüngere Tertiärsedimente mit heißen Quellen, tätigen und erloschenen Vulkanen aufweist. Der bedeutendste Teil des Subapennin ist das Bergland von Toskana, im vulkanischen Monte Amiata 1734 m hoch. Es umschließt fruchtbare Ebenen, wie die von Siena und Volterra. Der Subapennin zwischen Tiber und Garigliano enthält zwei kleine vulkanische Berggruppen, die durch die Täler des Anio und Sacco vom eigentlichen A. geschieden werden: das durch seine Naturschönheiten berühmte Albanergebirge (s. d.) mit dem Monte Cavo (956 m) und südöstlich davon die Volskerberge (Monti Lepini, 1536 m), die einen Querriegel bis an die Küste bei Terracina vorschieben.

Das Klima der A. ist im ganzen rauher, als man bei der Lage Italiens erwarten sollte. Die Flora der tieferen, geschützten Täler trägt noch mittelmeerisches Gepräge. In 1600—2000 m Meereshöhe gedeihen weder Obst noch Getreide; der Baumwuchs verkümmert. Die höchsten Kuppen sind nur wenige Wochen schneefrei. Eiszeitliche Gletscherspuren sind in den höchsten Erhebungen nachgewiesen. Der nördliche A. ist eine wichtige Klimascheide. Erst an seinem Südhang fängt »Italien« an.

*Lit.:* R. Almagià, Neue Untersuchungen u. offene Fragen über die Morphologie des Zentralapennins (»Geogr. Ztschr.« 1912); B. Sieberg, Einführung in die Erdbeben- u. Vulkankunde Süditaliens (1914).

**Apenrade** (dän. Aabenraa), Hauptstadt des dän. Amts Aabenraa und Badeort in Süd-Jütland, (1921) 7961 z. T. dänisch sprechende Ew., an der Apenrader Förde der Ostsee (2 Häfen), zwischen bewaldeten Höhen hübsch gelegen, an einer Neben- und 2 Kleinbahnen, Einfuhrhafen für schwedisches und finnisches Holz, hat verschiedene höhere Schulen, Lungenheilanstalt, regen Handel, Reederei, Industrie (bes. Holz), Fischerei und ist Sitz eines deutschen Konsuls. — A. erhielt 1284 Stadtrechte. Am 9. Febr. 1864 von Preußen besetzt, ist A. seit 1920 dänisch.

**Apenta**, ein natürliches Bitterwasser, wirkt abführend.

**Aper** (vom lat. apertus), offen, nicht mit Schnee bedeckt; ausapern, Fortschmelzen des Schnees; aperer Gletscher, unterer Teil des Gletschers; Aperwind, Tauwind in den Alpen.

**Aperçu** (frz., spr. -ßü), überblick; geistreicher Einfall.

**Aperea**, s. Meerschweinchen.

**Aperientia** (Aperitiva, lat.), eröffnende Mittel (abführend, harntreibend, gallentreibend usw.).

**Aperiodisch** (griech.), s. Galvanometer und Elektrische Schwingungen.

**Apéritif** (franz.), Abführmittel; appetitanreizendes Getränk.

**Aperitol**, Mischung von essigsaurem und isovaleriansaurem Phenolphthalein, dient als Abführmittel.

**Apert** (lat.), offen. Apertum feudum, erledigtes Lehen. Aperto termino, nach Eröffnung des Termins.

**Apertur** (lat.), in der Optik die Öffnung eines Strahlenbündels (s. Öffnung). Die numerische A., nach Abbe ein Maß für die Strahlenaufnahmefähigkeit eines Mikroskopobjektivs, wird mit dem Apertometer gemessen. — Juristisch svw. Lehnseröffnung.

**Apetalen** (lat. Apetalae), blumenblattlose Gewächse, im Endlicherschen Pflanzensystem diejenigen Dikotyledonen, die keine oder eine nicht in Kelch und Krone geschiedene Blütenhülle besitzen.

**Apex** (lat.), 1) Spitze, Spitzhut der altröm. Priester. — 2) Längen- oder Tonzeichen über einer Silbe. — 3) A. nannte Schiaparelli den Punkt des Himmelsgewölbes, nach dem hin die Erde sich bewegt, ungefähr 90° westl. vom Ort der Sonne am Himmel. Der A. ist wichtig für die Erscheinung der Sternschnuppen, daher auch meteorische Sonne genannt. Der dem A. entgegengesetzte Punkt des Himmels, von dem die Bewegung der Erde abgewendet ist, heißt Antiapex. Über den A. der Sonnenbewegung vgl. Fixsterne.

**Apfeläther** (Apfelöl), Mischung von Isovaleriansäureisoamylester und Alkohol; vgl. auch Fruchtäther.

**Apfelbaum** (Malus *Tourn.*), Gruppe der Gattung Pirus *Tourn.* (s. d.) aus der Familie der Rosazeen, Bäume oder Sträucher mit gesägten, länglich-ovalen bis breit-elliptischen, behaarten oder glatten Blättern und großen, in wenigblütigen Dolden stehenden, rötlichen, gelben oder weißen Blüten an Kurztrieben. Die Blütenknospen sind behaart, die Staubbeutel gelb und die fünf Griffel am Grunde verwachsen (Gegensatz zur Birne). Die Frucht ist eine Scheinfrucht, gebildet aus den verwachsenen Fruchtblättern und der dicken, fleischig gewordenen Blütenachse; die Fruchtfächer sind pergamentartig. Kleine Äpfel fand man schon in den Pfahlbauten der Schweiz; durch Kreuzung und Auslese sind allmählich über 1000 Kulturformen entstanden. Wilde Formen, auf welche die Kulturformen zurückgeführt werden, sind: 1) der Strauchapfel (P. pumila *Mill.*), ein Strauch mit rötlichen oder gelblichen, herben Früchten, in Südostrußland, dem Kaukasus und in der Tatarei. 2) Filzigblättriger A. (P. dasyphylla *Borkh.*), Baum mit breit-elliptischen, unterseits wolligen Blättern, rötlichen Blumenblättern und herben, ungenießbaren Früchten, in Laubwäldern Deutschlands, stammt aus Vorderasien und gilt als Stammpflanze der Renetten. 3) Pflaumenblättriger A. (P. prunifolia *Willd.*), Baum mit länglich ovalen, kurz zugespitzten, etwas behaarten Blättern, weißen Blüten und langgestielten, gelben, rötlichgelben, auch blutroten Früchten, in Nordchina, der Tatarei und Südsibirien, gilt als Stammform des Astrachaner Apfels und des russ. Eisapfels. 4) Glattblättriger A., Holzapfel (P. silvestris *Mill.*), meist baumartig, mit ungenießbaren Früchten, wächst in

Blütenzweig vom Apfelbaum.

Laubwäldern in Mittel- u. Süddeutschland, in Frankreich und England, stammt aber wohl aus Asien. Die Kulturvarietäten sind nicht samenbeständig, sondern liefern durch Aussaat sehr verschiedene Formen, und nicht selten finden sich bei uns verwilderte Apfelbäume mit holzreicher Krone, kleinern Blättern und Blüten und Früchten mit hartem, saurem Fleisch. Im südlichen Rußland bildet der wilde A. einen erheblichen Gemengteil der Laubwälder, was wohl auf die westasiatische Heimat des Apfelbaums hindeutet. Als Zierpflanzen werden in Gärten gezogen P. spectabilis *Ait.* aus China, P. baccata *L.* aus Mittelasien (eßbar), P. coronaria *L.* aus Nordamerika, von denen man auch Kreuzungen mit hohem Zierwert, wie P. scheideckeri, gewonnen hat. Das Holz des Apfelbaums ist hart, dauerhaft; beim Verarbeiten zieht man das Holz des wilden Apfelbaums vor.

Der A., von dem die Römer bereits 29 Sorten kannten, ist weniger verbreitet als der Birnbaum. Schon im W. und S. Europas wird er allmählich seltener, und auch in Asien geht er nicht weit nach S. Nördlich von Kleinasien bildet er kleine Wälder und erstreckt sich von da bis Zentralasien. Die Kultursorten des Apfelbaums können überall gedeihen, wo das Klima nicht wesentlich von dem Mittel- und Norddeutschlands abweicht. Da die Reifezeit auf der nördlichen und südlichen Halbkugel der Erde um etwa ein halbes Jahr verschieden ist, spielt der Kulturapfel im Welthandel eine Rolle. Seine Haltbarkeit ermöglicht die Versendung auf große Entfernungen.

Eine übersicht über die zahlreichen Kultursorten (s. Taf. »Birnen und Äpfel« bei Art. Birnbaum) gibt die Gruppeneinteilung nach Diel-Lucas (vgl. F. Lucas, Die wertvollsten Tafel- u. Handelsäpfel, mit Abbild., 3. Aufl. 1912): 1) Kalvillen, 2) Schlotter- oder Klapperäpfel, 3) Gulderlinge, 4) Rosenäpfel, 5) Taubenäpfel, 6) Pfundäpfel, 7) Rambourrenetten, 8) Einfarbige oder Wachsrenetten, 9) Borsdorfer Renetten, 10) Rote Renetten, 11) Graue Renetten, 12) Goldrenetten, 13) Streiflinge, 14) Spitzäpfel, 15) Plattäpfel. Die Kultursorten verlangen sandigen Lehmboden mit natürlicher Frische (Feuchtigkeit). Humus, Kalk, Vollnahrung in Form von Kompost, Misterde sind beim Pflanzen und im Lauf der Pflege zuzuführen. Luftfeuchtigkeit ist erwünscht, ebenso freie Lage. Anzucht geschieht durch Veredelung auf Wildsämlinge des Apfelbaums für die Hochstamm-, Halbstamm- und Großbuschform, auf Splittapfel-Wildling (»Doucin«, Pirus pumila *Mill.*) für Zwergbuschform und Zwergzierstamm mit kräftigem Wuchs; doch gibt es schwachwüchsige Sorten, die auch für letztere Formen auf Apfelbaumwildling veredelt werden. Für Kordons (s. Formobst) und Topfobst dient als Unterlage der Paradiesapfel, dem vorigen nahestehend, aber schwachwüchsiger und anspruchsvoller. Da die Wildlinge meist von Edelsorten stammen, sind sie in ihrer Veranlagung als Bastarde sehr verschieden, was sich auch im Wachstum, Aussehen, Fruchtreichtum der veredelten Apfelbäume und im Geschmack ihrer Früchte verschieden geltend macht; dies ist einer der Gründe für die verschiedenen Erfahrungen mit ein und derselben Sorte, denn auch erbliche Krankheitsveranlagung der Kultursorten wirkt auf die Veredelung. Eine wichtige Voraussetzung zur Erzielung von sicheren Erträgen und Widerstandsfähigkeit ist die Durchführung einer einheitlichen Wildlingsrasse von Pirus malus *L.* unter Saatzuchtprüfung wie in der Landwirtschaft. Auch die genannten Zwergunterlagen, die in Baumschulen durch Ableger vermehrt werden, sind unter sich sehr verschieden; hier müßte der ungeschlechtlichen Vermehrung eine Verbreitung der Mutterpflanzen aus geprüfter Samenzucht vorhergehen.

Die deutschen Obstbauvereine in den verschiedensten klimatischen Lagen haben für ihre Bezirke mit Erfolg kleine passende Normalsortimente aufgestellt. Die Deutsche Obstbaugesellschaft hat jetzt für den Erwerbsobstbau drei Reichssorten ausgewählt, die sich in fast allen Lagen als regelmäßig reichtragend und widerstandsfähig erwiesen haben: Ontario-Apfel, Jacob Lebel, Rheinischer Bohnapfel. Massenträger und für Straßenpflanzung geeignet sind die Reichssorten und Baumanns Renette, Landsberger Renette, Kasseler Renette, Boikenapfel, Wintergoldparmäne, Schöner v. Boskoop u. a. Als edelste Tafelsorten gelten: Weißer Winterkalvill (für bevorzugte Lage und Boden), Gravensteiner (bes. für das Ostseeklima), Cox' Orangen-Renette, Gelber Bellefleur, Ananasrenette, Adersleber Kalvill, Ribstons Pepping u. a. Der älteste deutsche Edelapfel, »Borsdorfer« (nach Dorf Borsdorf bei Leipzig benannt), wird seiner hohen Ansprüche an Klima und Boden, seiner Kleinheit und späten Tragbarkeit wegen nur noch selten angebaut. Vorzügliche Mostsorten sind: Champagnerrenette, Roter Trierer, Weinapfel u. a. Die aus dem Süden eingeführten sog. Tiroler Edeläpfel sind schön gefärbt, sehr süß, aber weniger aromatisch und ohne die feine Säure unserer deutschen Renetten.

Die Baum- oder Pflückreife erkennt man an schwacher Verfärbung, am Abfallen einzelner tadelloser Früchte und am leichten Ablösen vom Zweige bei schwacher Biegung nach oben. Die Edel- oder Genußreife tritt bei Winteräpfeln auf dem Lager, je nach Sorte, erst nach Wochen oder Monaten ein. Aufbewahrt werden Äpfel am besten in kühlen, luftigen, frostfreien Kellern oder Kammern auf Horden, nur dünn geschichtet.

Man benutzt den Apfel als frisches Obst, in der Küche, als Backobst, zur Herstellung von Kraut, Wein, Essig und Branntwein; aus sauren Äpfeln wird Extractum ferri pomatum, ein beliebtes Eisenmittel, hergestellt. Vgl. Obst und Obstbau. Dort siehe auch über die Feinde des Apfelbaums (Schädlinge). *Lit.:* Engelbrecht, Deutschlands Apfelsorten (1889). Weitere Literatur bei Obstbau und Pomologie.

In der griech. und german. Mythologie spielt der Apfel eine große Rolle. Nach der griech. Mythe war Dionysos auch der Schöpfer des Apfelbaums, den er Aphrodite schenkte, wodurch der A. ein erotisches Sinnbild für Liebe und Fruchtbarkeit wurde. Eris erregte durch den goldenen Apfel mit der Aufschrift »Der Schönsten«, den sie auf der Hochzeit des Peleus und der Thetis unter die Gäste warf, die Eifersucht der drei höchsten Göttinnen (Apfel der Eris, Zankapfel). Die goldenen Äpfel der Hesperiden hatte Gäa der Hera bei ihrer Vermählung mit Zeus als Sinnbild der Fruchtbarkeit geschenkt; Herakles holte sie im Lande der Hyperboreer. In der nordischen Mythe sind Äpfel die verjüngende Speise der Asen, Iduna ist ihre Bewahrerin. Nach altgerman. Vorstellungen ist der Apfel das Sinnbild der Mutterbrust und der nährenden Liebe, aber auch ein solches von Leben und Tod. Nach der biblischen Erzählung brachte ein »Apfel« (der biblische Text spricht nur von einer »Frucht«) die ersten Menschen zum Sündenfall; daher galt er im Mittelalter als Sinnbild des Sinnenreizes und der Erbsünde. Auf Madonnenbildern (»Madonna mit dem Apfel«) ist der Apfel in der Hand der Maria oder

Christi Symbol des Weltalls. Als Reichsapfel (s. d.) mit dem Kreuz ist er Sinnbild der Weltherrschaft.

**Apfelbaum,** russischer Politiker, s. Sinowjew.

**Apfelbeerstrauch,** s. Sorbus.

**Apfelblütenstecher,** Käfer, s. Blütenstecher.

**Apfelgroschen,** Silbermünzen des 17. Jh. mit dem Reichsapfel und der Zahl 24 (d. h. 24 = 1 Taler).

**Apfelkraut,** eingedickter Apfelsaft, s. Kraut.

**Apfelmade,** Raupe des Apfelwicklers, s. Wickler.

**Apfelmotte,** s. Motten.

**Apfelöl,** sdw. Apfeläther.

**Apfelsauger,** s. Blattflöhe.

**Apfelsäure** (Oxyäthylenbernsteinsäure, Butanoldisäure) $CO_2H.CH(OH).CH_2.CO_2H$ findet sich in unreifen Äpfeln, Weintrauben, Stachelbeeren, Vogelbeeren, Berberitzen, Rhabarberblattstielen und andern Pflanzenteilen, bildet zerfließliche Kristalle und ist in Wasser und Alkohol leicht löslich. A. ist zweibasisch, bildet neutrale und saure Salze (Malate); von diesen findet sich das Eisensalz im Extractum ferri pomatum, das durch Digerieren saurer Äpfel mit Eisendrehspänen bereitet wird. Dieses Bleichsuchtmittel wird auch, in Zimtwasser gelöst, als Tinctura ferri pomati benutzt.

**Apfelschimmel,** s. Pferd (Farbe).

**Apfelsine,** s. Citrus.

**Apfelstädt,** linker Zufluß der Gera (Unstrut) in Thüringen, kommt vom Thüringer Wald oberhalb Tambach; von Georgenthal ist seit 1653 ein Teil ihres Wassers zum Wesergebiet (Leinakanal) geleitet.

**Apfelstecher,** Käfer, s. Afterrüßler.

**Apfelwein,** s. Obstwein.

**Apfelwickler,** Schmetterling, s. Wickler.

**Aphäa** (Aphaia), im griech. Mythus eine ursprünglich von Kreta stammende Göttin, wurde auf Ägina verehrt und besaß dort ein berühmtes Heiligtum, dem die sog. äginetischen Giebelgruppen entstammen (s. Tafel »Griechische Kunst«).

**Aphakie** (griech.), Fehlen der Linse im Auge.

**Aphaniptera,** Flöhe (s. d.).

**Aphanit,** dichtes, scheinbar einfaches Gestein, insbesondere: dichter Melaphyr und Diabas.

**Aphäresis** (griech.), »Weglassung« eines Vokals im Anlaut, z. B. »'s ist« statt »es ist«.

**Apharetiaden,** s. Idas.

**Aphasie** (griechisch), Verlust des Sprechvermögens trotz gesunder Sprachwerkzeuge, kommt durch Erkrankung bestimmter Gehirnteile infolge Schlagfluß, Neubildungen usw. zustande. Bei Erkrankungen z. B. der dritten linken Stirnwindung (motorische A.) fällt das Sprechvermögen fort, das Sprechverständnis bleibt aber bestehen; erkrankt die linke obere Schläfenwindung (sensorische A.), so kann auch das Gesprochene nicht mehr verstanden werden, und die eignen Worte werden falsch, verstümmelt, unverständlich hervorgebracht (Paraphasie). Zu den aphasischen Störungen gesellen sich oft Störungen im Lesen (Alexie) und Schreiben (Agraphie), im mimischen Ausdruck (Asemie, Amimie, Asymbolie).

**Aphel** (Aphelium, griech., »Sonnenferne«), der von der Sonne am meisten entfernte Punkt der Bahn eines Planeten oder Kometen (vgl. Bahn).

**Aphelandra** *R. Br.*, Gattung der Akanthazeen von etwa 60 Arten im tropischen Amerika, Sträucher oder Kräuter mit schöngefärbten Hüllblättern. In Warmhäusern werden A. nitens *Hook*, A. sulphurea *Hook* und andre Arten gezogen.

**Apheliotes** (griech.), Ostwind.

**Aphis, Aphidae,** Gattung und Familie der Blattläuse (s. d. und Schädlinge, landwirtschaftliche).

**Aphodius,** Käfergattung, s. Mistkäfer.

**Aphonie** (griech.), Stimmlosigkeit, höchster Grad der Heiserkeit, ist bedingt entweder durch mechanisch behinderte Schwingungsfähigkeit der verdickten Stimmbänder infolge Entzündung bzw. Neubildung oder durch verminderte Stimmbandspannung infolge Lähmung der Stimmbandmuskeln bzw. -nerven.

**Aphorismen** (grch.), abgerissene, untereinander nicht in unmittelbarem Zusammenhang stehende Sätze, die allgemein menschliche Wahrheiten enthalten. Aphoristische Schreibweise, eine zugespitzte, abgebrochene, der Verbindung ermangelnde Ausdrucksweise.

**Aphosit,** Sicherheitssprengstoff aus 58—62 Teilen Ammonsalpeter, 28—31 T. Kalisalpeter, 3,5—4,5 T. Holzkohle, 3,5—4,5 T. Holzmehl und 3 T. Schwefel.

**Aphredoderus,** Gattung der Zierfische (s. d.).

**Aphrodisia** (griech.), Fest zu Ehren der Aphrodite.

**Aphrodisiaka** (griech.), Mittel zur Belebung geschwächter Zeugungskraft. Diese wird durch kräftige Nahrung und gesunde, vernünftige Lebensweise gefördert. Als A. wirkende Arzneimittel (z. B. Yohimbin) sind nur auf ärztliche Anordnung zu benutzen; Reizmittel wie Kanthariden u. dgl. sind schädlich.

**Aphrodisiasmus** (griech. Aphrodisie), krankhaft gesteigerte geschlechtliche Erregbarkeit.

**Aphrodite,** die griech. Göttin der Liebe und Schönheit, auf die schon früh orientalische, bes. phönizische Vorstellungen einwirkten. Homer nennt sie Tochter des Zeus und der Dione; nach andern ist sie die aus dem Meeresschaum Geborene und Auftauchende (Anadyomene), die in Kypros (Zypern) ans Land gestiegen oder bei Kythera in einer Muschel gelandet ist. Schon bei Homer führt sie die Namen Kypris und Kythereia. Die gewöhnliche Auffassung berücksichtigt nur ihr Walten im Menschenleben; sie ist eine in den Lüften (Urania; später auf die edlere, bes. eheliche Liebe bezogen), im Meere (Pontia) und auf der Erde wirkende Naturkraft. Als Liebesgöttin übt sie ihre Macht auf Götter und Menschen aus. Ihr Gefolge bilden ihr Sohn Eros, die Horen, Chariten, Peitho (Überredung), Pothos (Verlangen) und Himeros (Sehnsucht). Als Stifterin des Liebesbundes ist sie auch Gottheit der Ehe, der Familie und der darauf beruhenden Gemeindeverbindung, in welchem Sinne sie den Namen Pandemos führte, unter dem sie erst später als Göttin der Prostitution bes. in Korinth verehrt wurde. Sie erscheint als Gattin des Hephästos, meistens als die des Ares. Auch mit Sterblichen pflegte sie der Liebe, so mit Anchises, von dem sie als Mutter des Äneas galt. Hauptkultstätten waren Paphos, Amathus und Idalion auf Zypern, Knidos, Korinth, Kythera, der Eryx auf Sizilien. Heilig waren ihr als Urania die Schildkröte, als Meergöttin Schwan, Delphin, Muschel, als Vegetationsgöttin Myrte, Rose, Apfel, als Liebesgöttin Widder, Ziegenbock, Hase, Kaninchen, Taube, Sperling. Die Römer stellten A. der italischen Venus gleich.

A. gehört zu den von der antiken Kunst am häufigsten dargestellten Gottheiten. Die ältere Kunst, bis Phidias, stellte sie bekleidet dar; Alkamenes suchte in seiner vielgerühmten A. »in den Gärten« dem Körper auch unter dem Gewand gerecht zu werden, wie auch der jüngere Polyklet. Erst Skopas und bes. Praxiteles wagten es, die Göttin nur halb bekleidet oder ganz nackt darzustellen. Praxiteles gelang es zuerst, den ganzen Reiz und die Schönheit des weiblichen Körpers zum

Ausdruck zu bringen; er erwarb seinen Ruhm durch seine A.-Statuen, bes. durch die berühmte A. von Knidos (halbnackt, mit Diadem) und die halb bekleidete A. von Arles. Die Umbildungen der knidischen A., die bald nach Praxiteles entstanden, wie die kapitolinische und die mediceische A. (Abb.), suchen die Entblößung nicht mehr durch das Bad zu begründen. An die A. von Arles schließt sich die A. von Melos an, die noch viel Hoheitvolles und Göttliches an sich hat (Marmorstatue im Louvre). In der Folgezeit wird A. immer mehr vermenschlicht, nur ihrer Schönheit wegen dargestellt, bis sie schließlich alles Göttliche abstreift und lediglich als die personifizierte weibliche Schönheit erscheint. Dementsprechend wandelt sich auch der Gesichtsausdruck vom Hoheitsvollen, Würdigen, zum Lieblichen und Anmutigen, ja zum Sinnlichen und Koketten, und zahlreich werden die Motive, die A. allein, in genrehafter Auffassung (kauernd im Bade), bei irgendeiner Beschäftigung, bald mit Eros oder Ares, vorführen. *Lit.:* Roscher, »Lexikon der Mythologie« (1884 ff.).


Mediceische Aphrodite, Florenz.

**Aphroditidae**, Familie der Ringelwürmer, s. Seeraupen.
**Aphroëssa**, Insel, s. Santorin.
**Aphtalose**, Mineral, sow. Glaserit.
**Aphthartodoketen**, Partei der Monophysiten (s. d.).
**Aphthen** (lat. Stomatitis aphthosa), rotumsäumte, flache weiße Schleimhautflecke in der Mundhöhle, bes. bei zahnenden Säuglingen, auch bei Erwachsenen mit fieberhaften Erkrankungen, Magenstörungen, bei der Menstruation usw. Zur Linderung dienen Heidelbeerabkochungen oder essigsaure Tonerde. — A. und Aphthenseuche beim Vieh, s. Maul- und Klauenseuche.
**Aphthït**, goldähnliche Legierung zu Juwelierarbeiten, aus 800 Kupfer, 25 Platin, 10 Wolfram und 170 Gold. Auch Legierungen für Kunstguß aus Kupfer und Nickel mit etwas Zink und Kadmium, oder aus 66 Eisen, 23 Nickel, 5 Kupfer, 4 Wolfram.
**Aphthongie** (griech.), Sprachbehinderung durch Krampf der Zungenmuskeln.
**Aphthonios**, griech. Rhetor aus Antiochia, um 400 n. Chr., verfaßte eine lange benutzte Anleitung zu Stilübungen (»Progymnasmata«; hrsg. in den »Rhetores graeci« von Spengel).
**Aphthonius**, Alius Festus, latein. Metriker im 4. Jh. n. Chr.; s. Victorinus.
**Aphyllen** (griech.), blattlose Pflanzen; aphyllisch, blattlos.
**Api** (Epi, Tasiko), Insel der Neuen Hebriden, Melanesien, 507 qkm mit 10000 Ew.
**Api** (Gunong A., »Feuerberg«), Vulkanberge auf den Inseln Celebes, Flores, Halmahera und den Banda (s. d.).
**Apia**, Hauptort der Samoainsel Upolu; die Bucht ist nicht tief und gegen Nordwinde nicht genügend gesichert (16. März 1889 Untergang von vier deutschen und amerikanischen Kriegsschiffen).
**a piacere** (al piacere, ital., spr. -tschēre), in der Musik: nach Gefallen, nach Belieben. — Im Handel: Wechsel, deren Zahlung jederzeit gefordert werden kann; in Deutschland nicht anerkannt.
**Apiaká**, 1) Stamm der Karaiben (s. d.) am untern Tocantins (Brasilien), Verwandte der Bakaïrí. — 2) Stamm der Tupi (s. d.) am obern Tapajoz (Brasilien).

**Apianus** (eigentlich Bienewitz oder Bennewitz), Peter, Geograph und Astronom. * 1495 Leisnig (Sa.), † 21 April 1552 Ingolstadt als Prof. der Mathematik. In seinem »Cosmographicus liber« (Landsh. 1524 u. ö.) schlug er vor, geographische Längen durch Messung der Abstände des Mondes von Fixsternen zu bestimmen; auch bemerkte er zuerst, daß die Schweife der Kometen von der Sonne abgewendet seien. In seinem »Astronomicum Caesareum« (1540) veröffentlichte er die ersten brauchbaren Kometenbeobachtungen; er erfand auch verschiedene mathematische Instrumente und zeichnete die besten Landkarten seiner Zeit. Seine Schriften sind verzeichnet in »Bibliographie moderne« (Bd. 5 1901). — Sein Sohn Philipp A., * 14. Sept. 1531 Ingolstadt, † 14. Nov. 1589 Tübingen, 1552 Nachfolger seines Vaters, 1569—84 Prof. in Tübingen, veröffentlichte die »Bayrischen Landtafeln«, eine Karte von Bayern in 24 Blatt (1566). *Lit.:* Günther, Peter u. Philipp A. (1882).
**Apiarium** (lat.), Bienenstand.
**Apices juris** (lat.), Rechtsspitzfindigkeiten.
**Apicius**, Marcus Gavius, röm. Feinschmecker z. Z. des Tiberius. Seinen Namen hat sich der Verfasser eines nicht vor dem 3. Jh. entstandenen Kochbuchs, »De re coquinaria« (hrsg. von Schuch 1874), beigelegt.
**Apidae**, Bienen (s. d.).
**Apiïn**, Glykosid in der Petersilie (s. d.).
**Äpinus**, Franz Ulrich Theodor, Physiker, * 13. Dez. 1724 Rostock, † 10. Aug. 1802 Dorpat, Professor in Berlin und Petersburg, stellte eine seinerzeit wichtige Theorie der elektrischen Erscheinungen auf. Hauptwerk: »Tentamen theoriae electricitatis et magnetismi« (1759).
**Apiocrinus** *Mill.*, Gattung der Haarsterne aus Lias, Jura, unterer Kreide, mit allmählich in birnförmigen oder kugeligen Kelch übergehendem unverzweigten Stil. A. roissyanus *d'Orb.* (Abb.), in den Kimmeridge-Schichten.

Apiocrinus roissyanus.

**Apiol**, ätherisches Öl der Petersilie (s. d.).
**Apion**, Käfergattung, s. Spitzmäuschen.
**Apion**, griech. Grammatiker im 1. Jh. n. Chr., Haupt der Schule von Alexandria, hielt Wandervorträge über Homer und verklagte die Juden bei Caligula, wogegen später Josephus die Schrift »Gegen A.« richtete. Von seinem Homer-Glossar sind nur dürftige Auszüge erhalten (hrsg. von Baumert 1886).
**Apios** *Mönch*, kleine Gattung der Papilionazeen. A. tuberosa *Mönch* (Glycine apios *Mönch*, Virginische Knollwicke, Amerikanische Erdnuß), Schlingpflanze aus Nordamerika mit bräunlich-fleischroten Blüten, wird an Lauben usw. gezogen. Die süßen Wurzelknollen werden von den Indianern gegessen.
**Apis** (lat.), die Biene.
**Apis** (ägypt. Hap), der von den Ägyptern in Memphis verehrte heilige Stier, die »lebende Wiederholung« des Ptah (s. d.), später als Inkarnation des Osiris (s. d.) geltend. Dargestellt wird er als schwarzer Stier mit dreieckigem weißen Fleck auf der Stirn und einem halbmondähnlichen Fleck am Bauch. Zwischen den Hörnern trägt er eine Sonnenscheibe mit der Uräusschlange, auf dem Nacken eine geflügelte Sonne oder einen Geier mit ausgebreiteten Flügeln, auf dem Rücken eine Decke (Abb., Sp. 691). In Memphis, beim Heiligtum des Ptah, hatte er zwei Prachtgemächer. Aus seinem Verhalten



wird geweissagt. Wie der Mensch, wird auch er nach seinem Tode eins mit Osiris. Der tote A. heißt Osiris-A. (griech. Osorrapis). Die Leichen des A. wurden in der Totenstadt von Memphis bei Sakkâra beigesetzt. Ramses II. schuf für die A. eine gemeinsame Begräbnisstätte, die von Psammetich I. bedeutend erweitert wurde. Diese Grüfte wurden 1851 von Mariette mit 24 Sarkophagen entdeckt. — Nach E. Mahlers Feststellungen (»Die Apisperiode der alten Ägypter«, 1894) wurde der A. als lebendiges Sinnbild des Mondes angesehen und mit dem Vollmond gleichgesetzt. Die Apisperiode von 25 Jahren war eine Vollmondsperiode von 309 synodischen Monaten, nach der die Mondphasen an den nämlichen Tagen des Jahres wiederkehren.

Apis.

**Apitz,** s. Albrecht 13) und Kunigunde.

**Apium** *L.* (Sellerie, Eppich), Gattung der Umbelliferen, mit etwa 20 Arten über die ganze Erde verbreitet. A. graveolens *L.* (Gemeiner Sellerie), in Europa auf Salzwiesen, am Seestrand, mit stark riechenden Blättern und widerlich riechender bitterlicher Wurzel, die durch Kultur knollenartig und süßlich aromatisch wird. Man baut Krautsellerie, mit langgestielten Blättern und kleinerer Wurzel, Bleich- (Stengel-) Sellerie (s. Taf. »Gemüsepflanzen II«, 3, 4), mit fleischigen, zarten, roh genossenen Blattstielen, und Knollensellerie, mit kurzgestielten Blättern u. großer Wurzel, die als Küchengewürz und als Salat genossen wird. In Zucker eingemacht, liefert die Knolle mit Weißwein ein der Ananasbowle ähnliches Getränk. Im Altertum wurden die Blätter zu Gräberschmuck und Siegerkränzen verwendet.

**Aplacentalia,** s. Säugetiere.

**Aplanat,** photographisches Objektiv, s. Photographie.

**Aplanatisch** (griech.) heißt ein Linsensystem, bei dem die sphärische Abweichung behoben ist, also alle von einem Punkt kommenden Strahlen wieder in einem Punkt vereinigt werden. Vgl. Abweichung (sphärische).

**Aplanieren** (Applanieren, franz.), ebnen, ausgleichen.

**Aplanogameten, Aplanosporen,** s. Algen (Sp. 340).

**Aplasie** (griech.), auf Entwicklungshemmung beruhende, meist angeborene Kleinheit der Organe.

**Aplerbeck,** Dorf im westfälischen Industriegebiet, (1919) 10321 Ew., an der Bahn Hörde-Unna, hat Kohlenzechen, Hochöfen, Walzwerk, Provinzialirrenanstalt und höhere Mädchenschule.

**Aplit,** ein Granitgestein, s. Granit.

**Aplocerus** (Haplocerus), Gemse, s. Gemsen.

**Aplom,** Mineral, Abart des Granats.

**Aplomb** (franz., spr. aplong, »Lotrechtsein«), Sicherheit des Auftretens, Benehmens.

**Apnoë** (griech., »Atemlosigkeit«), der Zustand, in dem das Tier oder der Mensch nicht atmet, weil sein Blut mehr Sauerstoff und weniger Kohlensäure enthält als normal. Bei Tieren erzeugt man A. durch reichliche künstliche Ventilation der Lungen (vgl. Atmung).

**Apo,** Vulkan auf Mindanao (s. d.).

**Apochromate,** Objektivsysteme für Mikroskope, mit zugehörigen Okularen aus besondern Glasflüssen, sodaß die chromatische und sphärische Abweichung vermieden wird. Vgl. Mikroskop und Photographie.

**Apochromatisch** (griech.) heißt ein Linsensystem, bei dem drei Farben in einem Punkt vereinigt werden; s. Abweichung (chromatische).

**Apocrisiarius,** 1) geistlicher Gesandter der Patriarchen und des röm. Papstes am kaiserlichen Hof zu Konstantinopel. — 2) Im fränk. Reich oberster kirchlicher Würdenträger am Hof (archicapellanus), später auch Vorstand der kgl. Kanzlei (archicancellarius).

**Apocynum** *L.* (Hundskohl, -wolle, -gift), Gattung der Apozynazeen, Stauden mit gegenständigen Blättern und kleinen, glockenförmigen Blüten. A. androsaemifolium *L.*, Zierpflanze aus Nordamerika, mit blaßroten Blüten, giftiger Wurzel und blasenziehendem Milchsaft. A. cannabinum *L.*, in Nordamerika, liefert Bast zu Geweben (Indian hemp) und Samenwolle zum Polstern.

**Apoda** (Schleichenlurche), Ordnung der Amphibien, s. Blindwühlen; auch Gruppe der Seegurken (s. d.).

**Apodekten,** bei den Athenern die mit der Verteilung der Staatseinkünfte betrauten, jährlich durch das Los bestimmten Beamten, zuletzt 322 v. Chr. erwähnt.

**Apodiktisch** (griech.), streng notwendig; s. Modalität.

**Apodyterion** (griech.), Aus- und Ankleidezimmer in griechischen und römischen Bädern.

**Apogamie** (griech., »Zeugungsverlust«), bei Pflanzen die teilweise oder gänzliche Funktionslosigkeit der Geschlechtsorgane, sodaß neue Pflanzen ohne Befruchtung aus unbefruchteten Eizellen hervorgehen (Parthenogenesis, Jungfernzeugung), z. B. bei Saprolegniazeen, Chara crinita, Farnen und Blütenpflanzen wie Alchimilla, Taraxacum, Wikstroemia indica. Zuweilen entwickeln sich auch die Synergiden des Embryosacks statt der Eizelle zum Embryo, ja sogar Zellen des Knospenkerns, also gewöhnliche vegetative Zellen, können sich zu Embryonen (Adventivembryonen) entwickeln. Funktionsverlust oder völlige Unterdrückung von Sporangien und Sporen nennt man Aposporie. Farne, bei denen sie vorkommt, entwickeln aus den Fiederspitzen ihrer Blätter Prothallien mit Geschlechtsorganen. *Lit.:* H. Winkler, Parthenogenesis und A. im Pflanzenreich (1908) und Verbreitung und Ursache der Parthenogenesis im Pflanzen- und Tierreich (1920); A. Ernst, Bastardierung als Ursache der A. im Pflanzenreich (1918).

**Apogäum** (griech., »Erdferne«), der von der Erde am weitesten entfernte Punkt der Mondbahn; Gegensatz: Perigäum oder Erdnähe. Vgl. Bahn.

**Apoikien,** bei den alten Griechen Name der meist ohne Beihilfe des Staats gegründeten Kolonien, die daher meist nicht unter der Staatsgewalt des Mutterlandes standen. Vgl. Kolonien.

**Apokalypse** (griech., »Enthüllung«), Offenbarungsschrift, in der die bevorstehende Vollendung des Weltlaufs in Bildern und Gesichten geschildert wird. Jüdische Apokalypsen entstanden zur Zeit der syrischen und römischen Herrschaft als Ausdruck der Sehnsucht nach dem messianischen Reich. Ihre Verfasser bergen sich oft hinter angesehenen ältern Namen, lassen aber die eignen Zeitverhältnisse durchblicken. Die älteste jüdische A. ist das in das A. T. aufgenommene Buch Daniel (s. d.). Daneben sind wichtig das Buch Henoch, das 4. Esrabuch, das Buch Baruch und das Buch der Jubiläen (s. diese Art.). Das Urchristentum trat auch hier das jüdische Erbe an. Die bedeutendste christliche A. ist die in das N. T. aufgenommene, nach dem Apostel Johannes benannte (s. Johannes). Unter den apokryphen Apokalypsen haben die Petrus-A. (s. d.) und der Hirt des Hermas (s. d.) Bedeutung gewonnen. *Lit.:* Schürer, Gesch. d. jüd. Volks im Zeitalter Jesu Christi, Bd. 3 (3. Aufl. 1898); Bousset, Die Religion des Judentums im neutestamentlichen Zeitalter (2. Aufl. 1906).

**Apokalyptik** (griech.), schriftstellerische Prophetie, Zweig der spätern jüdischen Literatur; vgl. Apokalypse.

**Apokalyptiker,** Schwärmer, die entweder selbst Gesichte erleben oder sich mit phantastischer Ausdeutung apokalyptischer Schriften, bes. der Offenbarung des Johannes, beschäftigen.

**Apokalyptische Reiter,** die vier im 6. Kapitel der Offenbarung Johannis geschilderten Reiter, die Pest, Krieg, Hungersnot und Tod versinnbildlichen. Ihre großartigsten Darstellungen haben Dürer (Holzschnitt), Cornelius (Karton: Berlin, Nationalgalerie) und Böcklin (»Der Krieg«) geschaffen.

**Apokalyptische Zahl,** die Zahl 666 in Offenbarung Johannis 13, 18, die nach der hebräischen Zahlenbedeutung der (fetten) Buchstaben in **Neron Kaisar** (50 + 200 + 6 + 50 + 100 + 60 + 200) vermutlich Kaiser Nero als Antichrist (s. d.) bezeichnet.

**Apokarp** (griech.) heißen nichtverwachsene Fruchtblätter, von denen jedes einzelne einen einfächerigen Fruchtknoten bildet, z. B. bei Ranunkulazeen; vgl. Blüte und Frucht.

**Apokatastase** (grch., »Wiederbringung« aller Dinge), nach Apostelgesch. 3, 21 die Wiederherstellung der Welt in ihren vollkommenen Zustand; in der Dogmatik die endliche Bekehrung und Beseligung aller persönlichen Kreaturen, die zuerst von Origenes, im Mittelalter und in der Frühzeit des Protestantismus von pantheistischen Mystikern gelehrt, in neuerer Zeit auch von Schleiermacher für zulässig erklärt wurde.

**Apokope** (griech.), »Abstoßung« eines Lautes oder einer Silbe am Ende eines Wortes, z. B.: hab'.

**Apokryphen** (griech.), »verborgene« Bücher der jüdischen und der altchristlichen Literatur, die, durch Stoff, Form und Wertschätzung in der Gemeinde an der Grenze des Kanonischen stehend, doch in den Kanon des A. T. und des N. T. nicht aufgenommen wurden und daher nicht in den gottesdienstlichen Gebrauch übergingen. — A. des A. T.: die Bücher der Makkabäer, das Buch Judith, Tobias, Jesus Sirach, Weisheit Salomos, Baruch (s. diese) und einige Zusätze zu den Büchern Esra, Chronik, Daniel, Esther. Da diese Bücher in der von den Christen gebrauchten griech. Übersetzung des A. T. (Septuaginta, s. d.) enthalten waren, so wurden sie von den Kirchenvätern meist unbedenklich als heilige Schriften verwertet. In der Vulgata (s. d.) stehen sie unterschiedslos neben den kanonischen Schriften, während die griech. Kirche ihren Gebrauch nur stillschweigend zuläßt. Luther fügte sie als »der Heiligen Schrift nicht gleichzuachtende, aber nützlich und gut zu lesende« Bücher seiner Übersetzung hinzu. Die Reformierten betonen den Unterschied zwischen A. und kanonischen Büchern streng, und die Britische Bibelgesellschaft verbreitet nur Bibeln ohne A. — A. des N. T.: eine Reihe von Apokalypsen, Apostelgeschichten, Briefen und Evangelien, die unter apostolischen Namen umlaufen, zumeist nur in Bruchstücken erhalten. Deutsch bei Kautzsch, Die A. und Pseudepigraphen des A. T. (1899—1900, 2 Bde.; Neudruck 1921), und Hennecke, Neutestamentliche A. (2. Aufl. 1924) und »Handbuch zu den neutestamentlichen A.« (1904).

**Apolda,** Stadt (und Stadtkreis) des Freistaates Thüringen, (1924) 27000 Ew., an der Bahn Halle-Bebra, 182 m ü. M., hat AG., Reformrealgymn. mit Realschule, Lyzeum, Handels-, Wirker-, Gewerbeschule, Bibliothek, Reichsbanknebenstelle u. a. Bankfilialen. A. ist ein Hauptsitz der Erzeugung wollener, baumwollener und seidener Wirkwaren und Phantasieartikel (seit Anfang des 17. Jh.), auch von Automobilen, Glocken, Maschinen, Wurst- und Fleischwaren. — A., 1119 zuerst genannt, seit 13. Jh. Stadt, gehörte (bis 1666) der Mainzer Kirche, deren thüring. Statthalter, die Vitzthume, sich anfangs (1123) nach A. benannten. *Lit.:* Kronfeld, Gesch. u. Beschreib. der Fabrik- u. Handelsstadt A. (1871).

Apolda.

**Apolima** (»hohle Hand«), eine der kleinsten Samoainseln, an der Westküste von Upolu; sie ist der Rand eines alten Kraters mit einem See im Innern.

**Apoll,** griechischer Gott, s. Apollon.

**Apollinaire** (spr. -när), Guillaume (Deckname für A. v. Kostrowiecki), franz. Dichter, * 26. Aug. 1880 Rom, † 9. Nov. 1918 Paris, stellte in dem Manifest »Antitradition futuriste« die Theorie des Futurismus auf. Als Essayist schrieb er unter anderm »Le théâtre italien« (1910), als Lyriker» Le bestiaire ou Cortège d'Orphée« (1911), als Romanschriftsteller »L'hérésiarque et Cie« (1910).

**Apollinaris,** christl. Heiliger, angeblich Schüler des Apostels Petrus; seine Gebeine ruhen in Sant' Apollinare in classe zu Ravenna. Fest: 23. Juli. Attribute: Ähren, Keule.

**Apollinaris Sidonius,** Gajus Sollius, röm.-christlicher Schriftsteller, um 430—480, aus Lyon, kam als Schwiegersohn des Kaisers Avitus in Rom empor und wurde 472 Bischof von Clermont. Seine 24 Gedichte sind formgewandt, aber schwülstig wie seine für die Zeitgeschichte wichtigen Briefe. Ausgabe von Lütjohann (1887). *Lit.:* Kaufmann, Die Werke des A. (1864).

**Apollinarisberg,** Anhöhe bei Remagen am Rhein, mit einer 1839—53 von Zwirner gebauten, prächtig ausgestatteten Wallfahrtskirche (Apollinariskirche).

**Apollinarisbrunnen,** Mineralquelle im Ahrtal bei Heppingen, gibt kohlensäurereiches Tafelwasser.

**Apollinarismus,** die Richtung der Christologie, die in dem auf Erden erschienenen Erlöser zwar den vollen Gott, nicht aber den vollen Menschen anerkennen wollte. Sie ist benannt nach Apollinaris, Bischof von Laodicea († um 390). *Lit.:* Lietzmann, Apollinaris von Laodicea usw., Bd. 1 (1904); Voisin, L'Apollinarisme (1910); Ch. E. Raven, Apollinarism (1922).

**Apollinarspiele,** s. Apollon.

**Apollinisch-dionysisch,** seit Nietzsche besonders gebräuchliches, in Anlehnung an die alten Göttervorstellungen des Apollon und Dionysos gebildetes Begriffspaar. Es bezeichnet den Gegensatz der maßvollen, beschaulichen, auf Ordnung und seelischen Einklang gerichteten und anderseits der leidenschaftlichen, im Tatenrausche überströmenden, im Schöpferdrange oft auch zerstörend wirkenden Lebenshaltung. Spengler (»Untergang des Abendlandes«) stellt dem Apollinischen das »Faustische« gegenüber.

**Apollinopolis,** Name zweier altägyptischer Städte: 1) A. magna, beim heutigen Edfu gelegen, das alte Debhot, mit einem von Ptolemäos Philopator I. gegründeten Tempel des Horus (s. d.), mit wichtigen astronom. Darstellungen und Inschriften. *Lit.:* Lepsius, über eine hieroglyphische Inschrift am Tempel von Edfu (1856). — 2) A. parva (ägypt. Kôs, arab. Qûs), unterhalb von Theben, bedeutende Handelsstadt, von der nur noch geringe Reste übrig sind.

**Apollo,** griechischer Gott, s. Apollon.

**Apollo** (Alpenfalter, Parnassius apollo *L.*, s. Taf. »Schmetterlinge I«), Tagfalter, 8 cm breit, lebt auf

den höhern Gebirgen Mitteleuropas, fliegt Mai bis August. Die 5 cm lange Raupe lebt im Mai auf der Fetthenne.

**Apollodoros,** 1) athenischer Erzbildner, Zeitgenosse und Schüler des Sokrates.

2) Athenischer Maler (415 v. Chr.), Vorläufer des Zeuxis, der als erster den Gegensatz von Licht und Schatten, von Agatharchos (s. d.) im Landschaftsbild verwandt, in die Figurenmalerei einführte.

3) Dichter der neuern attischen Komödie, aus Karystos, in der ersten Hälfte des 3. Jh. v. Chr. in Athen, verfaßte 47 Stücke (Bruchstücke bei Kock, »Comicorum atticorum fragmenta«, Bd. 2, 1884). Nach ihm arbeitete Terenz seine Stücke »Hecyra« und »Phormio«.

4) Griech. Grammatiker des 2. Jh. v. Chr., aus Athen, Schüler des Aristarchos, schrieb die »Chronica«, in iambischen Senaren, von Trojas Zerstörung bis 144 v. Chr. (Bruchstücke hrsg. von Jacoby, 1902), eine für die Erdkunde wichtige Erläuterung zum Schiffskatalog der »Ilias« und ein Werk »über die Götter« (Bruchstücke in Müllers »Fragmenta historicorum graecorum«, Bd. 1, Par. 1841). Zugeschrieben wird ihm auch die »Bibliothek«, ein mythologisches Handbuch (hrsg. von Wagner 1894).

5) A. aus Damaskus, bedeutender Architekt im 2. Jh. n. Chr., war von größtem Einfluß auf die Entwicklung der röm. Baukunst. Unter Trajan mit großen Staatsaufträgen betraut, fiel er unter Hadrian in Ungnade und wurde hingerichtet. Bauten: Donaubrücke in Dazien, Zirkus, Gymnasium, vor allem das Forum Trajani zu Rom (107—113 n. Chr.), die großartigste antike Platzanlage, die bereits dem Altertum als Höhepunkt der Architektur erschien.

**Apollokraut,** s. Hyoscyamus.

**Apollon** (griechisch, lat. Apollo, auch Apoll), im griech. Mythus Sohn des Zeus und der Leto, die ihn nebst seiner Zwillingsschwester Artemis auf der Insel Delos gebar. Ursprünglich war A. ein Gott des Lichts in seiner heilsamen wie verderblichen Wirkung und wurde erst später zum Sonnengott an Stelle des Helios. Als den »Leuchtenden«, »Reinen«, »Heiligen« bezeichnet ihn sein Beiname Phöbos; er ist Feind aller Finsternis und alles Frevelhaften. Er war auch Ordner der Zeiten, und die Neu- und Vollmondstage sowie der 7. und 20. Tag jedes Monats waren ihm heilig. Im Winter zog er nach Lykien oder Äthiopien oder zu den Hyperboreern, um im Frühling zurückzukehren. Wenn er gleich nach der Geburt mit seinem Bogen den Drachen Python (s. d.) erlegt, so bedeutet dies den Sieg des Frühlingsgottes über den Winter. Als Lichtgott hatte er im Frühling und Sommer seine Feste, wie die Delphinien, Thargelien, Delien und Hyakinthien. A. verleiht den Früchten Gedeihen und Schutz gegen sommerliche Glut, Meltau, Rost und Ungeziefer und ist Beschützer der Herden (Feier beim Feste der Karneen). Auch das Gedeihen der Menschen fördert A. Als Pfleger der männlichen Jugend weihte ihm diese die erste Schur des Haupthaars. In den Gymnasien und Palästren wurde er neben Hermes und Herakles verehrt. Als Helfer im Krieg (Boedromios) feierten ihn die Spartaner und am Fest der Boedromien die Athener. In Athen wurde er auch als Agyieus verehrt, d. h. als Gott der Straßen und Wege, sowie als Delphinios, das ist Gott des schiffbaren Meeres und Förderer der Kolonien. Wie er in der heißen Zeit Seuchen sendet und die Menschen durch seine Pfeile tötet, so heilt er als Unheilabwehrer (Alexikakos) auch Krankheiten und wurde daher neben seinem Sohn Asklepios als vornehmster Heilgott verehrt. Als dem Erretter von allen (auch geistigen) Nöten sang man ihm zu Ehren den Päan, wie er auch selbst genannt wurde. Als Gott der sittlichen Reinheit, Ordnung und Gesetzmäßigkeit straft er den übermütigen Frevler, gewährt aber dem Büßenden Reinigung vom Verbrechen. Durch den Apollonkultus ist bes. von Delphi aus die Mordsühne statt der Blutrache verbreitet worden. A. ist ferner der Gott der Weissagung, der den Willen seines Vaters Zeus durch Menschen (bes. Frauen in ekstatischem Zustand) verkündet. Groß war die Zahl seiner Orakel; am berühmtesten das in Delphi. A. wirkte auch als Gott der Musik, des Gesanges und der Dichtkunst; als »Führer der Musen« heißt er Musagetes. Seine Verehrung erstreckte sich über die ganze Griechenwelt. Die beiden Mittelpunkte seines Kults waren Delos mit dem Berg Kynthos (daher A. Kynthios), wo alle 5 Jahre die Festspiele der Delien gehalten wurden, und Delphi (früher Pytho, daher A. Pythios) mit seinem Orakel und seinen Festen, bes. den Pythischen Spielen. Unter seinen Kultstätten in Asien war die bedeutendste Patara in Lykien. — Den Römern wurde A. unter dem letzten König durch die Erwerbung der Sibyllinischen Bücher bekannt. Schon 431 v. Chr. wurde ihm als Heilgott ein Tempel errichtet, von dem die Umzüge bei den Bittfesten ausgingen. Im Zweiten Punischen Krieg wurden ihm infolge eines Orakelspruchs 212 die Apollinarspiele eingerichtet. Zu einem der vornehmsten Götter Roms erhob ihn Augustus, der sich für seinen besondern Schützling hielt, durch Errichtung eines prächtigen Tempels auf dem Palatin (29 v. Chr.) und Übertragung der Säkularspiele (s. d.) auf ihn und Diana (17 v. Chr.). — Sinnbilder: Kithara, Bogen und Dreifuß (auch vorzugsweise als Weihgeschenk dargebracht). Heilig waren ihm: Lorbeer, Palme; Wolf, Reh, Delphin, Schwan, Habicht, Rabe, Geier, Krähe, Schlange, Greif. *Lit.:* Roscher, Studien zur vergl. Mythologie der Griechen u. Römer, Heft 1 (1873); Milchhöfer, Der attische A. (1873); Hecker, De Apollinis apud Romanos cultu (1879). — Mit Vorliebe wurde A. von der griechischen Kunst dargestellt. Die ältesten Darstellungen sind wenig charakterisierte Männergestalten (A. von Tenea, s. Tafel »Griech. Kunst I«), die zahlreich erhalten sind, meist aber wohl schwerlich A. vorstellen sollen. In der spätern Darstellung des männlichen Körpers wird das Motiv belebter, die Arme halten ein Attribut, wodurch die Figur deutlicher als A. zu erkennen ist. Die Übergangszeit von der archaischen zur freieren Kunst faßt A. gern als den hilfebringenden Gott auf (z. B. A. Alexikakos des Kalamis, Athen). Diesen Statuen gemeinsam ist die Haltung auf einem Standbein und das leichte Hervortreten einer Hüfte (z. B. A. von Kassel, dem jungen Phidias zugeschrieben). Berühmt ist auch der A. Smintheus von Skopas, der den Gott, über einen Stein vorgebeugt einer Feldmaus auflauernd, zeigt. Den Höhepunkt erreicht die Darstellung in dem A. von Belvedere (Abb.; im Vatikan zu Rom).

Apollon von Belvedere.

Die Vasenmalerei zeigt A. gern in mythischen Szenen: als Verteidiger seines von Herakles entführten Dreifußes, als Bezwinger des Drachens Python usw. *Lit.:* Art. A. in Roscher, »Lex. der Mythologie« (1884 ff.).

**Apollonia,** Name von 18 Städten des Altertums. 1) A. in Illyrien, nördlich vom Aoos (Viosa), unfern des Adriatischen Meers, korinthisch-kerkyräische Handelskolonie, war im 1. Jh. v. Chr. Hauptsitz griech. Wissenschaft, wo auch Kaiser Augustus 44 studierte. Ruinen beim Kloster Pollina. — 2) A. in Thrazien, am Pontus, Kolonie der Milesier, später und heute wieder Sozopolis, ist berühmt durch den Apoll des Kalamis, den 78 Lucullus nach Rom entführte. — 3) A. in der Kyrenaika (Nordafrika), Hafen von Kyrene, in christl. Zeit Sozusa, jetzt Marsa Suza, war Geburtsstadt des Geographen Eratosthenes.

**Apollonia,** christl. Heilige, Märtyrerin 248—249 in Alexandria, wird gegen Zahnschmerzen angerufen. Fest: 9. Februar. Attribut: Zange mit Zahn.

**Apollonios,** 1) A. der Rhodier, griech. Epiker aus Alexandria, * um 290 v. Chr., war Schüler des Kallimachos, mit dem er sich verfeindete, worauf er in Rhodos als Lehrer der Grammatik wirkte. Sein mehr gelehrtes Epos »Argonautica« wurde bei den Römern viel gelesen und von Valerius Flaccus nachgeahmt. Ausgabe von Merkel (nebst den Scholien von Keil, 1854); Übersetzung von Osiander (1838).

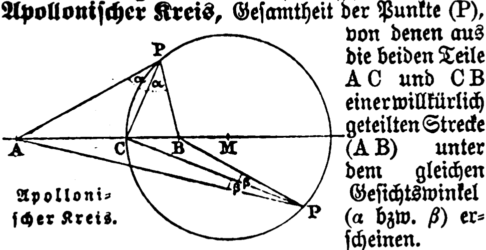
2) A. von Perge in Pamphylien, Mathematiker, um 250—190 v. Chr., lebte in Alexandria, Pergamon und Ephesos. Er schlug zuerst die Epizykeln zur Erklärung des Planetenlaufes vor und schrieb: »Elemente der Kegelschnitte« (hrsg. von Heiberg 1891/93, 2 Bde.) und »Zwei Bücher vom Verhältnisschnitt« (deutsch von Richter 1836).

3) Griech. Bildhauer hellenist. Zeit, schuf mit seinem Bruder Tauriskos eine monumentale Gruppe, die uns als Kopie in dem sog. Farnesischen Stier erhalten ist.

4) A. von Tyana (in Kappadozien), neupythagoreischer Philosoph, Theurg und Magier, um 50 n. Chr. Er unterschied bes. den ersten Gott von allen übrigen Göttern. Seine romanhafte Biographie schrieb Philostratos. *Lit.:* F. W. Campbell, A. of Tyana (1908).

5) A. Dyskolos (»der Mürrische«), griech. Grammatiker aus Alexandria, in der ersten Hälfte des 2. Jh. n. Chr., begründete die wissenschaftliche Grammatik und die griechische Syntax. Seine Syntax der Redeteile gab Bekker heraus (1817, übers. von Buttmann 1878), drei kleinere Schriften Schneider in den »Grammatici graeci«, Bd. 1 (1878 ff.).

**Apollonischer Kreis,** Gesamtheit der Punkte (P), von denen aus die beiden Teile AC und CB einer willkürlich geteilten Strecke (AB) unter dem gleichen Gesichtswinkel ($\alpha$ bzw. $\beta$) erscheinen.



Apollonischer Kreis.

**Apollonisches Problem,** mathematische Aufgabe, zu drei gegebenen Kreisen diejenigen Kreise zu zeichnen, die die drei ersten berühren.

**Apollonius,** christlicher Heiliger, vornehmer Römer, vielleicht Senator, Märtyrer unter Kommodus (vor 185). Fest: 18. April. Attribut: Scheiterhaufen. Erhalten sind armenische und griechische Prozeßakten mit längerer Verteidigungsrede. *Lit.:* Klette, Der Prozeß und die Acta S. Apollonii (1897); Max, Prinz zu Sachsen, Der heil. Märtyrer A. (1903).

**Apollonius von Tyrus,** der Held eines im Mittelalter vielgelesenen latein. Romans aus dem 3. Jh. n. Chr. A. erleidet auf der Flucht vor dem König Antiochos von Antiochien mancherlei Schicksale, bis er sich die Hand einer Königstochter erwirbt und nach Antiochos' Tod zum König gewählt wird. Auf der Fahrt nach Antiochien wird er von seiner Gattin getrennt, später verliert er auch die Tochter, aber schließlich wird er mit beiden wieder vereint. Der Roman ist um 1470 zuerst gedruckt, 1893 von Riese herausgegeben und 1836 von Bülow im »Novellenbuch«, Bd. 4, übersetzt. Ein Auszug ging in die »Gesta Romanorum«, eine poetische Bearbeitung in das »Pantheon« des Gottfried von Viterbo über. Auf diesen drei latein. Fassungen fußen zahlreiche Behandlungen des Stoffes in franz., ital. und engl. Prosa und Poesie. In Deutschland gestaltete ihn um 1300 der Wiener Arzt Heinrich v. Neustadt zu einem Ritterepos frei aus (im Auszug hrsg. von Strobl 1875). Eine Prosaübersetzung aus dem 15. Jh. (hrsg. von C. Schröder in den »Mitt. der deutschen Ges.«, Bd. 5, 1872) fand nicht die Verbreitung wie Steinhöwels Bearbeitung, die seit 1471 mehrfach gedruckt wurde (hrsg. von C. Schröder a. a. O.). Aus den »Gesta Romanorum« stammt das niederländ. Volksbuch: »Van A. van Thyro« (zuerst 1493, hrsg. von Penon in den »Bydragen« 1881). *Lit.:* E. Klebs, Die Erz. von A. v. T. (1899).

**Apollos,** Mitarbeiter des Apostels Paulus in Ephesos und Korinth, wird von vielen für den Verfasser des Hebräerbriefs gehalten.

**Apolog** (griech.), eine lehrreiche Fabel.

**Apologetik,** Zweig der Theologie, dessen Gegenstand die Rechtfertigung der Wahrheit des Christentums bildet. Nach dieser Tätigkeit wird eine Gruppe von Schriftstellern der alten Kirche, bes. Aristides, Justin der Märtyrer, Tatian, Athenagoras, Tertullian, Minucius Felix, Arnobius und Lactantius, als Apologeten bezeichnet. Origenes und Eusebios von Cäsarea lieferten wissenschaftlich gehaltene apologetische Werke, in denen sie die Spannung zwischen christlicher Theologie und griechischer Metaphysik auszugleichen bestrebt waren. Die in der A. vorhandenen Ansätze zu geschichtsphilosophischer Betrachtung wurden von Augustin in seinem die mittelalterliche Weltanschauung beherrschenden Buch von der Gottesstadt herausgearbeitet. Die Machtstellung der Kirche im Mittelalter ließ das Bedürfnis nach Verteidigung des Christentums gegen Angriffe von außen nur in gelegentlichen Streitschriften gegen die Juden (Agobard von Lyon) und Araber hervortreten. Der sich gegen Ende des Mittelalters zuspitzende Gegensatz zwischen kirchlicher und humanistischer Weltanschauung rief in den Schriften des Marsilius Ficinus, des Vives u. a. der altkirchlichen A. verwandte Werke hervor. Die Reformation verschlang in innerkirchlichen Kämpfen das apologetische Interesse, und erst das neuerliche Aufkommen einer von der Kirche unabhängigen Weltanschauung, vor allem das Auftreten der Freidenker, veranlaßte namentlich in England (Lardner, Butler u. a.) eine rege apologetische Wirksamkeit. Apologetische Zwecke verfolgten die 1785 im Haag gegründete »Gesellschaft zur Verteidigung der christlichen Religion« und Teylers Stiftung in Haarlem 1786. In Deutschland entfesselten die Wolfenbütteler Fragmente eine apologetische Gegenbewegung. Im Geiste eines ästhetisierenden romantischen Katholizismus schrieb

Chateaubriand sein apologetisches Werk »Génie du Christianisme«(1802). Infolge der im 19. Jh. erstarkten Gegnerschaft des Materialismus, Monismus und Skeptizismus wird auch in der Gegenwart die apologetische Arbeit lebhaft gepflegt. S. auch Keplerbund. *Lit.:* für die evangelische A.: J. Kaftan, Die Wahrheit der christl. Rel. (1888) und Die Philos. des Protestantismus (1917); Luthardt, Apologet. Vorträge (11. Aufl. 1889); Steude, Ev. A. (1892) und Prakt. A. (1904); v. Frank, System der christl. Wahrheit (3. Aufl. 1894, 2 Bde.); »Neue Pfade zum alten Gott« (1901—05, 9 Bde.); »Studien des apologetischen Seminars in Wernigerode« (seit 1920); Ztschr.: »Der Beweis des Glaubens« (1865—1908) und »Glauben und Wissen« (1903—10), seit 1911 aufgegangen in »Der Geisteskampf der Gegenwart«; — für die katholische A.: P. Schanz, A. des Christentums (3. Aufl. 1903—06, 3 Bde., Bd. 1 in 4. Aufl. 1911); »Apologetische Vorträge, hrsg. vom Volksverein für das kath. Deutschland« (1904 ff.); Gla, Systematisch geordnetes Repertorium der kath.-theol. Lit. seit 1700, Bd. 1, Abt. 2: A. (1904); Hettinger, Apologie des Christentums (9. u. 10. Aufl. 1908—14, 3 Bde.; Neudruck 1923); Ztschr.: »Theol. u. Glaube« (seit 1909).

**Apologie** (griech.), Verteidigungsrede oder -schrift, wie die A. des Sokrates bei Platon und Xenophon; bes. Schutzschrift für das Christentum. Vgl. Apologetik.

**Apologie der Augsburgischen Konfession,** symbolisches Buch der luth. Kirche, 1530 im Auftrag der evang. Stände von Melanchthon verfaßt als Entgegnung auf die sog. Konfutation, d. h. die von den kath. Theologen ausgearbeitete Widerlegung der Augsburgischen Konfession. Beim Reichsabschied 22. Sept. 1530 überreicht, wurde sie vom Kaiser nicht angenommen. Umgearbeitet erschien sie 1531 lateinisch, deutsch im Okt. desselben Jahres von Justus Jonas. *Lit.:* Plitt, Die A. der Augustana (1873).

**Apomorphin** $C_{17}H_{17}NO_2$ entsteht aus Morphin $C_{17}H_{19}NO_3$ durch Erhitzen mit Salzsäure, dient als Brechmittel und befördert den Auswurf.

**Aponeurose** (griech.), Sehnenhaut eines Muskels, [s. Sehne.

**Aponogeton** *Thunb.*, einzige Gattung der Aponogetonazeen, Wasserpflanzen. Etwa 22 Arten in Afrika, auf Madagaskar, im tropischen Asien und Australien. A. distachyus *L. fil.* (eine Überwasserpflanze, Abb. 1),

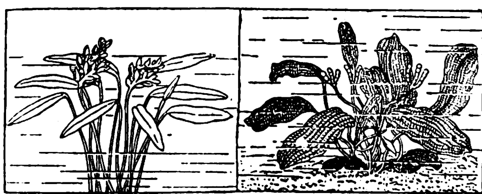


Abb. 1. Aponogeton distachyus. Abb. 2. Aponogeton fenestralis.

in Kapland, mit länglichen Blättern, eßbaren Blütenschäften und Knollen. A. fenestralis *Hook fil.* (Ouvirandra fenestralis *Pers.*), Gitterpflanze (eine Unterwasserpflanze, Abb. 2), mit gitterartig gebauten Blättern auf Madagaskar.

**Apopemptikon** (griech.), Gedicht eines Scheidenden an die Zurückbleibenden.

**Apophthegmata Patrum** (Verba Seniorum, Sprüche der Väter), Aussprüche der ägypt. Einsiedler des 4. Jh., fanden, anekdotisch umrahmt, literarischen Niederschlag in Sammlungen wie der »Historia Lausiaca« (hrsg. v. Butler 1898—1904, 2 Bde.) und der »Historia Monachorum« Rufins (hrsg. von Preuschen 1897). *Lit.:* Reitzenstein, Historia Monachorum u. Historia Lausiaca (1916); Bousset, Apophthegmata Patrum (1923).

**Apophthegmen** (griech.), kurze, inhaltsvolle Sinnsprüche; Sammlungen der gefeiertsten A. der Alten von Plutarch, Manutius, Lykosthenes u. a. Vgl. Apophthegmata Patrum. Apophthegmatisch, kurz, geistreich.

**Apophyllit** (Ichthyophthalm, Fischaugenstein, Albin), Mineral der Zeolithgruppe, wasserhaltiges Kalziumsilikat mit Kali und etwas Fluor, $H_7KCa_4(SiO_3)_8 \cdot 4^1/_2H_2O$, findet sich in farblosen und rosaroten, glas- bis perlmutterglänzenden, tetragonalen Kristallen, Härte 4,5—5, in Drusen von Eruptivgesteinen bei Aussig, im Fassatal, in Ostindien, sowie auf Erzgängen (Andreasberg, Kongsberg usw.).

**Apophyse** (Apophysis, griech.), in der Geologie: Ausläufer eines Ganges (s. Gang) oder eines Stocks. — In der Botanik Verdickung auf den Zapfenschuppen der Kiefer; Anschwellung der Seta unterhalb der Mooskapsel. — In der Anatomie Endstück eines Röhrenknochens.

**Apoplektisch** (griech.), zum Schlagfluß neigend. Apoplektischer Habitus, s. Habitus.

**Apoplexie** (griech.), svw. Schlagfluß. — A. des Weinstocks, s. Weinstockgummose.

**Apor** (spr. ăpor), adliges Geschlecht in Siebenbürgen. Von Peter A. (1676—1752), Obergespan von Küküllö, 1713 baronisiert, rührt das für die siebenbürgische Kulturgeschichte wichtige Werk »Metamorphosis Transylvaniae« her (hrsg. von G. Kazinczy in »Mon. Hung. Hist., Scriptores« 11, 1863).

**Aporia**, Schmetterling, s. Weißlinge.

**Aporie** (auch Aporem; griech.), logisches Bedenken, logische Schwierigkeit; aporematisch, zweifelhaft.

**Aporti,** Ferrante, ital. Pädagog, * 20. Nov. 1791 San Martino dell'Argine, † 29. Nov. 1858 Turin, das. seit 1848 Senator und Rektor der Universität, gründete seit 1827 Kleinkinderschulen nach Art Fröbels.

**Aposiopesis** (Aposiopese, griech., lat. reticentia, »Verschweigung«), in der Redekunst das überraschende Abbrechen eines Satzes; vgl. »Quos ego!«

**Apósporie**, Fortpflanzungsart bei Pflanzen, s. Apogamie.

**Apostasie** (griech.), Abfall von einer Partei oder Parteiansicht, von einem politischen Grundsatz usw.; bes. öffentliche Lossagung von der christlichen Kirche. Nach kath. Kirchenrecht wird auch der Rücktritt eines Ordensgeistlichen in die Welt und der Austritt aus dem geistlichen Stand als A. bezeichnet. Apostat, Abtrünniger. S. auch Konvertit, Proselyt, Renegat.

**Apostata** (griech., der »Abtrünnige«), Beiname des römischen Kaisers Julianus.

**Apostel** (griech., »Gesandte, Sendboten«), im N. T. und den übrigen urchristlichen Urkunden die Sendboten des Evangeliums, im engern Sinn die zwölf Jünger Jesu (Urapostel), deren Namen (Matth. 10, Mark. 3, Luk. 6 und Apostelgeschichte 1) nicht ganz übereinstimmend angegeben werden: Simon Petrus, Andreas, Jakobus, Johannes, Philippus, Bartholomäus (Nathanael), Thomas, Matthäus (Levi), Jakobus Alphäi Sohn, Lebbäus (Thaddäus, Judas Jacobi), Simon, Judas Ischariot, an dessen Stelle später Matthias getreten ist. Als erster erscheint überall Petrus. Die A. bildeten einen abgeschlossenen Kreis unter Jesu Leitung, in dem die neuen religiösen und sittlichen Grundsätze zur Verwirklichung kamen. Ihre eigentliche Wirksamkeit beginnt erst mit Pfingsten (s. d.). Nach apokryphen Überlieferungen sollen sich die A. zur Missionsarbeit (s. Apostelgeschichten) über die Erde verbreitet haben und als Märtyrer gestorben

sein. Die apostolische Würde des Heidenapostels Paulus, die im Urchristentum umstritten war, stützt sich auf die ihm gewordene Christuserscheinung. — Auch die spätern Verkündiger des Christentums in einzelnen Ländern, z. B. Bonifatius und Ansgar, werden A. genannt. *Lit.:* Schütz, A. und Jünger (1921).

**Apostel** (Apostoli; Literae dimissoriae), im Zivilprozeß früher die auf die Berufung bezüglichen Einsendungsberichte des Unterrichters an den Oberrichter.

**Apostel** (Ohrhölzer), Balken auf Holzschiffen, zwischen denen das Bugspriet liegt.

**Apostelbrüder** (Apostelorden, Apostoliker), Sekte, um 1260 aus den Spiritualen, d. h. den strengen Franziskanern hervorgegangen, trat der Verweltlichung der Kirche entgegen; ihre Führer Segarelli (1300) und Dolcino (1307) wurden verbrannt.

**Aposteldekret,** s. Apostelkonzil.

**Apostelgeschichten,** altkirchliche Schriftwerke, welche die Schicksale der Apostel behandeln. Die in das N. T. aufgenommene Apostelgeschichte (Acta Apostolorum) gibt sich selbst als Fortsetzung des dritten Evangeliums und wird wie dieses dem Lukas, einem Reisebegleiter des Paulus (Kol. 4, 2. Tim. 4, Philem. 24), zugeschrieben. Sie erzählt die Entstehung der Gemeinden in Palästina und Syrien, verweilt bes. bei der Person des Petrus und schildert Kap. 13—28 ausschließlich die Wirksamkeit des Paulus. Ältere Quellen sind schon in den ersten, bes. deutlich in den zweiten Teil (sog. »Wirquelle«, vgl. Kap. 16, 10) verflochten. Die Tübinger Schule (s. d.) sah in dem Werke den Niederschlag einer Tendenz, welche die Spuren der Kämpfe des Paulus mit den Judaisten zu unterdrücken und Petrus und Paulus als Typen einheitlicher Entwicklung zu schildern bestrebt war. Neuerdings betont man den Charakter der Schrift als einer Aretalogie, deren geschichtlicher Wert bedeutend ist. Die Verfasserschaft des Lukas unterliegt erheblichen Bedenken. Unter den apokryphen, völlig legendenhaften A. sind die Akten des Paulus, Petrus, Johannes, Andreas und Thomas die wichtigsten. *Lit.:* Zur kanon. Apostelgeschichte vgl. die Kommentare dazu und J. Weiß, Über die Absicht und den literar. Charakter der A. (1897); Norden, Agnostos Theos (1913); Loisy, Les actes des apôtres (1920); zu den apokryphen A. Hennecke, »Hb. zu den neutestamentlichen Apokryphen« (1904) und »Neutestamentiche Apokryphen, deutsch u. mit Einleitungen« (2. Aufl. 1924).



Apostelkrug.

**Apostelkonzil** (Apostelkonvent), die Zusammenkunft der Urapostel Petrus, Jakobus und Johannes mit den Heidenaposteln Paulus u. Barnabas in Jerusalem um 50 n. Chr. zum Zwecke der gegenseitigen Anerkennung u. Abgrenzung missionarischer Arbeit. Das Ergebnis war das sog. Aposteldekret, wonach die zum Christentum übertretenden Heiden zur Enthaltung von Opfermahlzeiten, Unzucht und vom Genuß von Blut und Ersticktem verpflichtet wurden.

**Apostelkrüge,** Steinzeugkrüge, deren Bauch mit den bunt emaillierten Reliefs der zwölf Apostel verziert waren; eine Spezialität wurde im 17. Jh. in Kreußen bei Bayreuth (Abb.) verfertigt.

**Apostellehre** (Lehre der zwölf Apostel, griech. Didache), ein in der ersten Hälfte des 2. Jh. aus ältern Quellen in Syrien oder Ägypten zusammengestellter Leitfaden christlicher Sitte und christlichen Gemeindelebens, handelt von den Moralvorschriften, mit denen die Katechumenen vor der Taufe bekannt zu machen waren, von den Kulthandlungen (Taufe, Fasten, Eucharistie) und den Ämtern in der Gemeinde (Propheten, Aposteln, Lehrern, Bischöfen u. Diakonen). Ausgaben und Übersetzungen s. Apostolische Väter.

**Apostellöffel,** Bestecke mit 13 Löffeln, deren Stiele als die Apostel und Maria gebildet sind, waren bis ins 17. Jh. beliebte Patengeschenke (Abb.).

**Apostelorden,** Sekte, svw. Apostelbrüder.

**Apostem** (griech.), svw. Abszeß.

**a posteriori,** s. a priori.

**Apostill** (neulat.), beglaubigte Nachschrift zu einer Urkunde; Randbemerkung.

**Apostolat** (lat.), Apostelwürde, Apostolisches Amt.

**Apostolikum** (lat., Symbolum apostolicum), Apostolisches Glaubensbekenntnis, das erste der drei sog. Ökumenischen Symbole (s. Ökumenisch), spricht in drei Artikeln den Glauben an Gott den Vater, an Jesus Christus, seinen Sohn, und an den Heiligen Geist aus. Nach der Legende von den Aposteln in Jerusalem vor ihrer Trennung gemeinsam verfaßt, ist es in Wirklichkeit im nachapostolischen Zeitalter auf Grund der Taufformel (Matth. 28, 19) entstandeu und in der Urform im sog. römischen Symbol, dem Bekenntnis der röm. Gemeinde, erhalten.

Apostellöffel.

Seine jetzige, gegen die Urform erweiterte Fassung erhielt es nicht vor dem 5. Jh., vermutlich in Gallien. In der morgenländischen Kirche wird es kirchlich nicht verwendet. *Lit.:* Kattenbusch, Das apostol. Symbol (1894—1900, 2 Bde.); Hahn, Bibl. der Symbole und Glaubensregeln der alten Kirche (3. Aufl. 1897); Thieme, Das Apostol. Glaubensbek. (1914); Haußleiter, Trinitarischer Glaube u. Christusbekenntnis in der alten Kirche (1920); Nußbaumer, Das Ursymbolum (1921). — Apostolikumstreit, der Kampf um die Geltung des apostolischen Glaubensbekenntnisses in der Gottesdienstordnung der deutschen ev. Landeskirchen, bes. Preußens. Von Bedeutung waren die durch den Protestantenverein 1871—72 hervorgerufenen Erörterungen (Disziplinierung der Berliner Prediger Lisco, Sydow und Hoßbach), der Apostolikumstreit von 1892 (Harnack und die Mitarbeiter der »Christlichen Welt«) und die 1911—12 durch die Pfarrer Jatho in Köln und Traub in Dortmund entzündete Bewegung.

**Apostolisch** (griech.), was von den Aposteln herrührt, ihrem Geist entspricht oder sich auf ihre Lehre und Leben bezieht.

**Apostolische Bewegung,** kath. Vereinigung zur Verbreitung, Verteidigung und Verinnerlichung des christlichen Lebens, gegründet 1919. Organe: »Königin der Apostel« (fürs Volk), »Mater Ter admirabilis« (für Gebildete), »Sal Terrae« (für Priester).

**Apostolische Briefe,** Schreiben von Aposteln an Gemeinden oder Einzelne im N. T.: 13 paulinische, Hebräerbrief, 7 kath. (d. h. allgemeine, weil nicht an bestimmte Gemeinden gerichtete), nämlich 2 des Petrus, 1 des Jakobus, 1 des Judas, 3 des Johannes.

**Apostolische Delegaturen,** die der römischen Propaganda (s. d.) unterstellten kath. Missionsländer, werden unterschieden als apostolische Vikariate, Präfekturen und Delegaturen unter Vikaren, Präfekten oder Delegaten. — Vikare und Präfekten, die Bischöfe oder Priester sein müssen und sich seit Erlaß des neuen kirchlichen Gesetzbuchs nur durch Titel und Art der Ernennung unterscheiden, haben dieselben Rechte, Befugnisse und Vollmachten wie die Diözesanbischöfe ihrer Sprengel; Delegate haben nur Aufsichtsrechte ohne Jurisdiktion. In Deutschland bestehen apostolische Vikariate für Norddeutschland (Freie Städte, beide Mecklenburg, Schaumburg-Lippe; Vikar der Bischof von Osnabrück) und Anhalt, eine apostolische Präfektur für Schleswig-Holstein. Das Vikariat Sachsen und die Präfektur Lausitz sind seit 1921 zum Bistum Meißen vereinigt. Für Norwegen, Schweden und Dänemark besteht je ein Vikariat. *Lit.:* Metzler, Die apostol. Vikariate des Nordens (1919).

**Apostolische Gemeinde,** von einem Apostel gegründete Gemeinde, z. B. Jerusalem, Antiochia, Ephesus, Rom. — Selbstbezeichnung der Irvingianer.

**Apostolische Junta,** s. Junta; vgl. Apostol. Partei.

**Apostolische Kammer** (lat. camera reverenda apostolica), früher päpstliche Gesamtbehörde für die Verwaltung des Vermögens und der Einkünfte der römischen Kirche, heute päpstliche Gerichtsbehörde ohne praktische Bedeutung.

**Apostolische Kanones,** 85 kirchliche Vorschriften in Form von Synodalbestimmungen, angeblich von den Aposteln herrührend, sind zu Anfang des 5. Jh. in Syrien zusammengestellt und in die Apostolischen Konstitutionen (s. d.) aufgenommen worden. Die abendländische Kirche erkennt nur die ersten 50 in der Übersetzung des Dionysius Exiguus an. Ausg. von Lauchert (1896) und Turner (nur lat., Oxf. 1899).

**Apostolische Kanzlei** (lat. cancelleria apostolica). Behörde der päpstlichen Kurie, besorgt die Ausfertigung der päpstlichen Bullen.

**Apostolische Kirche,** die Christenheit im Zeitalter der Apostel und ihrer Schüler; Ehrentitel der Kirchen von Jerusalem, Antiochia, Alexandria und Rom.

**Apostolische Konstitutionen,** angeblich von den Aposteln herrührendes, zu Anfang des 5. Jh. in Syrien entstandenes, griechisch geschriebenes Sammelwerk kirchenrechtlichen Inhalts, in dessen 8 Büchern ältere Ordnungen, nämlich die Didaskalia, die Didache (s. Apostellehre) und die Kirchenordnung des Hippolytes, verarbeitet sind. Den Schluß bilden die Apostolischen Kanones (s. d.). Ausg. v. Funk (1905, 2 Bde.). *Lit.:* Funk, Die A. K. (1891); Schwartz, über die pseudoapostol. Kirchenordnungen (1910).

**Apostolische Majestät,** sbw. Apostolischer König.

**Apostolische Monate,** s. Menses.

**Apostolische Partei,** seit der Revolution von 1820 in Spanien die Partei der fanatischen Katholiken und Absolutisten unter Leitung einer »apostolischen Junta« (s. Junta), begann 1822 einen Aufstand und ging später in den Karlisten auf.

**Apostolische Präfektur,** s. Apostolische Delegaturen.

**Apostolischer König** (Apostolische Majestät), seit Stephan I. Titel der Könige von Ungarn, der 1758 von Papst Clemens XIII. für Maria Theresia und ihre Nachfolger erneuert wurde.

**Apostolischer Segen,** der vom Papst den bei Audienzen Anwesenden gespendete oder Abwesenden vermittelte Segen.

**Apostolischer Sitz** (lat. sedes apostolica), Bischofssitz in einer apostol. Kirche, bes. Rom.

**Apostolisches Amt** (Apostolat), Bezeichnung der Würde d. Bischöfe u. Päpste als Nachfolger d. Apostel.

**Apostolisches Glaubensbekenntnis, Apostolisches Symbolum,** sbw. Apostolikum.

**Apostolisches Vikariat,** s. Apostolische Delegaturen.

**Apostolisches Zeitalter,** s. Urchristentum.

**Apostolische Union,** s. Unio apostolica.

**Apostolische Väter** (lat. patres apostolici), der gelehrten Sprache des 17. Jh. entstammende Bezeichnung der altchristlichen Schriftsteller, die in der Überlieferung als Schüler der Apostel gelten: Barnabas, Clemens von Rom, Hermas, Ignatius von Antiochia, Papias von Hierapolis, Polykarp von Smyrna, der Verfasser des Briefes an Diognet und auch der der Apostellehre (s. diese Art.). Ausg. von Gebhardt, Harnack, Zahn (1875—78, 3 Bde.; kleine Ausg., 6. Aufl. 1920); Funk (2. Aufl. 1901, 2 Bde.; kleine Ausg., 3. Aufl. von Bihlmeyer 1924); deutsch in »Neutestamentl. Apokryphen«, hrsg. von Hennecke (2. Aufl. 1924; dazu »Handbuch«, 1904) und im »Hb. zum N. T.«, hrsg. von Lietzmann (1920—23, mit Erläuterungen).

**Apostolizismus** (griech.), Inbegriff der unbeschränkten kirchlichen Herrschaft in geistl. und weltl. Dingen.

**Apostolizität,** Merkmal der christlichen Kirche, sofern sie Geist und Lehre der Apostel in sich bewahrt.

**Apostroph** (griech.), Auslassungszeichen, das Häkchen (') bei Apokope, Aphäresis und Synkope.

**Apostrophē** (griech., »Wegwendung«, lat. aversio), Anrede abwesender Personen oder lebloser Dinge.

**Apostrophieren,** mit dem Auslassungszeichen versehen; einen anreden, anfahren.

**Apotelesma** (griech.), »Erfolg, Einfluß«, bes. der vermeintliche Einfluß der Gestirne und Konstellationen auf den Menschen und dessen Schicksale. Daher apotelesmatische Kunst (Apotelesmatik), sbw. Astrologie, Stellen der Nativität.

**Apotheke** (griech.), urspr. Niederlage, Vorratsraum; die Bedeutung als Arzneiniederlage, -zubereitungs- und -verkaufsanstalt erhielt die A. erst seit der Trennung der Heilkunde von der Pharmazie (8. Jh.). Im Altertum erfolgte die Sammlung und Zubereitung von Arzneien durch Priester, dann bis in das späte Mittelalter durch Ärzte, die also gleichzeitig Apotheker waren. Die älteste A. scheint im 8. Jh. in Bagdad bestanden zu haben. Die Apothekerkunst verbreitete sich von den Arabern über Spanien, Italien (Salerno) nach Frankreich, Deutschland und England. Das älteste deutsche Apothekenprivileg (1303) ist das der heutigen Schwanenapotheke in Prenzlau. In Görlitz wird 1305 eine A. erwähnt, 1312 in Straßburg, 1318 in Hildesheim. Mitte des 14. Jh. entstand in Prag eine öffentliche A., ebenso in Hamburg. Die Apotheken unterstanden besonderer Aufsicht, wofür sie gewisse Gerechtsame (Privilegien) erhielten.

In der A. werden von hierfür ausgebildeten Personen Arzneimittel zubereitet, vorrätig gehalten und freihändig oder nach ärztlicher Anordnung verkauft. Die Vollapotheke besteht aus der Offizin (Verkaufsraum und Rezeptur), dem Vorratsraum für trocken aufzubewahrende Mittel (Material-, Kräuterkammer mit Giftkammer bzw. Giftverschlag), dem Arzneikeller für kühl zu haltende Mittel, dem Laboratorium zur Anfertigung von Präparaten und der Stoßkammer zum Zerkleinern der Arzneimittel. Die Filial- oder Zweigapotheke wird nur zeitweise (z. B. in Bädern u. dgl.) betrieben oder hat so geringen Umsatz, daß Offizin und ein Vorratsraum genügen; sie bezieht die Arzneimittel von der Mutterapotheke. Die homöo-

pathische A. fertigt und vertreibt die homöopathischen Mittel; sie ist entweder selbständig oder Nebengeschäft einer allopathischen A.; in diesem Fall muß ein abgetrennter Raum für sie hergerichtet sein. Krankenhausapotheke oder Dispensieranstalt, nur für ein Krankenhaus, Lazarett oder eine Klinik betrieben, hat lediglich die aus einer öffentlichen A. bezogenen Mittel nach ärztlicher Vorschrift fertigzustellen, soweit sie ohne approbierte Apotheker (z. B. mit Apothekenschwestern) arbeitet. Die ärztliche (auch homöopathische) Hausapotheke wird approbierten Ärzten nur für ihre eigene Praxis beim Fehlen einer öffentlichen A. im nähern Umkreis genehmigt. Eine einheitliche reichsgesetzliche Regelung des Apothekenwesens fehlt einstweilen (1924) noch.

Besondere Bestimmungen setzen fest, welche Arzneimittel dem freien Verkehr überlassen und welche nur in Apotheken verkäuflich sind, welche nur gegen ärztliche Verordnung abgegeben werden dürfen und welche endlich jedesmaliger neuer ärztlicher Anweisung bedürfen. Für starkwirkende Mittel sind Höchstgaben (Maximaldosen) vorgeschrieben, deren gewollte Überschreitung der Arzt auf dem Rezept zu kennzeichnen hat.

Zur Erlernung der Apothekerkunst ist seit 2. Jan. 1921 das Reifezeugnis einer neunstufigen höhern Lehranstalt erforderlich. Die Lehrzeit dauert 2 Jahre und schließt mit dem Vorexamen ab. Es folgt eine einjährige Konditionszeit (Tätigkeit in einer Apotheke) u. ein viersemestriges Studium, darauf die Staatsprüfung u. nach weiterer zweijähriger Konditionszeit die für das ganze Reich gültige Approbation als Apotheker.

Einrichtung und Verlegung einer A. bedürfen staatlicher Genehmigung. Man unterscheidet die an ein bestimmtes Gebäude geknüpften Realrechte (Privilegien; jetzt nicht mehr verliehen), die frei verkäuflich und vererblich sind, und Konzessionen. Bis 1886 war der Verkauf einer Konzession in Preußen gestattet (Realkonzession), 1886—94 erst nach zehnjährigem Besitz. Seit 1894 werden nur noch unveräußerliche und unvererbliche reine Personalkonzessionen verliehen; nach dem Ableben oder Ausscheiden des Besitzers fällt die Konzession an den Staat zurück.

*Lit.:* Springfeld, Die Einrichtung von Apotheken in Preußen (1902); Schelenz, Gesch. der Pharmazie (1904); Borgstette, Die Apotheken-Gesetze in Preußen (4. Aufl. 1906); Anselmino, Die Apothekenbetriebsordnungen (1912); Böttger und Urban, Reichsgesetzliche Bestimmungen über den Betrieb des Apothekergewerbes (5. Aufl. 1913) u. a. Vomáčka, Österr. Apotheken-Gesetze (3. Aufl. 1897). Über pharmazeutische Zeitschriften s. Pharmazie.

**Apothekergewicht,** 1) (Medizinalgewicht) frühere Gewichtsgröße für Arzneimittel. Das Pfund (libra, abgekürzt lb.), fast allg. 3/4 des Handelspfundes, wurde in 12 Unzen, die oncia (℥) in 8 Drachmen, die drachma (ʒ) in 3 Skrupel, das scrupulum (℈) in 20 Gran (granum) geteilt. In Deutschland wurde 1872 das A. durch das reine Grammgewicht ersetzt. Das Medizinalpfund wog in Preußen bis 1868: 350,783 g. — 2) Japan. Gewicht für Drogen: riómeh, = 15 g, zu 4 momme von 10 fun (pun) zu 10 rin.

**Apothekerkammern,** Standesvertretungen der Apotheker in Preußen zur Beratung aller den Apothekerberuf und die Arzneiversorgung betreffenden Angelegenheiten, zur Abgabe von Gutachten usw. Acht Mitglieder bilden den Apothekerkammerausschuß.

**Apothekertaxe,** sow. Arzneitaxe.

**Apothekervereine,** Vereinigungen zur Wahrung von Standes- und Wirtschaftsinteressen der Apotheker. Die wichtigsten sind: 1) Deutscher Apothekerverein, gegr. 1872, Berlin, zur Förderung der Gesamtinteressen des Apothekerstandes, mit rund 5300 Mitgliedern. Organ: »Apothekerzeitung« (seit 1886); wissenschaftliche Zeitschrift: »Archiv der Pharmazie«. 2) Deutsche Pharmazeutische Gesellschaft, gegr. 1890, Berlin, mit etwa 1200 Mitgliedern. Zeitschrift: »Berichte der Deutschen Pharm. Ges.«, jetzt mit dem »Archiv« vereinigt. 3) Verband deutscher Apotheker, gegr. 1904 (E. V. Leipzig), Gruppe des Gewerkschaftsbundes der Angestellten, mit etwa 4000 Mitgliedern, vertritt bes. die Interessen der Apotheker, die nicht Besitzer sind.

**Apotheose** (griech., lat. consecratio), Vergötterung eines Menschen, bes. seine feierliche Versetzung unter die Götter, findet sich bei den meisten Völkern des Altertums, am frühesten bei den Assyrern, Ägyptern und Persern, dann auch bei den Griechen und Römern. Die Griechen vergötterten bes. verdiente Helden, die Gründer von Kolonien und Städten nach ihrem Tode. Bei den Römern war Romulus der erste, dem die Ehre einer feierlichen A. zuteil wurde; der zweite war Julius Cäsar, den Augustus vergöttern ließ. Seit Augustus nahmen alle Kaiser, Vespasian ausgenommen, die A. für sich in Anspruch, und sie wurde ihnen in der Regel durch Senatsbeschluß zugeteilt. Ähnliche Ehren wurden auch den Prokonsuln erwiesen. — In der Kunst wird die A. der Kaiser und ihrer Gemahlinnen gewöhnlich durch Aufschweben zum Himmel dargestellt, wobei die Kaiser von Adlern (Jupiter), die Kaiserinnen von Pfauen (Juno) getragen werden. Berühmt ist die »A. Homers«, ein figurenreiches Relief wahrscheinlich aus dem 1. Jahrh. v. Chr. (im Britischen Museum). *Lit.:* Watzinger, Das Relief des Archelaos (»Programm der Winckelmannfeier zu Berlin 1903«).

**Apothezium** (griech.), tellerartiger Fruchtbehälter (Askusfrucht) der Scheibenpilze (s. Pilze) und Flechten.

**Apotropäos** (griechisch, »Abwender«), Beiname Unheil abwendender Götter, besonders des Apollon. Als Apotropäon, Schutzmittel gegen Feinde, Zauber usw., diente ein Gorgonenhaupt.

Apoxyomenos.

**Apoxyomenos** (griechisch, »der Schaber«), Name einer im Altertum berühmten Erzstatue des Lysippos, von der sich eine antike Marmorkopie im Vatikan befindet: ein Jüngling, der sich nach dem Kampfspiel mit dem Schabeisen reinigt. Auch Dädalos hat einen A. geschaffen, von dem sich eine antike Kopie in Wien befindet.

**Apozynazeen** (Hundstodgewächse), dikotyle, etwa 1000 Arten umfassende Pflanzenfamilie der warmen und gemäßigten Zone, aus der Ordnung der Kontorten, meist holzige, schlingende Pflanzen mit Milchsaft; der Narbenkopf ihrer regelmäßigen Blüten ist mannigfach gestaltet (Abb.); die Samen mit Haarschopf. Die A. sind z. T. gefährliche Giftpflanzen (Pfeilgifte), einige sind Zierpflanzen (Oleander, Immergrün). Wichtige Gattungen: Adenium, Apocynum, Nerium, Vinca u. a.

Blüte einer Apozynazee (Vinca l. Längsschnitt).

**Appalachen** (Appalachisches Gebirge, Appalachians, spr. äpälätschj'ns, Appalachian Mountain System, spr. -maunt'n ßißtm), vielgliedriges Gebirgssystem, das sich im östl. Nordamerika von Alabama bis zum St. Lorenzgolf und zur Insel Neufundland erstreckt, mit nordöstlich gerichteter Längsachse von 2600 km, 300—500 km Breite und 400000 qkm Fläche. Durch den tiefen Einschnitt des Hudson- und Mohawktals, der an den Eriekanalschleusen nur 132 m ü. M. liegt, gliedert es sich in zwei wesentlich verschiedene Hauptteile, die Süd- und Nordappalachen: Die Südappalachen oder Alleghanies (vgl. auch Alleghany-Gebirge), mit verhältnismäßig einheitlichem Bau, werden von einem großen Längstal durchzogen, das von Alabama bis an den Hudson reicht, dem Großen Appalachischen Tal; dieses setzt sich aus dem Coosatal (Alabama), Tal von Ost-Tennessee, Virginischen und Shenandoahtal und dem Kittatinnytal (Pennsylvanien) zusammen, liegt zwischen 75 und 800 m hoch und umfaßt auch eine Reihe untergeordneter Bergketten. Ihm folgen alle Hauptverkehrsstraßen von NO. nach SW. Südöstlich von ihm streichen als zusammenhängender Wall die Hauptketten des Systems, darunter die Black Mountains (Mount Mitchell oder Black Dome, höchster Gipfel der A., 2048 m) und die Blaue Kette (Blue Ridge, 1796 m). Letztere bildet den steilen Ostrand des höhern Gebirges vom Coosa River bis zum Hudson und wird im S. nur von hohen Pässen (Wind Gaps, d. h. Windklüften), im N. aber von den Stromdurchbrüchen (Water Gaps, d. h. Wasserklüften) des James, Potomac, Susquehannah und Delaware durchquert. Quarzit, Gneis, Glimmer-, Hornblende- und Tonschiefer sind die herrschenden Gesteine und setzen mit triassischem Sandstein auch das niedrigere Berg- und Hügelland östlich von der Blauen Kette, die Piedmont-Region, zusammen. Letztere wird von der Atlantischen Küstenniederung durch eine Verwerfung, die sog. Fall-Linie, abgegrenzt, an der alle Appalachenflüsse mit Wasserfällen und Schnellenreihen aus dem Gebirge treten. Nordwestlich vom Appalachischen Tal steigt ebenfalls ein steiler, mauerartiger Gebirgswall auf, der im S. Cumberlandgebirge, in Virginia und Pennsylvania Alleghanygebirge, in New York Catskills genannt wird, über 1500 km lang und nur in wenigen schwierigen Pässen übersteigbar ist. Ohne nennenswerte Gipfel, aber 1100—1200 m hoch, besteht er aus mehreren Parallelketten mit gewaltigen Schätzen an Steinkohlen, Roteisenstein, Petroleum und Naturgas. Gegen W. geht das Cumberlandgebirge ins Cumberlandplateau und Ohio-Mississippibecken über.

In den Nordappalachen ist der Zusammenhang der Hauptgebirgsglieder viel loser, und die Wirkungen eiszeitlicher Vergletscherung sind im Landschaftsbild stark sichtbar. Die Nord-A. sind daher reich an Seen und Wasserfällen, die Täler aber sind teils weit und flachgründig, teils tief eingeschnittene junge Erosionstäler, teils tektonische Grabensenken (Connecticut- und Hudson-Mohawk-Furche). Hauptteile sind die Adirondacks (s. Adirondackgebirge; 1641 m), Green Mountains (1337 m), White Mountains (Mount Washington 1917 m), das Gebirgsland von Maine (1589 m), das Shickshockgebirge am untern Lorenzstrom (1211 m) und die Long Range von Neufundland (600 m). Sie alle bestehen aus kristallinen, paläozoischen und triassischen Gesteinen; Steinkohlen finden sich nur im SO. und NO. (Neuschottland, Cape Breton, s. d.). Außerdem enthalten die Nordappalachen noch Eisenerze, Gold und Marmor. Als äußerste Ausläufer der A. faßt man die Torngat Mountains in Labrador auf.

Abgesehen von den moos- und flechtenbedeckten »Barrens« von Neufundland und Neuschottland und von den nur Weidewuchs tragenden »Balds« (»Kahlenbergen«) von North Carolina und Virginia sind die A. ein Waldgebirge. Im N. herrschen die Nadelbäume neben Birken, Ahornen, Eschen, Pappeln und Roteichen, im S. dagegen treten die Laubbäume in den Vordergrund, namentlich Eichen, Hickory, Ahorne, Magnolien, Walnuß- und Tulpenbäume, Kastanien, Robinien und ein üppiger Unterwuchs von Rhododendren, Kalmien, Azaleen, Vaccinien und Sumach. Auf den Höhen reichen die nordischen Formen weit südwärts. Durch Vielgestaltigkeit und Blütenpracht ist der Appalachenwald, soweit er noch nicht verwüstet ist, sehr schön. An Wild birgt er noch: Bären, Wölfe, Füchse, Dachse, Waschbären, Opossums, virginische Hirsche. Dem Verkehr bieten die Südappalachen durch ihre zahlreichen langgezogenen, schwach gescharteten Parallelkämme schwere Hindernisse. Nur wenige Eisenbahnen übersteigen sie; um so mehr folgen diese den Durchbruchstälern (Water Gaps).

**Appalachen** (Apalachen), Indianervolk der Muskoki (s. d.) an der Appalachenbai in Florida, trieben reichen Hackbau und leisteten bis zu ihrer Vernichtung den eindringenden Spaniern lebhaften Widerstand (Taf. »Amerikanische Völker I«, 12).

**Appalachenbai**, Bucht an der Küste von Westflorida, mit Zeichen jüngerer Hebung.

**Appalachentee**, Strauch der Gattung Ilex (Stechpalme).

**»Appam«** (spr. äpäm), engl. Dampfer, s. Möwe (Schiff).

**Apparat** (lat.), Vorrichtung zur Ausführung eines Versuchs, auch die Gesamtheit der zu einer Arbeit nötigen Hilfsmittel (Apparatur). — Am Tier- oder Pflanzenkörper die Gesamtheit der an einer Tätigkeit mitwirkenden Organe, z. B. Gehörapparat usw.

**Apparatine**, Appreturmasse aus Stärke, die kalt mit Natronlauge behandelt wird; vgl. Appretur (Sp. 715).

**Apparatsteuer**, s. Biersteuer.

**Apparitin**, s. Kollodin.

**Apparition** (lat.), das Sichtbarwerden (von Gestirnen); Erscheinung; Gespenst.

**Appartement** (franz., spr. -tmang), Zimmerreihe; einzelnes Zimmer; (unfranz.) Abort.

**Appassionato** (ital.), in der Musik: leidenschaftlich.

**Appel**, 1) Johann Nepomuk, Freiherr von, österreichischer General, * 11. Nov. 1826 Sikirevce (Slawonien), † 7. Sept. 1906 Gradiska, Sohn des Feldmarschalleutnants Josef, Ritter v. A. († 1855), machte die Feldzüge von 1848, 1849, 1859 und 1866 mit, wurde 1874 Feldmarschalleutnant, 1882 Haupt der Landesregierung in Bosnien und Herzegowina und trat Dez. 1903 in den Ruhestand. — Sein Bruder Josef, Freiherr von A., Feldmarschalleutnant, * 1823, † 30. Sept. 1888 Wien, war bis 1884 stellvertretender Korpskommandant in Wien.

2) Carl, Romanist, * 17. Mai 1857 Berlin, 1892 Prof. in Breslau, hervorragender Textkritiker, bes. auf altprovenzalischem Gebiet, gab die Dichtungen der Trobadors Peire Rogier (1882), Bernart von Ventadorn (1915), Cadenet (1920), »Provenzalische Inedita« (1890) und die »Provenzalische Chrestomathie« (1896, 5. Aufl. 1920), von ital. Dichtungen die »Trionfi Petrarcas« (1901 und 1902), von altfranzösischen den »Balaham und Josaphas« des Gui von Cambrai (1907) heraus. Er veröffentlichte: »Zur Entwicklung ital. Dichtungen Petrarcas« (1891), »Provenzalische

Lautlehre« (1918) und führte nach Emil Levys Tod das Provenzal. Supplementwörterbuch (1920 f.) fort.

**Appel comme d'abus** (franz., spr. apĕl kŏm dabü), Beschwerde wegen Mißbrauchs der geistl. Amtsgewalt an das zuständige Organ der Staatsgewalt; s. Rekurs.

**Appell** (franz. appel), allgemein svw. Aufforderung. — Im Heerwesen Signal zum Truppensammeln; Antreten der Truppe zur Bekanntgabe von Befehlen, zum Verpassen usw. von Kleidungsstücken (Sachenappell). — Beim Fechtunterricht ist A. lebhafter Tritt mit dem vordern Fuß mit oder ohne Ausfall, als Beweis, daß man im Gleichgewicht steht, d. h. zum Ausfall bereit ist; beim Kontrafechten gebräuchliche Finte, um dem Gegner Anlaß zu fehlerhaften Bewegungen zu geben. — Jagd: Gehorsam des Hundes.

**Appellabel** nannte man früher ein Urteil dann, wenn es mit der Berufung angefochten werden konnte.

**Appellanten,** kirchliche Partei, s. Jansenismus.

**Appellation** (lat.), **Appellationsgericht,** s. Berufung. — Appellant, wer Berufung einlegt. — Appellat, der, gegen den sich eine Berufung richtet. — Appellieren, Berufung einlegen; auf eine höhere Entscheidung antragen.

**Appellativum** (lat.), Gattungsname, s. Substantivum.

**Appendektomie** (lat.-griech.), Entfernung des Wurmfortsatzes am Blinddarm (vgl. Appendix).

**Appendikularien** (Larvacea, Copelata), Ordnung der Manteltiere, die große Übereinstimmung mit den Larven der Seescheiden zeigt. Die wenig Zentimeter großen Tiere schwimmen mit Ruderschwanz frei im Meere. Der ihnen fehlende Mantel wird durch ein gallertartiges Gehäuse ersetzt, das nach Belieben verlassen und neu gebildet werden kann und viel größer als das ganze Tier ist (Abb.). Eine Kloakenrinne fehlt, sodaß der After und die beiden Kiemenspalten direkt nach außen münden. Die A. haben eine bleibende Chorda dorsalis (s. d.), die den Schwanz stützt, ventral vom Darm. Dorsal liegt das Nervensystem und die meist zwitterigen Geschlechtsorgane. Unterhalb liegt auch bei der Familie der Appendicularidae das Herz. Hierher gehört: Oikopleura *Fol.* (Abb.), getrennt geschlechtlich. Der andern Familie, den Kowalevskiidae, fehlt das Herz.

Oikopleura. R Reusenapparat (zum Fang der Nahrung), M Mundöffnung, S Schwanz. Die Pfeile deuten die Richtung des Wasserstromes an. Das eigentliche Tier ist punktiert.

**Appendix** (lat.), Anhang, Zusatz; der Wurmfortsatz des Blinddarms. — Füllansatz bei Luftballons, s. Luftschiffahrt.

**Appendizitis** (lat.), Blinddarmentzündung (s. d.).

**Appenzell,** Kanton der nordöstlichen Schweiz, ein wald- und wiesenreiches Voralpenland, von tiefen Flußtobeln (s. Sitter) durchfurcht, vom Säntisgebirge überragt u. gegen den Bodensee abgedacht. Das Klima ist ziemlich kühl, die Niederschläge sind reichlich. A. besteht aus zwei selbständigen Halbkantonen: 1) A.-Außer-Rhoden, 242 qkm, (1920) 55354 vorwiegend protestant., Deutsch sprechende Ew. (228 auf 1 qkm), zerfällt durch die Flüsse Sitter und Goldach in drei natürliche Bezirke: Hinterland (um Herisau), Mittelland (um Teufen) und Vorderland (um Heiden). Die unproduktive Fläche beträgt 9,7, der Wald 58 qkm. Der Ackerbau ist unbedeutend, um so ausgedehnter die Viehzucht (1921: 515 Pferde, 20392 Rinder, 1506 Schafe, 3120 Ziegen u. 9368 Schweine). Zwei Drittel der Bevölkerung leben von der Industrie, am bedeutendsten sind Baumwollweberei, mech. Stickerei, Zwirnerei und Bleicherei nebst Appretur. Hauptorte sind Herisau und Trogen. Die reine, staubfreie Luft und die vorzügliche Milchwirtschaft machen das Land zu Luft- und Molkenkuren geeignet (Heiden, Gais, Heinrichsbad). A.-Außer-Rhoden ist ein Freistaat mit demokratischer Verfassung und Autonomie der 20 Gemeinden. Die »Landsgemeinde« (s. d.) tagt abwechselnd in Trogen und Hundwil. — 2) A.-Inner-Rhoden, 173 qkm, (1920) 14614 überwiegend kath., Deutsch redende Ew. (87 auf 1 qkm), hat umfangreiche Viehzucht (1921: 9706 Rinder, 2932 Ziegen und 6579 Schweine) und Obstbau. Hauptindustriezweig ist die Stickerei; sie beschäftigt 28 Proz. der Bevölkerung. Weltbekannt sind die feinen Handstickereien. Der Halbkanton hat demokratische Verfassung (Landsgemeinde) u. besteht aus dem innern Landesteil mit 5 Bezirken und dem äußern Landesteil, dem Bezirk Oberegg. Hauptort ist der Flecken A., (1920) 3650 Ew., 778 m ü. M., an der Sitter, belebter Touristen- u. Kurort mit Kapuzinerkloster (mit Kollegium St. Anton). In der Nähe liegen die Kurorte Weißbad, Jakobsbad, Gontenbad und die Aussichtspunkte Säntis, Waldkirchlein, Schäfler und Hoher Kasten.


Kanton Appenzell.

**Geschichte.** A. (nach dem Ort Abbacella genannt) stand seit dem 9. Jh. unter der Herrschaft des Klosters Sankt Gallen, das 1345 mit dem Blutgericht eine eigentliche Landeshoheit erwarb. Durch den Beitritt der Gemeinden A., Hundwil, Urnäschen, Gais und Teufen zum schwäbischen Städtebund und die Wahl eines Landrats von 13 Mitgliedern bildete sich innerhalb des äbtischen Fürstentums das demokratische Gemeinwesen, das 1379 als »A. das Land« bezeichnet wird. Gegen die Ansprüche des Abtes erhoben sich die Appenzeller (1401), verbanden sich durch ein »Landrecht« mit den Schwyzern und erkämpften sich durch die Siege bei Vögelinseck (1403) sowie am Stoß (1405) ihre Unabhängigkeit, die sie sich durch ein Schutzverhältnis (»Burg- und Landrecht«; 1411) zu sieben Orten der Eidgenossen sicherten. Nach den Mailänder Feldzügen wurde A. 1513 vollberechtigter 13. Ort der Eidgenossenschaft. Im Verlauf der Reformation wurde A. 1597 in zwei selbständige Halbkantone geteilt, die jedoch in der Eidgenossenschaft nur als ein Ort (Kanton) galten. Die Reformierten zogen nach den äußern Rhoden (Bezirken), die Katholiken nach den innern. Durch die helvetische Verfassung wurden die beiden A. 1798 mit Sankt Gallen, Untertoggenburg und Rheinthal zu einem Kanton Säntis verschmolzen, aber 1803 mit ihren Landsgemeinden wiederhergestellt. Außer-Rhoden trennte 1858 die Rechtspflege von der Verwaltung, die durch mehrere Verfassungsänderungen, zuletzt 1908, verbessert wurden. Inner-Rhoden gab sich eine neue Verfassung 24. Nov. 1872, die mehrfach, zuletzt 1909, abgeändert wurde. *Lit.:* Zellweger, Gesch. des appenzell. Volkes (1830—48, 6 Bde.) und Der Kanton A., Land, Volk und dessen Gesch. (1867); Ritter, Die Teilung des Landes A. (1897); Schieß und Marti, Appenzeller Urkundenbuch bis 1513 (1913); Kürsteiner, A.-Außer-Rhoden von der Landteilung bis zum Ausscheiden der Schweiz aus dem deutschen Reich 1597—1648 (1920); Staub, A.-Außer-Rh. in der ersten

Epoche des Kantons Säntis (1921); »Appenzell. Jahrbücher« (hrsg. v. der Gemeinnütz. Ges. Trogen 1854 ff.).

**Appenzeller Alpen** (Sankt Galler Alpen), zwischen Zürich- und Bodensee, Walensee und Rheintal, tragen nur im Zentralstock des Säntis (s. d.) und in dem südlich von ihm gelegenen Zug der Churfirsten (s. d.) Hochgebirgscharakter.

**Appert** (spr. -pär), François, Koch in Paris, † 1840 Massy, Erfinder des nach ihm benannten Verfahrens (Appertisieren, 1804) zur Konservierung von Nahrungs- und Genußmitteln. Vgl. Konservieren.

**Appertinenzien** (lat.), veraltet für Zubehör.

**Apperzeption** (lat.), im allgemeinen die von der Seele zu einem Eindruck (Perzeption) aktiv hinzugefügte Bewußtheit. Der durch Leibniz in die Philosophie eingeführte Ausdruck hat aber bei den einzelnen Denkern sehr verschiedene Bedeutungen erhalten. Leibniz bestimmt die A. als Erhebung einer Vorstellung ins Bewußtsein (Gegensatz: Perzeption = unbewußtes Haben einer Vorstellung). Bei Herbart ist die A. die Aneignung und Verarbeitung neuer Vorstellungen durch bereits in der Seele vorhandene und verbundene Vorstellungsmassen. Bei Wundt ist A. die Erhebung eines seelischen Inhalts zu klarer Auffassung unter gewissen begleitenden Gefühlsprozessen, den subjektiven Aufmerksamkeitsvorgängen. Eine erkenntnistheoretische Wendung gab Kant dem Apperzeptionsbegriff, indem er unter transzentaler A. die reine formale Einheit des erkennenden Bewußtseins versteht, die die Voraussetzung für jede Erfahrung, d. i. für die verknüpfende, einheitstiftende Tätigkeit des Verstandes, ist. *Lit.:* K. Lange, über A. (10. Aufl. 1909). — S. auch Poetik.

**Appetit** (lat., »Begierde«), Eßlust, besonders aber das auf eine bestimmte Speise gerichtete Verlangen. Während Hunger ein lästiges Gefühl erregt, löst der A. nur einen angenehmen Reiz aus, der Absonderung von Speichel und Magensaft (Appetitsaft) bewirkt. Vgl. Magensaft. — A. bedeutet auch Verlangen im allgemeinen.

**Appetitfarben,** s. Lockfarben.

**Appetitsilt,** s. Fischkonserven.

**Appetitstoffe,** s. Duft- und Riechstoffe.

**Appetitstörungen,** s. Magenkrankheiten.

**Appiani,** Andrea, ital. Maler, * 23. Mai 1754 Mailand, † das. 8. Nov. 1817, »Maler der Grazien« genannt, Hofmaler Napoleons, malte in Anlehnung an Raffael religiöse und mythol. Fresken (Amor u. Psyche) in Kirchen und Palästen von Mailand und Monza.

**Appianos,** Geschichtsschreiber aus Alexandria, im 2. Jh. n. Chr., Sachwalter in Rom, später Prokurator von Ägypten, verfaßte in griech. Sprache eine bis auf Augustus reichende römische Geschichte in 24 Büchern (»Rhomaïka«), von denen nur 11 vollständig erhalten sind; das Werk ist, obgleich der Stoff flüchtig zusammengetragen ist, doch wegen der Benutzung verlorener Quellen für die Kenntnis der Bürgerkriege wichtig. Ausg. von Mendelssohn (1879/81); übers. von Zeiß (1837 f.). *Lit.:* Hannak, A. und seine Quellen (1869).

**Appingedam,** Stadt in der niederländ. Prov. Groningen, (1922) 6074 Ew., am Damsterdiep, in der Nähe des Seehafens Delfzijl, hat Pferdemärkte, Flachs- und andere Industrien.

**Appische Straße** (Via Appia), wichtige, 8 m breite, chaussierte und mit Quadersteinen belegte Kunststraße des alten Italiens, etwa 540 km lang, begonnen seit 312 v. Chr. vom Zensor Appius Claudius, von Rom über Terracina bis Capua geführt, wurde später über Benevent und Tarent bis Brundisium, dem Überfahrtsort nach Griechenland, verlängert. An den Seiten befanden sich steinerne, 70 cm hohe Einfassungen, Ruhe- und Meilensteine. 1850—53 hat Canina auf Befehl Pius' IX. die mit Grabdenkmälern geschmückte Strecke zwischen Rom u. Fratocchi (bei Albano) ausgegraben.

**Appius Claudius,** s. Claudius.

**Applanieren** (aplanieren), ebnen, ausgleichen.

**Applaudieren** (lat.), Beifall klatschen.

**Applaus** (lat.), »Beifallsklatschen«, auch Beifallsruf und Beifall überhaupt, bes. der Zuschauer im Theater. Bei den Römern wurde er, sorgsam abgestuft und geregelt, bald durch Wehen mit den Zipfeln der Toga oder durch Zeugstreifen, bald durch Fingerschnellen, bald durch Händeklatschen (mit flacher oder hohler Hand) vollführt. Auch erkaufter A. kam schon in Rom vor (vgl. Böttiger, über das Applaudieren im Theater bei den Alten, 1822). In der ältern christlichen Kirche rief und klatschte das Volk oft dem Prediger Beifall zu. Gegenwärtig ist der A. in der ganzen zivilisierten Welt Sitte, obwohl einige Theater, um die künstlerische Illusion nicht zu stören, ihren Schauspielern das Hervorkommen auf den A. hin verboten haben. Vgl. Claque und Claqueurs.

**Appleton** (spr. äpl'n), Stadt im nordamer. Staat Wisconsin, (1920) 19561 Ew., nahe der Green Bay, mit der Lawrence-Univ., hat Papier- u. Holzstoffabriken.

**Appleton** (spr. äpl'n), Daniel, amerikan. Buchhändler, * 1785 in Haverhill (Mass.), † 27. März 1849 New York, gründete in New York einen Verlag, den seine Söhne, bes. William Henry A. (* 28. Juni 1814, † 19. Okt. 1899) und John Adams A. (* 9. Jan. 1817, † 13. Juli 1881), bedeutend erweiterten. Hauptverlagswerke: »American Cyclopaedia«, 1857—1863 (2. Aufl. 1873—76, 16 Bde.), seit 1861 jährl. Ergänzungen (»Annual Cyclopaedia«), »Cyclopaedia of A. biography« (seit 1887) und »Appleton's General Guide to the United States and Canada«.

**Applikant** (lat.), Bewerber, Bittsteller, Anwärter.

**Applikation** (lat.), Anwendung, Fleiß, Neigung; auch Eingabe an die Behörde. Applikabel, anwendbar. Vgl. auch Applizieren. Applikatorischer Unterricht, angewandter Unterricht (s. Unterricht).

**Applikationsarbeit,** Aufnäharbeit von Stoffen und Leder, s. Handarbeiten, weibliche, und Stickerei.

**Applikationsfarben** (Tafel-, Körperfarben, topische Farben), im Zeugdruck durch ein Klebmittel auf Geweben befestigte Farbstoffe.

**Applikationsschulen,** höhere Militärschulen für Spezialfächer in Frankreich, s. Generalstabsschule.

**Applikatur** (lat.), in der Musik sow. Fingersatz.

**Applizieren** (lat.), anwenden; einem etwas beibringen, verabfolgen. Vgl. Applikant.

**Appoggiatura** (ital., spr. -dschatūrā), in der Musik: Vorschlag.

**Appoint** (franz., spr. -puäng, ital. Appunto), zur Vollzahlung eines Geldbetrags dienende Scheidemünzen; bes. ein Wechsel, der in Verbindung mit einem oder mehreren andern Wechseln eine Forderung ausgleicht. Par appoint oder per appunto remittieren oder trassieren bedeutet: den Saldo oder Rest einer Forderung durch Wechsel ausgleichen. Appoints heißen auch die auf verschiedene Beträge lautenden Schuldverschreibungen einer Anleihe; z. B. werden Obligationen in Appoints (Abschnitten) zu 100, 500, 1000 ℳ ausgestellt. — Appointieren, ausgleichen; Rechnungen mit den Handelsbüchern vergleichen; auch sow. besolden.

**Appomattox** (spr. äpomätox), Grafschaft mit gleichnamigem Fluß im nordamerik. Staat Virginia, bei deren Courthouse (Gerichtshaus), 35 km östlich von

Lynchburg (Virginia) General Lee 9. April 1865 die Waffen streckte. Damit endete der Bürgerkrieg.

**Apponieren** (lat.), beilegen, beifügen.

**Apponyi** (spr. áppönji), altes ungar. Adelsgeschlecht. Von geschichtlicher Bedeutung sind:

1) Anton Georg, Graf, * 4. Dez. 1751, † 17. Mai 1817, Obergespan des Tolnaer Komitats, gründete die Apponyische Bibliothek.

2) Georg, Graf, Enkel des vorigen, * 29. Dez. 1808, † 1. März 1899, seit 1843 politisch tätig, seit 1846 Hofkanzler, bekämpfte die liberale Richtung, suchte aber gemäßigte Reformen durchzuführen. Im März 1848 zog er sich vom polit. Leben zurück. 1859 als lebenslängliches Mitglied in den verstärkten Reichsrat zu Wien berufen, verfocht er die Selbständigkeit Ungarns, wurde einflußreicher Führer der nationalen konservativen Partei und leitete, seit 1860 Judex curiae, die Beratungen behufs Neugestaltung der ungar. Rechtspflege.

3) Alexander, Graf, Urenkel von A. 1), * 19. Jan. 1844, Oberstkämmerer, Magnatenhausmitglied, der hervorragendste Bibliophile Ungarns, sammelte auf seinem Lengyeler Schlosse die größte Hungarica-Bibliothek der Welt und beschrieb sie in einem »Catalogue raisonné« (1900—02, 2 Bde.).

4) Albert, Graf, Sohn von A. 2), * 29. Mai 1846 Wien, seit 1872 im Abgeordnetenhaus, zeichnete sich hier bald durch eine ungewöhnliche Rednergabe aus. Anfangs zur konservativen Partei des Barons P. Sennyey haltend, ging er, nachdem dieser sich zurückzog, zur vereinigten Opposition über und wurde 1878 der Führer der sog. Nationalpartei. Dem Ministerpräsidenten Bánffy trat A. heftig entgegen. Als dessen Nachfolger, K. Széll, sich für die Verwirklichung der mit der Opposition vereinbarten Bedingungen (bes. für reine Wahlen) verbürgte, trat A. 2. März 1899 mit seiner Partei in die Regierungspartei ein. Seit 1901 Präsident des Abgeordnetenhauses, legte A., als die von ihm aufgestellten militärischen Forderungen nicht durchgeführt wurden, 3. Nov. 1904 sein Amt nieder, trat 3 Wochen später aus der liberalen Partei aus und bildete von neuem die Nationalpartei. Ende Dez. 1904 schloß er sich der Unabhängigkeitspartei an; im Wekerleschen Koalitionskabinett (1906—10) Kultusminister, führte er den unentgeltlichen Elementarunterricht ein. Dem spätern Kabinett Tisza machte er bis zum Ausbruch des Weltkrieges die heftigste Opposition. Als Tisza 1917 zurücktrat, wurde A. in den Kabinetten Esterházy und Wekerle neuerlich für kurze Zeit Unterrichtsminister. Während des Weltkrieges hielt er in Deutschland Vorträge über das staatsrechtliche Verhältnis Ungarns zu Österreich. Als Führer der ungar. Friedensdelegation begab sich A. im Jan. 1920 nach Paris, wo er am 16. vor dem Obersten Rat der Entente eine glänzende Rede über die Lage Ungarns und die für dieses unannehmbaren Friedensbedingungen hielt, aber nichts erreichte. Er trat vor Unterfertigung des Trianoner Vertrags als Präsident der Friedenskommission zurück. In der Nationalversammlung bekämpfte er die reaktionären Strömungen mit Entschiedenheit. Im Nov. 1921 wandte er sich scharf gegen das Entthronungsgesetz. Seine Parlamentsreden erschienen 1896, der 1. Band seiner Memoiren 1922.

**Apport** (franz., »Eingebrachtes«), die nicht durch Barzahlung zu leistende Einlage (Sacheinlage), die bei Gründung und Kapitalerhöhung von Aktiengesellschaften auf das Aktienkapital (Gesellschaftsvermögen) gemacht wird.

**Apport!** (franz.), »bring her!«, Befehl für Hunde;

**Apportierbock**, hölzerner Bock zum Unterricht des Hundes im Apportieren (d. h. Herbeibringen).

**Apposition** (lat., »Beifügung«), ergänzendes Hauptwort, das einem andern zur nähern Bestimmung im gleichen Kasus folgt (als Attribut, s. d.) und eigentlich ein verkürzter Nebensatz ist. Beispiel: Kolumbus, der Entdecker Amerikas, landete usw.

**Appositionstheorie**, s. Intussuszeption.

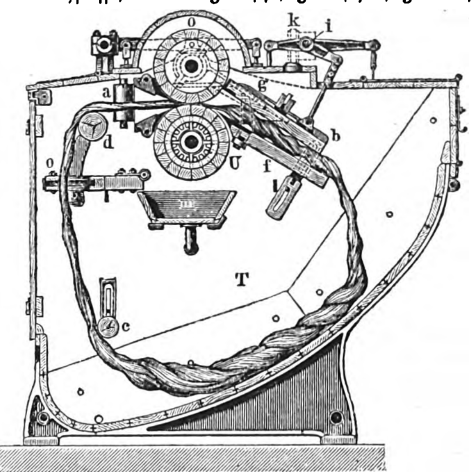
**Apprehensionstheorie**, s. Diebstahl.

**Appret** (franz., spr. -prä), gesteiftes Bobinetgewebe zu Damenhutfutter (s. Spitzen).

**Appretieren** (frz.), zubereiten, zurichten, vgl. Appretur.

**Appretur** (franz. apprêt [spr. -prä], engl. finishing [spr. -sching], Zurichtung), wodurch Gewebe, auch Papier, Leder und Pelzwerk die für den Markt nötige Beschaffenheit (Farbe, Glanz, Griff, Dichte) erhalten.

Wollzeuge (Streichgarngewebe), zur Herstellung der Tuchstoffe, werden genoppt, gewaschen, gewalkt,



Walzenwalke von Hemmer.

karbonisiert, getrocknet (Vorappretur), dann gerauht, geschoren, gepreßt und dekatiert, d. h. geglättet (Nachappretur). Durch das Noppen (Belesen) mit dem Noppeisen, einer kleinen stählernen Federzange, werden die dem noch lockern Wollengewebe (Loden) anhängenden Knoten entfernt; dann folgt Waschen mit Maschinen in Seifenwasser, um das Fett (vom Spinnprozeß) zu beseitigen. — Die Filzdecke wird durch Walken mit der Hammer-, der Kurbel-, häufiger aber mit der Walzenwalke erzeugt. Die Walzenwalken neuer Bauart (von Hemmer, Abb.) haben zwei Walzen O und U, wovon die obere nachgiebig gelagert ist. Sie besitzen einen Einführungskanal a und einen Stauchkanal bf für das in Strangform eintretende Gewebe, das unausgesetzt von oben nach unten zwischen den Walzen, seitwärts und in der Längenrichtung in dem Kanal b zusammengequetscht wird. Der Kanaldeckel g (Zunge) ist von dem Hebelaufbau ki zur Regelung des Drucks zu ent- oder belasten. Das Zeug fällt in den mit Walkflüssigkeit gefüllten Trog T und steigt an der Führungswalze c durch eine Brille o über die Führungswalze d in den Kanal a. Die Kaltwalke ist für feinere Stoffe besser als die Warmwalke bei 25—30°. Die Zusätze in der Walke sind fauler Harn, Walkerde und leichte Seife. Der Druck, die Wärme, die Gegenwart von Seifenwasser und die Krimpkraft der gekräuselten Wolle bedingen das dichte Verfilzen (Adhärieren)

der Garne. Geringere Ware wird »in Fett gewalkt«, wobei die Verfilzung rascher vor sich geht, aber es kann das Fett schwieriger ausgewaschen werden. In der Filzerzeugung, durch Walken einer Art Watte, wird jetzt die »saure« Walke mit Schwefelsäure erfolgreich angewendet. Durch das Walken gehen die Zeuge um 30—50 v. H. in der Breite, bis 30 v. H. in der Länge ein. Die gewalkten und gewaschenen Zeuge werden auf dem Tuchrahmen getrocknet (aufgerahmt) und gespannt (gereckt). — Das Rauhen wird mit Rauhmaschinen an dem angefeuchteten breitgespannten Tuch entweder im Strich (nach einer Richtung) oder in der gekräuselten Oberfläche in zwei zueinander senkrechten Richtungen vorgenommen. Die Rauhmaschinen besitzen mit Kardendisteln besetzte Trommeln, zwischen denen die Tuche durchgezogen werden. — Die Herstellung der gleichmäßigen Oberfläche des Tuchs geschieht durch Abschneiden (Scheren) der Fasern auf Schermaschinen. Dabei werden die Fäserchen mittels Bürstmaschinen an die Oberfläche gezogen. Die abgeschnittenen Härchen werden minderwertigen Waren angewalkt. — Durch die Nacharbeit des Pressens und des Dekatierens wird der Glanz erreicht und befestigt: der sog. Preß- oder Speckglanz wird aufgehoben, das spätere Eingehen verhindert. Bei dem Glätten (Dekatieren) oder Dämpfen wird das Tuch um hölzerne Walzen gewickelt und in kochendes Wasser gelegt (das Krabben oder Brennen für Halbstoffe), oder es wird um siebartig durchbrochene Zylinder gewunden, durch die Wasserdampf strömt. Das gedämpfte und gebürstete Tuch wird gefaltet und zwischen Preßspänen (Glanzpappe) in Schrauben- oder Wasserpressen oder durchlaufend in warmen Muldenpressen gepreßt. Ein nochmaliges Krumpen beseitigt den spiegelnden Preßglanz. — Das Ratinieren oder Frisieren erteilt dem feuchten Zeuge eine pelzartige Kräuselung durch Aufdrücken einer mit einer Bürste versehenen und sich bewegenden Platte. — Bei der A. der Kammgarnstoffe wird mit demselben Noppen begonnen; dann folgen das Netzen, Krabben, das Waschen mit Seife und Soda, das Trocknen, Bürsten, Sengen, Waschen (Vorappretur), Färben, Waschen, Trocknen auf dem Spannrahmen, Scheren, Pressen, Aufdekatieren und ein nochmaliges Pressen (Nachappretur).

Die A. der Baumwollstoffe besteht zunächst in dem Gleichmachen der Oberflächen der Gewebe (Kattune, Cambrics, Perkaleusw.) durch das Sengen. Das Rauhen (der Rauhwaren: Barchente, Flanelle, Kalmuck u. a.) geschieht ebenfalls durch die Rauhmaschine oder mit besondern Barchentrauhmaschinen (Drahthäkchen statt der Disteln). Baumwollflanelle werden beiderseits gerauht. Dann folgt das Scheren; das Entschlichten kann durch Waschen und Abspülen erreicht werden. Die Bleichung durch Chlor (s. Bleichen) erteilt dem zum Strang zusammengefalteten Stoff eine schöne Weiße. Dann wird er auf einer Strangausbreitmaschine durch Schlagen wieder ausgebreitet, darauf getrocknet, nochmals geschoren und gebürstet. Das Stärken (eigentliche A.) macht die Baumwollstoffe »griffig«: in den Stärkemaschinen tragen besondere Walzen die Stärke (den Kleister) in das Gewebe auf. Der Kleister wird aus Weizenstärke mit Wachs, Stearin, Gummi oder geschlemmter Porzellanerde gebildet. Als Appreturmasse (Apprete) wendet man noch Dextrin, Apparatine, Reis-, Mais- und Kartoffelstärke, Tragant, Abkochungen von Flechten und Algen an. Hiernach werden die Gewebe durch Zentrifugen, Auspreßmaschinen oder durch Naßkalander entwässert und auf Zylindertrocknungsmaschinen oder auf Rahmen getrocknet. Zur Erzeugung der Glätte werden Walzen aus Holz oder Papier angewandt, zum Glanzgeben heizbare Metallwalzen (Rollkalander). Laufen die beiden Walzen, zwischen denen die Ware durchgeht, mit verschiedener Geschwindigkeit um (Friktionskalander), so wird ein besonderer Glanz erzielt. Der auf Einsprengstühlen mit Apparatine eingesprengte Stoff wird bei Glacéappretur durch eine Masse, bestehend aus Stärke, Leim, weißem Ton, Stearin und Wachs, mit Wasserglas und Kolophonium versetzt, gehärtet. Die weichgriffigen Stoffe erhalten nach dem Einsprengen noch eine A. durch Kalander. Das Moirieren wird mit Moirékalander oder mit einfachen Mangeln durchgeführt. Buchbinderkattune (auch mit Leinwand gesteift und kalandert) werden oft gaufriert, d. h. mit erhabenen Mustern bepreßt. Die appretierten Stoffe werden schließlich mit Maschine gemessen, gefaltet und im Stück gepreßt. Manche baumwollene Gewebe (Mull, Gaze, Barege) werden nicht appretiert, sondern sogleich zwischen Preßspänen und Kupferplatten gepreßt.

A. der Leinenzeuge. Die Leinwand wird nach dem Weben gewaschen (entschlichtet), durch alkalische Abkochungen, Auslegen auf dem Bleichplan (Rasenbleiche) und durch Chlorkalk gebleicht, zuletzt durch Stärken, Stampfwalken (Beetlen) und Glätten mit Kalandern appretiert. Das Beetlen, das hohen Glanz gibt, ist ein Stampfen mit Holzstampfen, die auf eine mit Kattun überzogene Walze niederstoßen; darüber wird das Leinen in je zwei Stücken dreimal aneinanderstoßend aufgewickelt.

Nach- und Vollendungsarbeiten der Seidenstoffe. Die Zeuge werden entweder unverändert in den Handel gebracht oder zuvor einer Zurichtung mittels Durchtränkung (Imprägnierung), Musteraufprägung (Gaufrieren), Kreppen und Wässern (Moirieren) unterworfen. Glatte Seidenstoffe werden meist nur leicht, oft warm gepreßt, einige auch appretiert (mit arab. Gummi, Dextrin, Flohsamenschleim), mittels glatter oder gemusterter Walzen gekreppt. Leichte Atlasse werden mit Gummiwasser oder mit einer Lösung von Kolophonium in Benzin und durch schnelles Trocknen appretiert. Bessere Seidengewebe werden mit Stahlspitzenbürsten gereinigt, dann geschoren oder gesengt, mit polierten Stahlblechen gerieben, gespannt und warm gepreßt oder kalandert; die feinsten Seidenstoffe werden nur kalt gepreßt.

Die bedruckten Zeuge werden appretiert, indem man eine Appreturmasse aus Kartoffel-, Weizenstärke, seltener aus Reisstärkekleister oder Dextrin »aufklotzt« und sie sogleich auf heißen Kupfertrommeln trocknet. Die Gewebe werden damit oft absichtlich beschwert (bis 25 v. H.), um die schlechten Eigenschaften zu decken. Zur Beschwerung bei der A., bes. bei leichtern Seiden angewandt, dienen (dem Kleister einverleibt) Gips, Kreide, Schwerspat, Ton und Magnesiumsulfat. Die Appreturmasse wird zur Besserung von Weiß auch mit Ultramarin, zur Glanzerteilung mit Seife, Fett, Wachs oder Paraffin und zur Erhaltung einer gewissen Feuchtigkeit mit Glyzerin oder Chlormagnesium versetzt.

*Lit.:* Behnisch, Hb. der A. (1879); Romen, Bleicherei, Färberei u. A. (1879—85, 2 Bde.); Dépierre, Die A. der Baumwollgewebe (1888); Kozlik, Technologie der Gewebeappretur (1908); Reiser, Die A. der wollenen und halbwollenen Waren (2. Aufl.

1912); Pollehn, Die Appreturmittel (4. Aufl. 1924); Massot, A.- und Schlichte-Analyse (2. Aufl. 1911).

**Appreturverkehr,** s. Veredelungsverkehr.

**Appreziation** (Appretiation, neulat., franz.), Schätzung, Wertbestimmung; apprezieren (appretiieren), abschätzen, schätzen, würdigen.

**Approbation** (lat.), behördliche Genehmigung zur Ausübung einer Tätigkeit oder eines Amtes; z. B. nach § 29 Gew.-O. zum Gewerbebetrieb der Ärzte und Apotheker, s. d. und Arzt. — In der katholischen Kirche die bischöfliche Genehmigung von Druckschriften religiösen Inhalts. — Approbieren, nach Prüfung genehmigen; approbativ (approbatorisch), billigend, gutheißend.

**Appropriation** (lat.), Aneignung; Appropriatio feudi, Beendigung des Lehnsverhältnisses durch Aufhebung der Rechte des Lehnsherrn; vgl. Lehnswesen.

**Appropriationsklausel** (lat., »Aneignungsklausel«), in England die gesetzliche Anerkennung des Rechts, das Vermögen der anglikanischen Kirche in dem fast ganz kath. Irland statt bloß zur Ausstattung der geistlichen Stellen zu andern das Landeswohl fördernden Zwecken, bes. auch zugunsten der kath. Kirche und Schulen verwenden zu dürfen. Zuerst 1833 durch Althorp beantragt, ist die A. ein Gegenstand steten Kampfes zwischen Whigs und Tories geblieben, bis 1869 durch die Bill über Aufhebung der irischen Staatskirche auch die Frage der A. erledigt worden ist. S. auch Budget.

**Approvisionieren** (franz.), mit Mundvorrat versehen.

**Approximation** (lat.), Annäherung (s. d.); approximativ, annähernd.

**Approximität** (lat.) der Bahnen zweier Himmelskörper ist ihr geringster Abstand.

**Appun,** Karl Ferdinand, Naturforscher und Reisender, * 24. Mai 1820 Bunzlau, † 18. Juli 1872 in Britisch-Guayana, durchforschte seit 1849 Britisch-Guayana, Venezuela und das Amazonasgebiet. Er schrieb: »Unter den Tropen« (1871, 2 Bde.).

**Appunn,** Georg, * 1. Sept. 1816 Hanau, † das. 14. Jan. 1885, baute Harmoniums in akustisch reiner Stimmung. — Sein Sohn Anton, * 20. Juni 1839 Hanau, † das. 13. Jan. 1900, setzte sein Werk fort.

**Appunto** (ital.), sbw. Appoint.

**a. pr.,** anni praesentis (lat.), des laufenden Jahres.

**Apraxie** (griech.), Unfähigkeit, sinnvolle Handlungen auszuführen, besonders bei Erkrankungen der linken Großhirnhälfte.

**Apraxin,** 1) Feodor Matwejewitsch, Graf, * 1671, † 10. Nov. 1728, Schöpfer der russ. Marine, eroberte 1710 Wiborg, befehligte die Flotte im Türkenkrieg 1711 und nötigte Schweden zum Frieden von Nystad 1721. Wegen Veruntreuungen verurteilt, wurde er gegen ein ansehnliches Lösegeld begnadigt.

2) Stephan Feodorowitsch, Graf, * 1702, † 6. Aug. 1758, eifriger Gegner der preuß. Partei und des Grafen Lestocq am russischen Hof, besiegte die Preußen bei Großjägersdorf, ging aber bei der Nachricht von einer Erkrankung der Kaiserin nach Rußland zurück. Als Elisabeth genas, wurde A. der Bestechung durch Friedrich II. angeklagt und starb im Gefängnis. *Lit.:* Bantysch Kamenskij, Biographien der russ. Feldmarschälle (russ. 1840—41, 4 Bde.); Masslowskij, Der Feldzug Apraxins in Ostpreußen 1756—57 (deutsch 1889).

**a. p. R. c.,** anno post Romam conditam (lat.), im Jahr ... nach der Gründung Roms.

**Apremont** (spr. apr'mong), Gem. im franz. Dep. Meuse, östlich von Saint-Mihiel, war Nov. 1914 bis April 1915 Mittelpunkt heftiger, wechselvoller Kämpfe.

**Après nous le déluge** (franz., spr. aprä nū lö delüsch, »nach uns [kommt] die Sündflut!«), Wahlspruch sorgloser Genußmenschen, wird der Frau v. Pompadour zugeschrieben, ist jedoch ein nur übernommenes Wort eines alten griechischen Dichters, das von Cicero und andern angeführt wird.

**Apricena** (spr. -tschēnā), Stadt in der ital. Prov. Foggia, (1911) 7643 Ew., an der Bahn Ancona-Foggia, hat Steinbrüche und Käsebereitung.

**Apries** (ägypt. »Wahjebre«, hebr. »Hophra«), ägypt. König der 26. Dynastie (588—569 v. Chr.), Sohn Psammetichs II., unterlag 587 beim Versuch, Jerusalem zu entsetzen, Nebukadnezar. Er verlor an seinen gelegentlich eines Zugs gegen Kyrene sich gegen ihn erhebenden Feldherrn Ahmose (Amasis; s. d. 2) nach einer Niederlage bei Momemphis Thron und Leben (s. Ägypten, Sp. 217). Auf ihn beziehen sich die Weissagungen des Jeremias und Ezechiel.

**Aprikose,** s. Aprikosenbaum. Südamerikanische A., s. Mammea.

**Aprikosenäther,** s. Fruchtäther.

**Aprikosenbaum** (Marille, Alberge, Prunus armeniaca *L.*), Obstbaum aus der Familie der Rosazeen, mit gesägten, kahlen Blättern, vor den Blättern erscheinenden, meist einzeln stehenden weißen, außen rötlichen, kurzgestielten Blüten, samtartigen Steinfrüchten mit Längsfurche auf der einen Seite und runzligem, auf der Kante ringsum gefurchtem Stein mit süßem oder bitterm Kern. Der A. verlangt sehr warmes Klima. Man unterscheidet: 1) Mandelaprikosen (Aprikosen der Provence), in Südfrankreich, von mehr verwildertem Gehölz, mit wenig wertvollem Fleisch, deren Kern statt Mandeln benutzt wird. 2) Albergen, frühreife, kleine Früchte von einem Baum mit kleinen Blättern und Blüten. 3) Echte Aprikosen, größere, spät (bisweilen aber auch früh) reifende Früchte. 4) Italienische Aprikosen, mit glatter, glänzender Oberhaut (s. Tafel »Obstsorten«). — Der A. stammt wahrscheinlich aus Turkestan und der Mongolei und wurde gegen Mitte des 1. Jh. in Italien, wo die Früchte mala armeniaca genannt wurden, angebaut. Weil sie aber früher reifen als die Pfirsiche, erhielten sie den Beinamen praecoqua, woraus das arab. al barqûq, das ital. albicocco und das franz. abricot entstanden. Man zieht den A. in großem Maßstab in den Ver. St. v. A., Italien, Südfrankreich und Syrien. Aus den Kernen, die aus Kleinasien als Pfirsichkerne in den Handel kommen, wird Öl (Huile de marmotte; es dient in Südfrankreich zur Verfälschung des Mandelöls) und Bittermandelöl dargestellt; die verkohlten Steine geben schwarze Tusche; das Holz dient zu Drechslerarbeiten.

**April** (lat. Aprilis), im Julianischen Kalender der vierte, im altrömischen der zweite Monat, von Karl d. Gr. Ostermonat genannt, hat jetzt 30 Tage, vor der Kalenderreform Julius Cäsars nur 29. — Bei den alten Römern war der A. der Venus geweiht. Die noch heute in Deutschland, Frankreich, Italien, England und Schottland übliche Sitte, am 1. A. jemand in den A. zu schicken, d. h. ihn anzuführen (vgl. Aprilsnarr), beruht entweder auf einer Nachahmung des Hin- und Herschickens Christi (»von Pontius zu Pilatus schicken« [statt: von Herodes zu Pilatus schicken]), das im Mittelalter bei den Passionsspielen des Osterfestes mit aufgeführt wurde, oder deutet auf die Veränderlichkeit des Aprilwetters hin (Aprillaunen). Andre

bringen sie mit den in manchen Gegenden zu Ostern üblichen Scherzen und Neckereien (Ostergelächter) oder mit einem heidnischen, vielleicht keltischen Frühlingsfest in Verbindung. Wohl am besten führt man die Sitte auf Karl IX. von Frankreich zurück, der 1564 das Neujahrsfest vom 1. A. auf den 1. Jan. verlegte. Da man sich die Neujahrsgeschenke fortan bereits am 1. Jan. gab, so beschenkte man sich am 1. April nur mit wertlosen Scherzgegenständen.

**Aprilblume** (Weiße Osterblume), s. Anemone.

**Aprilsnarr,** Spottname eines »in den April Geschickten« (engl. April-fool [spr. ēpril-ful], schott. gowk [spr. gauk], d. h. Gauch, Dummkopf); vgl. April.

**a prima vista** (ital.), s. a vista.

**a priori** und **a posteriori** (lat., »von dem frühern« und »von dem spätern«), zwei philos. Kunstausdrücke, die die Ableitung und Gültigkeit von Erkenntnissen betreffen. Bei Aristoteles und den Scholastikern bedeutet a priori die Erkenntnis aus den Ursachen oder Gründen, a posteriori die aus den Wirkungen oder Folgen. Durch Kant erhielt a priori die Bedeutung von Erkenntnis aus Vernunft, a posteriori Erkenntnis aus Erfahrung. A priori ist ein Urteil, das unabhängig von der Erfahrung gilt, also durch Erfahrung weder begründet noch widerlegt werden kann; seine Kennzeichen sind Allgemeinheit und Notwendigkeit. Mit angebornen Wahrheiten haben apriorische Erkenntnisse nichts zu tun, denn a priori im Kantschen Sinn besagt nicht einen zeitlichen Vorrang oder die Herkunft aus unsrer leiblich-seelischen Verfassung, sondern a priori heißt nur »in logischer Hinsicht ausgezeichnet«, nämlich gültig, im System der Erkenntnis unabhängig von aller Erfahrung und grundlegend für sie. Ob es echte apriorische Erkenntnisse (wie z. B. die mathematischen Grundwahrheiten) gibt, oder ob auch diese sich mittelbar auf Erfahrung zurückführen lassen, bildet die ungeschlichtete Streitfrage zwischen dem Kritizismus und Rationalismus einerseits, dem Empirismus und Positivismus anderseits. — Im gewöhnlichen Sprachgebrauch wird auch ein vor einer Untersuchung angenommener Satz, gleichgültig worauf er begründet ist, als a priori, manchmal sogar im Sinn eines Vorurteils, bezeichnet.

**à propos** (franz., spr. -pō), »bei der Gelegenheit«, nebenbei bemerkt, da fällt mir eben ein.

**Apsaras,** im Veda weibliche Geister, ursprünglich Wassernymphen, doch auch in Luft und Himmelswelt mit den Gandharven (s. d.) ihr Wesen treibend, verleihen Glück, bringen aber auch Geistesstörung. In der spätern Anschauung beglücken sie, ähnlich den islamitischen Huris, die Bewohner von Indras Himmel.

**Apscheron,** kaukas. Halbinsel, springt 60 km weit von der Westküste des Kaspischen Meers vor, s. Baku.

**Apsiden** (griech.), 1) die beiden am weitesten voneinander entfernten Punkte der elliptischen Planeten-, Satelliten- oder Kometenbahnen. Vgl. Bahn. — 2) S. Apsis.

**Apsines,** griech. Rhetor, aus Gadara, um 235 n. Chr. in Athen, verfaßte eine Rhetorik (hrsg. in den »Rhetores graeci« von Spengel, 2. Aufl. 1894).

**Apsis** (griech., »Rundung, Gewölbe«, mittellat. absida, Absis, Abside, Abseite), halbkreisförmiger, meist von einer Halbkuppel überwölbter Raum, den zuerst die Römer an ihren Tempeln, Basiliken, Palästen, Thermen in Form von Nischen anwendeten. In der altchristlichen Baukunst behielt man die für das Tribunal bestimmte große Nische der Basiliken zum Abschluß des hintern Endes der Kirchen, wo der Altar stand, bei und nannte sie A. Die Apsiden wurden am Ende entweder nur des Mittelschiffs oder auch der Seitenschiffe angebracht, um Seitenaltäre aufzunehmen, wobei deren Fußboden immer etwas über den der Schiffe erhöht wurde (s. Kirchenbaukunst und Basilika [Grundriß]).

**Apt** (spr. äpt oder āt), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Vaucluse, (1911) 6336 Ew., am Calavon und an der Lyoner Bahn. — A., das antike Apta, von den Römern zerstört und von Cäsar wieder aufgebaut, hieß dann Apta Julia.

**Apta,** Fasern von Bauhinia (s. d.).

**Aptenodytes,** Pinguin (s. d.).

**Apteren** (Aptera, griech., Flügellose), bei Linné nach dem Vorgang von Aristoteles die flügellosen Gliedertiere, also die Krebse, Spinnen und Tausendfüßer. Gegenwärtig werden meist nur noch die flügellosen Läuse und manchmal auch die Haar- und Federlinge als A. bezeichnet.

**Apterygogenea,** sovw. Apterygoten.

**Apterygoten** (Apterygogenea, Apterogenea, Urinsekten), Insekten ohne Verwandlung, von sehr primitivem Charakter, mit beißenden, oft rudimentären Mundteilen, meist ohne Facettenaugen, ohne Flügel und ohne Hinweise auf solche, aber mit Gliedmaßenresten am Hinterleib. Sie dürften an der Wurzel des Insektenstammes in der Nähe der Tausendfüßer stehen. Von den drei Unterordnungen sind die beiden ersten langgestreckte, geringelte Tiere mit zahlreichen Gliedmaßen. Die 1. Unterordnung bilden die Doppelschwänze (Diplura) mit zwei Schwanzanhängen (z. B. Zwergskolopender, Abb.).

Zwergskolopender, stark vergrößert.

Am bekanntesten und häufigsten in Deutschland ist Campodea staphylinus *Westw.* Durch drei Schwanzanhänge ist davon unterschieden die 2. Unterordnung, die Troddelschwänze (Thysanura). Hierher gehört der 8 mm lange silberig glänzende, meist in Speisekammern lebende, harmlose Zuckergast (Silberfischchen, Lepisma saccharina *L.*). Die 3. Unterordnung, die Springschwänze (Collembola), hat gedrungenen Körper und zwei gegliederte Anhänge am hintern Körperende, die zum Springen dienen. Hierher zählt der Schneefloh (Entomobryia [Degeeria] nivalis *L.*), der gelegentlich und bei massenhaftem Auftreten den Schnee schwarz färbt, und der Gletscherfloh (Isotoma saltans *Ag.* [Desoria glacialis *Nic.*]), der eine Kälte bis —11° ohne Schaden ertragen kann, ferner der Wasserfloh (Podura aquatica *L.*). *Lit.:* Lubbock, Collembola and Thysanura (1873); Grassi, Progenitori dei Miriopodi e degli Insetti (1885/86 und in »Archives italiennes de Biologie«, 1889); Oudemans, Beiträge zur Kenntnis der Thysanura und Collembola (1887).

**Apteryx,** Schnepfenstrauß (s. d.).

**Aptieren** (lat.), anpassen, passend abändern.

**Aptychus,** s. Ammoniten.

**Apuanische Alpen,** eine durch das Serchiotal geschiedene Parallelkette des Etruskischen Apennin, mit ihm im Stock der Alpe di Succiso verknotet, im Monte Pisanino 1946 m, stürzt sehr steil zum Meer ab. Ein dichter, eisenschüssiger Kalkstein bildet die Basis, darüber lagert protoginähnlicher Gneis und hierüber der Marmor (Carrara usw.), der durch Metamorphose seinen jetzigen Charakter erhalten hat; er wurde schon von den Alten ausgebeutet und von Michelangelo neu entdeckt.

**Apuchtin,** Alexej Nikolajewitsch, russ. Dichter, * 27. (15.) Nov. 1841 Bolchow (Gouv. Orel), † 29. (17.) Aug. 1893 Petersburg, schrieb feinsinnige Lyrik und

einige Novellen: »Zwischen Tod und Leben«, »Tagebuch von Pawlik Dolsky« (beides deutsch 1903).

**Apulejus**, römischer Schriftsteller, * um 125 n. Chr. Madaura in Numidien, † gegen Ende der Regierung Marc Aurels, war Sachwalter in Rom. Er schrieb: »Metamorphoses« oder »De asino aureo« (»Vom goldenen Esel«), einen phantastisch-satirischen Sittenroman (hrsg. von Helm, 2. Aufl. 1913; übers. von v. Rode 1783, 5. Aufl. 1906), der auch das Märchen von »Amor u. Psyche« enthält (hrsg. von O. Jahn, 6. Aufl. 1915; übers. von Jachmann, mit 46 Radierungen von Klinger, 1880). In Afrika heiratete A. die viel ältere Mutter eines Freundes, zog sich dadurch die Anklage als Zauberer zu und wies sie in der Apologie »De magia« (hrsg. von Helm, 2. Aufl. 1912; übers. von Weiß 1894) zurück. Später Priester des Kaiserkults in Karthago, zog er als Wanderredner umher, wovon die »Florida«, eine Blumenlese aus seinen Reden, zeugen. Er schrieb auch die philosoph. Schrift »De deo Socratis« (über den Dämon des Sokrates; hrsg. von Lütjohann, 1878). Seine Sprache ist schwülstig und altertümelnd. Gesamtausgabe von Hildebrand (1842, 2 Bde.). Nach dem Märchen des A. entwarf Raffael die Freskenreihe (»Geschichte der Psyche«) in der Villa Farnesina zu Rom.

**Apulien** (Apulia, ital. le Puglie), ital. Landschaft, den südöstlichsten Teil der Halbinsel einnehmend und in die drei Prov. Foggia, Bari delle Puglie und Lecce geteilt, umfaßt 19109 qkm mit (1921) 2344314 Ew. (118 auf 1 qkm). — Die ältesten Einwohner des Landes, das bei den Griechen Iapygia hieß, waren illyrischen Stammes. Im Samnitenkrieg standen die Apulier zuerst auf seiten der Römer, dann der Samniten, im zweiten Punischen Krieg ergriffen sie Hannibals Partei. Seit 568 gehörte der nördliche Teil Apuliens zu dem langobardischen Hzt. Benevent. Die Normannen begannen 1041 die Eroberung des Landes. Papst Honorius II. belehnte 1128 Roger II. mit A. *Lit.:* Gay, L'Italie méridionale et l'empire byzantin 867—1071 (1904); Caspar, Roger II. (1905); Haseloff, Die Bauten der Hohenstaufen in Unteritalien (1920).

**Apulien, Herzog von**, Titel eines Prinzen des ital. Königshauses seit 1904. Jetziger Herzog ist Prinz Amadeus (* 21. Okt. 1898), ältester Sohn des Prinzen Emanuel, Herzogs von Aosta (s. d.).

**Apulum**, römische Kolonie, s. Karlsburg.

**Apure**, Fluß in Venezuela, entspringt als Uribante auf der Sierra de Mérida und mündet, 1580 km lang, wovon 1400 km schiffbar sind, in mehreren Armen in den Orinoko. — Der nach ihm benannte Staat A. in Venezuela hat 76500 qkm, (1920) 39187 Ew. Hauptort ist San Fernando (s. d.).

**Apurimac**, Fluß in Peru, entspringt in der Prov. Arequipa aus dem See Vilafro, fließt in engem Tal nach NNW. und vereinigt sich mit dem Quillabamba zum Ucayali. — Das nach ihm benannte, in fünf Provinzen geteilte Departamento A. in Peru umfaßt 21209 qkm mit 177387 Ew. Hauptort: Abancay.

**Apus** (lat.), Sternbild, s. Paradiesvogel.

**Apus** (jetzt Triops, Kiefenfuß), s. Kiemenfüßer.

**Aepyornis maximus** *Geoffr.*, ausgestorbener Vogel Madagaskars aus der Ordnung der Schnepfenstrauße, war etwa von dreifacher Höhe des Straußes. Seine Eier fassen 9—11 Liter bei 34—35 cm Längsachse und 23—24,5 cm Querachse.

**Apyrexie** (griech.), fieberloser Zustand, beim Wechselfieber die freie Zeit zwischen zwei Fieberanfällen.

**Apyrit**, schwedisches rauchloses Schießpulver.

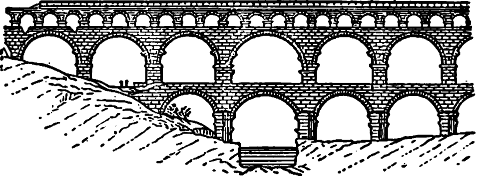
**Aqua** (lat.), Wasser, Brunnen, Quelle, Mineralquelle; auch Wasserleitung. A. amygdalarum amararum, Bittermandelwasser; A. calcariae, Kalkwasser; A. carbolisata, Karbolwasser; A. chlorata, Chlorwasser; A. destillata, destilliertes Wasser; A. fontana, Quell-, Brunnenwasser; A. fortis, Salpetersäure; A. lauro-cerasi, Kirschlorbeerwasser; A. plumbi, Bleiwasser; A. regis, Königswasser.

**Aquae** (lat.), altrömische Bezeichnung von Städten mit Mineralquellen. Die bekanntesten sind A. Aureliae (Baden-Baden), A. Mattiacae (Wiesbaden), A. Sulis (Bath in England), A. Sextiae (Aix in der Provence; hier siegte Marius 102 v. Chr. über die Teutonen).

**Aquadag**, Emulsion von kolloidalem Graphit in Wasser, dient als Schmiermittel.

**Aquaeductus** (lat.) Sylvii, s. Gehirn; A. vestibuli, Kanal im Ohr der Wirbeltiere.

**Aquädukte** (lat., »Wasserleitungen«), Brücken, die ein Wassergerinne tragen, sollen zur Wasserversorgung schon von Ramses d. Gr., Semiramis und



Aquädukt Pont du Gard.

Salomo errichtet worden sein. Griechenland besaß A. für Athen, Theben, Megara u. a. Orte. Die auf hohen Bogenstellungen ruhenden, vielfach mehrstöckigen A. der Römer, die Gebirgswasser meilenweit über Täler, Schluchten usw. herbeiführten, gehören zu den großartigsten Schöpfungen der alten Baukunst. Die Leitungen bestanden aus Holz, Blei, Leder, meist aber aus Steinkanälen; in die Häuser führten gewöhnlich Leitungen aus Blei. Zahlreiche der größten Anlagen besaß Rom; drei bestehen noch und reichen zur Wasserversorgung der heutigen Stadt aus. Großartige Trümmer römischer A. finden sich bei Mainz, in Metz, Nîmes (der dreistöckige Pont du Gard, Abb.), Segovia, Tarragona, Mérida. Der vom Ostgotenkönig Theodorich erbaute zweistöckige Aquädukt bei Spoleto in Umbrien ist 80 m hoch. In neuerer Zeit machen Druckrohrleitungen die kostspieligen A. entbehrlich. — Wildbachaquädukte, mittels deren ein Wildbach über eine Bahnlinie hinweggeführt wird, sind zuerst bei der Brennerbahn angewandt worden. — A., die einen Schiffahrtskanal tragen, heißen Kanalbrücken oder auch Brückenkanäle.

**Aquae et igni interdictus** (lat.), im römischen Recht jemand, dem »Wasser und Feuer (d. h. die Gastfreundschaft) versagt ist«, d. h. der Verbannte.

**Aqualstimmen** heißen in der Orgel die Register im 8-Fußton (vgl. Fußton; s. auch Gleiche Stimmen).

Aquamanile.

**Aquamanile** (mittellat.), Metallgefäß, aus dem im Mittelalter das Wasser zu der Handwaschung der Priester gegossen wurde. Das A. hat gewöhnlich die Form eines Tieres (Löwe, Pferd, Hahn, Greif u. a.).

**Aquamarin**, grünliche und bläuliche Abart des

Berylls (s. d.), auch des Topases; orientalischer A., s. Korund; Aquamarinchrysolith (Goldberyll), gelber, edler Beryll von Brasilien.

**Aquarelldruck,** eine Verbindung von chromolithographischem Farbendruck und Lichtdruck.

**Aquarellfarbendruck,** Kunstdruck von Holzschnittbildern mit stumpfen wasserlöslichen Farben. Die mit Reismehl und Glyzerin angeriebenen Farben werden mit kurzborstigem Pinsel auf die Platten gestrichen und mit breitem, weichem Pinsel, der Zeichnung entsprechend, verteilt. Das gefeuchtete Papier wird mit einem Reiber aufgedrückt. Prof. Berthold in Leipzig hat den A. mit Erfolg auf die Tiegeldruckpresse übertragen. Nachgeahmt wird der A. durch Chromolithographie sowie Drei- und Vierfarbendruck.

**Aquarellgravüre,** mehrfarbiger Druck einer Radierung, eines Stahlstichs oder einer Heliogravüre von einer Platte. Die Farben werden mit kleinem Ballen oder Lederwischer in die Vertiefungen der Platte getupft und mit einem Druck auf das Papier übertragen.

**Aquarellmalerei,** die Malerei mit Wasserfarben, die den Malgrund nicht decken, sondern durchscheinen lassen. Sie unterscheidet sich dadurch vornehmlich von der Gouache- (d. h. Deckfarben-) Malerei (s. d.). Indessen sind in neuerer Zeit diese Unterschiede mehr und mehr verwischt worden, sodaß man sich jetzt meist auch verschiedener Deckfarben, bes. des Kremserweiß, bedient, wo früher Wolken, Lichter und andre weiße Stellen vom Malgrund ausgespart wurden. Verwendet werden teils pflanzliche, teils mineralische Farben. Letztere sind dauerhafter und lichtbeständiger. Die Farben kommen jetzt meist flüssig (in Näpfen und Tuben) in den Handel in über 100 Schattierungen. Aufgetragen wird mit Pinseln aus Marderhaaren von 2—5 cm Länge; außerdem werden große Lavierpinsel benutzt. Man malt meist auf nicht zu grobkörniges starkes Papier (»Whatman«), aber auch auf Pergament, Seide, Atlas usw. ohne Grundierung.

Geschichte. Die Ägypter bedienten sich der Aquarellfarben, d. h. mit Gummiwasser versetzter Farben, bei ihren Wandgemälden, mit denen auch die altchristlichen Wandbilder in den Katakomben ausgeführt sind. Nicht selten begegnet man der A. unter den mittelalterlichen Miniaturen oder Buchillustrationen, worüber sich Andeutungen finden in den Büchern des Heraclius: »Von den Farben und Künsten der Römer« und in der »Schedula diversarum artium« des Theophilus (Rogerus von Helmershausen, s. d.). In den Buchillustrationen des 15. Jh. überwiegt die Gouachemalerei. Dagegen wurde die A. handwerksmäßig von den sog. Briefmalern und Illuministen betrieben, die mittels Schablonen Spielkarten, Heiligenbilder, Porträte, Darstellungen merkwürdiger Begebenheiten oft in lebhaften Farben kolorierten. Als fliegende Blätter wurden sie auf den Märkten feilgeboten. Die Künstler der Renaissance aquarellierten oft ihre Zeichnungen und Entwürfe; besonders in Deutschland waren kolorierte Federzeichnungen um 1600 beliebt. Im 18. Jh. wurde die A. zur Mode, der sich auch Dilettanten bemächtigten. Die Ausbildung zu ihrer heutigen Bedeutung begann in England durch Turner und Girtin. Diese begründeten die moderne Technik, die in England in der Society of painters in water-colours und dem Institute of painters in water-colours gepflegt wird. Allmählich wurde die Technik so verfeinert und zu so starken Wirkungen gesteigert, daß sie schließlich dasselbe Gebiet beherrscht wie die Ölmalerei. In Paris, Brüssel, Wien, Berlin u. a. O. haben sich Gesellschaften für A. nach dem Muster der englischen gebildet. Die ersten französischen Aquarellisten lehnten sich an Turner und Bonington an. Zu nennen sind: Delacroix, Decamps, E. Isabey. In Deutschland malten Aquarell bei Entwürfen, Illustrationen usw.: Carstens, Schrödter, Neureuther, Schwind, Menzel, Passini, H. v. Bartels u. a. Berühmt sind die Aquarelle Ed. Hildebrandts; hervorragend ist die Wiener Aquarellistenfamilie Alt (Jakob, Rudolf und Franz), bes. in Architekturdarstellungen. Ferner malten in Aquarell auch Skarbina und Paul Meyerheim in Berlin, Piglhein, Ludwig Dill u. a. in München. Neuerdings hat sich die A. auch in Italien und Spanien stark entwickelt. Von Holländern ist Israels, von Dänen P. S. Kroyer hervorzuheben. Hervorragende Aquarellisten sind die Japaner (s. Japanische Kunst). *Lit.:* Roget, History of the Old Water-colour Society (1891, 2 Bde.); Redgrave, Water-colour painting in England (1892); Berger, Die Technik der A. in Kunst u. Kunstgewerbe (1901); L. A. Fischer, Die Technik der A. (8. Aufl. 1901); M. Schmidt, Technik der A. (7. Aufl. 1901); Raupp, Katechismus der Malerei (4. Aufl. 1904; die A. von H. v. Bartels); Jännicke, Handb. der A. (8. Aufl., neubearb. von F. S. Meyer, 1920); L. Brieger, Das A. Seine Geschichte und seine Meister (1923).

**Aquarello,** Wein, s. Piquette.

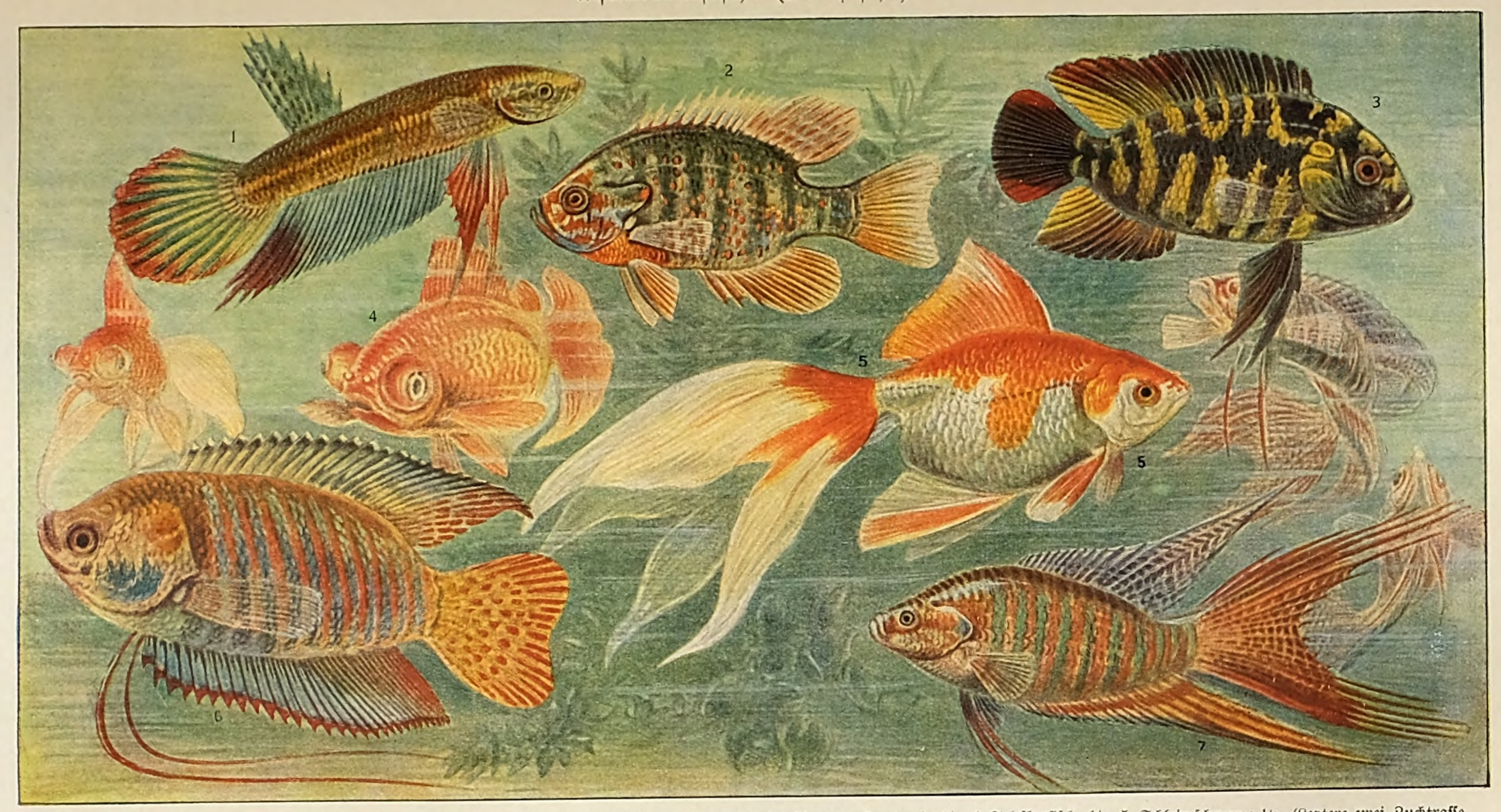
**Aquarier** (lat., »Wasserleute«), spöttische Bezeichnung gewisser altkirchlicher Sekten, die beim Abendmahl Wasser statt Wein verwendeten.

**Aquarium** (lat., »Wasserbehälter«; hierzu die Taf. »Aquariumfische« und Textbeilage »Zimmeraquarien«), Vorrichtung zur Unterbringung und Beobachtung von Wassertieren und Wasserpflanzen, in einfachster, aber unzweckmäßiger Form als Vase mit Goldfischen, die bei den Chinesen seit langer Zeit beliebt ist. Jetzt sind üblicher die Süßwasser- oder Zimmeraquarien. Seewasseraquarien sind für kleinere Verhältnisse nur bei Küstennähe möglich, wo man den Inhalt öfter erneuern kann. Größere Aquarien gibt es jedoch auch im Binnenland; bei ihnen muß das Wasser durch Pumpen in Umlauf gehalten und durchlüftet werden; sie wurden meist in Verbindung mit zoologischen Gärten errichtet, zuerst in London (durch W. A. Lloyd). Eins der bedeutendsten Aquarien besitzt der Berliner Zoologische Garten, einen Schmuckbau, der das eigentliche A., die gleichmäßig zwischen See- und Süßwasser verteilten Wasserbehälter: 11 bzw. 14 gegen 3 m lange, 2 m tiefe und 1,25 m hohe Schaubecken und 25 kleinere See- und Süßwasserbecken, enthält, außerdem ein Terrarium und Insektarium. Das neue A. löste 1913 das 3 Jahre früher geschlossene alte Berliner A. ab, das von Lüer erbaut, 1869 unter Leitung von Brehm eröffnet worden war und das erste größere Binnenaquarium des Festlands darstellte. Um es zu bevölkern, wurde eigens die Zoologische Station in Rovigno erbaut, wo die Seetiere gefangen, aufbewahrt und versandt werden. Streng wissenschaftlich angeordnet ist das A. zu Neapel, das zu Anfang der 1870er Jahre von Dohrn erbaut wurde. Es enthält Tiere ausschließlich aus dem dortigen Golf. *Lit.:* Gosse, Handbook to the marine A. (2. Aufl. 1874); Mönkemeyer, Aquarienpflanzen (1900); Zernecke, Leitf. f. Aquarien- und Terrarienfreunde (2. Aufl. v. Hesdörffer 1904). Weitere Lit. s. am Schluß der Textbeilage »Zimmeraquarien«.

**Aquarius** (lat.), Sternbild, s. Wassermann.

**Aquatilien** (lat.), Wassertiere und -pflanzen.

## Aquariumfische (Zierfische)




1. Kampffisch (Betta splendens); nat. Gr. 2. Sonnenfisch (Eupomotis gibbosus); 1/3. 3. Chanchito (Cichlasoma facetum); 1/2. 4. Teleskopfisch; 1/2. 5. Schleierschwanz; 1/2. (Letztere zwei Zuchtrasse des Goldfisches Carassius carassius auratus *L.*) 6. Gebänderter Fadenfisch oder Gurami (Trichogaster lalius); nat. Gr. 7. Großflosser (Macropodus viridi-auratus); nat. Gr.

# Zimmeraquarien

Das Süßwasseraquarium kann in Elementengläsern von vier- und rechteckiger Form, in weiten Einmachegläsern, Glasglocken und als Kastenaquarium eingerichtet werden. Letzteres (Abb.) besteht aus einem Winkeleisengerüst mit Wänden aus Glasscheiben in guter Verkittung der Falze und Winkel. Länge, Breite und Höhe sollen sich wie 4:3:2 oder wie 6:4:3 verhalten. Die Höhe darf nicht über 50 cm sein, weil Tiere und Pflanzen bei größerer Tiefe nicht mehr gedeihen. Kleine Aquarien dienen zur Zucht einzelner Fischpaare oder zur Aufzucht von Jungfischen und Anzucht von Wasserpflanzen. Große Kastenaquarien benötigen einen Boden aus einer Schiefer- oder Glasplatte. Zum leichteren Platzwechsel werden sie auf ein starkes Brett montiert und auf einen Tisch mit Rollen gestellt. Der beste Platz ist nahe am Fenster, damit die Pflanzen gut gedeihen. Über das Wasser hinauswachsende Pflanzen bedürfen der Erde zum Wurzeln. Man setzt sie deshalb in kleine Töpfe oder flache Gefäße und stellt diese auf den Boden des Aquariums oder belegt den Boden mit einer Mischung aus Garten-, Moorerde, gepulvertem Lehm, Torf und Flußsand je nach Größe des Behälters in entsprechender Höhe und schräg nach einer Schmalseite abfallend. An der tiefsten Stelle wird in einer Ecke ein Schlammfänger zum Absetzen des Unrates und der Futterreste angebracht. Die Erde wird einige Zentimeter hoch mit reinem Sand abgedeckt. Das Einsetzen der Pflanzen erfolgt beim Einbringen der Erde. Bei Zieraquarien wird in großen Behältern auch ein Felsen aus Tuff- oder Bimsstein in die Mitte eingestellt, in dem ein kleiner Springbrunnen, der gleichzeitig für Durchlüftung sorgt, untergebracht sein kann. Für Amphibien (Molche) dient eine schwimmende Insel aus Zierkork. Vor dem Einbringen der Fische muß das Aquarium durch wiederholten Wasserwechsel gründlich ausgelaugt werden, bis das Wasser keine Trübung mehr zeigt. Man läßt es deshalb einige Wochen ohne Fische stehen. Nach der Besetzung mit Fischen soll der öftere Wasserwechsel vermieden werden; er wird erst nach Monaten notwendig. Die Pflanzen sorgen für die Erneuerung des Sauerstoffes, und die Verunreinigungen können durch Abhebern aus der Schlammecke beseitigt werden. Nur wenn die Besetzung mit Tieren im Verhältnis zum Rauminhalt oder zur Bepflanzung zu reichlich ist, wird eine Durchlüftungsvorrichtung erforderlich, falls nicht der Springbrunnen selbsttätig durch Anschluß an die Hauswasserleitung für frischen Zufluß und durch einen Ablaufheber für Abfluß des verbrauchten Wassers sorgt. Es gibt eine große Anzahl sehr brauchbarer Einrichtungen dieser Art, die besonders für Fische mit großem Sauerstoffverbrauch unentbehrlich sind. Das Wasser, gutes Quell- oder Leitungswasser, muß für heimische Fische im Sommer 10—18°, im Winter 5—10° warm sein. Für tropische und subtropische Fische ist die künstliche Erwärmung des Wassers nötig, sobald dieses die erforderliche Mindestwärme nicht mehr hat oder die Normaltemperatur des Aufstellungsraumes darunter sinkt. Die Erhöhung der Wasserwärme erfolgt durch Heizvorrichtungen verschiedener Art. Um das Herausspringen der Fische und das Verstauben zu verhindern, wird das Aquarium vielfach mit einer Glasscheibe (aber nicht ganz, sonst ersticken die Fische!) oder mit Drahtgaze bedeckt. Zur Bepflanzung des Aquariums eignen sich an untergetauchten Wasserpflanzen die verschiedenen Arten von Wasserhahnenfuß, Wasserpest, Hornblatt, Wasserstern, Armleuchter, Quellmoos, Tausendblatt, Sumpfhottonie, Laichkraut, Haarnixe, Heteranthera, Vallisneria, schwimmendes Pfeilblatt und Brachsenkräuter; an Schwimmpflanzen: Wasseraloe, Froschbiß, Wasserlinsen, Salvinien, Azolla, Teichrosen, ferner die verschiedenen hochwachsenden Wasserpflanzen: Cyperus, Sagittaria, Pontederia, verschiedene Farne usw. Von einheimischen Friedfischen werden in Aquarien gehalten in Größen bis zu 10 cm Länge die Karpfenarten, wie Karausche, Schleie, Barbe, Gründling, Ellritze, Rotfeder, Alant, Plötze, Bitterling, Ukelei, Schußlaube, Moderlieschen, Schmerle oder Wetterfisch, Steinbeißer, Bartgrundel. Die Raubfische Barsch, Hecht, Forelle, ungarischer Hundsfisch, Quappe, Wels, Rapfen, Neunauge, Stichling dürfen nicht mit Friedfischen zusammengebracht werden oder doch nur in kleineren Stücken, wenn sie in großen Gesellschaftsaquarien gehalten werden. Von fremdländischen Friedfischen, die durchschnittlich 15° Wasserwärme benötigen, werden gehalten Goldfisch und seine Abarten, Schleierschwanz, Teleskopfisch, Himmelsauge, Eierfisch usw., Arten und Abarten von Gurami (Osphromenus), Trichogaster, Polyacanthus, Cenops, Betta, Phoxinus, Semotilus, Rinichthys, Barbus, Danio, Nuria, Tetragonopterus, Pyrrhulina, Pseudocorynopoma, Poecilidae oviparae und viviparae (Haplochilus, Girardinus, Gambusia usw.); von fremdländischen Raubfischen: Kalikobarsch, Steinbarsch, Diamantbarsch, Sonnenfischarten, die noch bei 10° Wasserwärme gedeihen. Ihnen schließt sich noch eine große Zahl an, die höhere Wärme benötigen.

Der Anfänger wird sich durch die Haltung des Makropoden oder Großflossers zuerst mit der Aquariumliebhaberei vertraut machen, später mit den Goldfischabarten (Schleierschwänzen und Teleskopen), Zahnkarpfen (Girardinus), amerikanischen Barschen und Chanchitoarten gute Erfolge erzielen, wobei zu bemerken ist, daß die fremdländischen Fische bei weitem nicht so anspruchsvoll sind wie die heimischen Fische, weil die im Handel erhältlichen bereits im Inlande gezüchtet werden. Importen sind natürlich nur erfahrenen Züchtern anzuraten.

*Lit.:* »Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde« (seit 1890); Bade, Praxis der Aquarienkunde (1907), Das Seewasseraquarium (1907), Das Süßwasseraquarium (3. Aufl. 1908—09); W. Geyer, Katechismus für Aquarienliebhaber (1909); B. Dürigen, Fremdländische Zierfische (1909); Bade, Die ausländ. Aquariumfische (2. Aufl. 1924).

**Aquatinta** (lat.-ital.), Nachahmung von Tusch- oder Sepiazeichnungen durch Kupferstich; s. Kupferstecherkunst.

**Äquationsteilung,** s. Zelle.

**Aquatisch** (lat.), dem Wasser angehörig.

**Aqua Tofana** (lat.; ital. Acquetta di Napoli oder di Perugia, Acqua della Toffa oder bloß Acquetta genannt), berüchtigter, in wenigen Tropfen tödlicher Gifttrank, der langsam wirkend das erwählte Opfer sicher hinwürgte. Als Erfinderin des Giftes, das wahrscheinlich in einer Arseniklösung bestand, gilt Teofania di Adamo, die 1633 in Palermo hingerichtet wurde.

**Äquator** (vom lat. aequare, »gleich machen«, daher Gleicher), der Kreis auf der Oberfläche eines Rotationskörpers, der von den beiden Polen gleichweit entfernt ist. Vgl. Erde und Himmel. — Magnetischer Ä. (Akline), s. Erdmagnetismus. — Dynamisch-magnetischer Ä., die Linie größter magnetischer Horizontalintensität rings um die Erde. Vgl. Erdmagnetismus.

**Äquatorhöhe,** der Winkel, den die Ebene des Himmelsäquators mit dem Horizont bildet (vgl. Himmel).

**Äquatoria** (Äquatorialprovinz, ägypt. Hatt el Estiva), ehemalige Provinz des ägypt. Sudans, mit Hauptort Ladó (später Wadelai), umfaßte das an Kautschuk und Elfenbein reiche Gebiet des Bahr el Dschebel (s. Nil) und seiner Zuflüsse vom Albertsee bis zum Gazellenfluß. — Ä., 1874—76 von Gordon organisiert, seit 1878 von Emin Pascha (s. d.) verwaltet, wurde 1889 von den Mahdisten erobert, fiel dann wieder an England und Ägypten zurück bis auf ein »pachtweise« dem Kongostaat überlassenes Gebiet. Jetzt gehört Ä. teils zu Britisch-Ostafrika, teils zum ägypt. Sudan, teils zu Belgisch-Kongo. *Lit.:* Schurtz im 3. Bd. von »Helmolts Weltgeschichte« (2. Aufl. 1914).

**Äquatorial** (Äquatoreal), parallaktisch montierter Refraktor (vgl. Astronomische Instrumente). Ursprünglich nannte man Ä. nur Instrumente mit fein geteilten, zur genauen Messung von Stundenwinkeln und Deklinationen bestimmten Kreisen.

**Äquatorialgegenstrom,** eine nach O. gerichtete, zwischen den Nord- und Südäquatorialströmungen vorhandene Wasserbewegung; vgl. Äquatorialstrom.

**Äquatorialstrom,** durch die Passate in den Ozeanen erzeugte, nach W. gerichtete Strömungen beiderseits des Äquators (s. Meer, Atlantischer, Stiller und Indischer Ozean). — In der Meteorologie eine Luftströmung vom Äquator nach dem Pol (s. Wind).

**Äquatorialtag,** die Wärmemenge, die am Äquator an einem Tag von der Sonne zugestrahlt wird.

**Äquatorialzone,** svw. Äquinoktialzone.

**à quatre** (franz., spr. -katr; ital. a quattro), zu vieren; à quatre mains (spr. -mäng), vierhändig; à quatre épingles (spr. -epängl), »mit vier Nadeln«, Bezeichnung e. bis ins einzelne sorgfältigen Toilette.

**Aquavit** (lat. aqua vitae, »Lebenswasser«), Branntwein, Likör.

**Aquaviva,** Claudio, Jesuit, * 14. Sept. 1543 Atri, † 31. Jan. 1615 Rom, seit 1581 General des Ordens, um diesen besonders verdient, ließ die »Ratio Studiorum Societatis Jesu« (Rom 1586) und das »Directorium exercitiorum S. Ignatii« ausarbeiten.

**Äquer,** mittelitalisches Volk im Bergland am obern Anio und Tolenus, wurde erst durch Camillus (389 v. Chr.) entscheidend von den Römern geschlagen. Die Beteiligung am zweiten Samnitenkrieg endete 304 mit ihrer Unterwerfung; seitdem werden nur noch die Kleinen Ä. (Äquiculi) im Tal der Himella genannt.

**Äquideformaten,** Linien gleicher Verzerrung des Kartenbildes in den Gradnetzen (s. Landkarten, Verzerrungsbild).

**Äquidistanzen,** s. Aufnahme (topographische).

**Äquifoliazeen** (Ilizineen, Stechpalmenartige Gewächse), dikotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Sapindalen, etwa 280 Arten, immergrüne Holzgewächse mit regelmäßigen, vier- oder fünfzähligen Blüten und Beerenfrüchten, in der tropischen und wärmern Zone, finden sich in Amerika am häufigsten, wenig in Europa (Ilex aquifolium).

**Aquila** (lat., »Adler«), Sternbild, s. Adler. — A. alba, der Stein der Weisen, s. Alchimie.

**Aquila,** 1) pontischer Jude, wurde mit seiner Frau Priscilla vom Apostel Paulus in Korinth bekehrt.

2) A. aus Pontus, jüd. Proselyt z. Z. Hadrians, Verfasser einer griechischen Übersetzung des A. T.

3) Kaspar, Freund und Gehilfe Luthers, * 7. Aug. 1488 Augsburg, † 12. Nov. 1560 Saalfeld, 1514 Prediger in Bern, 1515 Feldprediger bei Franz von Sickingen, 1524—27 Prediger und Mitarbeiter an Luthers Bibelübersetzung in Wittenberg, führte als Superintendent in Saalfeld (seit 1528) hier die Reformation ein.

**Aquila degli Abruzzi** (spr. -delji-), ital. Provinz in den Abruzzen, 6458 qkm, (1921) 397 509 Ew. (61 auf 1 qkm). — Die Hauptstadt A., als Gem. (1921) 24 184 Ew., 734 m ü. M., am Aterno und an der Bahn Solmona-Terni, Bischofssitz, hat zahlreiche Kirchen, Paläste, Zitadelle von 1535, Stadthaus mit Museum antiker Inschriften, lebhafte Industrie. — A. wurde 1703 durch ein Erdbeben fast zerstört.

**Aquilaria** *Lam.* (Adlerbaum), Gattung der Thymeläazeen, drei Arten Bäume mit lorbeerähnlichen Blättern und in Dolden stehenden Blüten, in Indien und China. A. malaccensis *Lam.*, in Hinterindien, liefert gelbgrünliches Adlerholz (Rhodiser Dornholz, Aspalathaholz) zu feinen Tischlerarbeiten, A. agallocha *Roxb.*, auf dem Himalaja, das schwere, wohlriechende Adlerholz (Aloeholz).

**Aquilegia** *L.* (Aquileja, Akelei, Aglei), Gattung der Ranunkulazeen, Stauden, mit über 50 Arten. A. vulgaris *L.* (Gemeine Akelei; Abb.), mit großen, blauen, glockenartig hängenden Blüten mit lang gespornten Blütenblättern, in Wäldern Deutschlands, bes. auf Kalkboden, wird mit amerikan. Arten, A. canadensis *L.*, A. chrysantha *Hook.*, A. skinneri *Hook.*, als Zierpflanze gezogen.

Gemeine Akelei.

**Aquileja,** Stadt in der ital. Prov. Giulia Venezia, bis 1919 österr., 2600 Ew. (1000 Ital.), nahe der Adria, hat romanischen Dom (1019—42 erbaut), Reste römischer Mosaikfußböden und Altertumsmuseum. — A., 185 v. Chr. 9 km vom Meer, einst mit ihm in Verbindung stehend, als röm. Festung (Castrum) angelegt, bewährte sich unter Marc Aurel gegen die Markomannen und Quaden (167 n. Chr.). Hier fanden die Kaiser Maximinus (238) und Constantius (340) den Tod. Als Hauptstadt der Prov. Venetia und Histria sowie wichtiger Handelsplatz war A. im 4. Jh. die viertgrößte Stadt Italiens, bis Attila es 452 zerstörte. Die Stadt gewann noch einmal Bedeutung im 6. Jh. durch das Patriarchat von A. (bis 1750, dann Spaltung in die Erzbistümer Udine und Görz). *Lit.:* v. Breitschwert, A., das Emporium an der Adria (1880); Majonica, A. zur Römerzeit (1881);

W. Meyer, Die Spaltung des Patriarchats A. (1898); Lanckoroński, Der Dom von A. (1906).

**Äquilibrismus** (vom lat. aequilibrium, »Gleichgewicht«), diejenige Form der Lehre vom freien Willen, nach der die Freiheit des Handelns nur bei Gleichgewicht der Bestimmungsgründe besteht, während sonst das stärker wirkende Motiv den Willen bestimme.

**Äquilibrist** (franz. équilibriste [spr. -brist]; vom lateinischen aequilibrium, Gleichgewicht), Schwebekünstler, Seiltänzer.

**Aquilifer** (lat.), Adlerträger der römischen Legion.

**Aquilo** (lat., griech. Boreas), der stürmische Nord-, genauer Nordostwind; auch der Gott dieses Windes. Aquilonisch, nördlich.

**Äquimolekular** (lat.) sind Mengen verschiedener Verbindungen, deren Gewichte im Verhältnis der Molekulargewichte stehen, oder Lösungen, die in demselben Raumteil die Verbindungen im Verhältnis ihrer Molekulargewichte gelöst enthalten.

**Aquinas** (der Aquinate), s. Thomas von Aquino.

**Aquincum** (Acincum), röm. Stadt in Pannonien, an der Donau, das heutige Alt-Ofen, wohl von den Kelten angelegt, wurde unter Domitian römisch, unter Septimius Severus Kolonie (Colonia Septimia A.). Die 1879 begonnenen Ausgrabungen unter Torma, Hampel und Kuzsinszky legten Amphitheater, Bäder, Wasserleitung, Tempel usw. bloß. *Lit.:* Kuzsinszky, A. und die Ausgrabungen (3. Aufl. 1908).

**Äquinoktialgegenden,** die Tropenländer.

**Äquinoktialjahr** (tropisches Jahr), s. Jahr.

**Äquinoktialkreis,** der Äquator.

**Äquinoktialpunkte,** s. Äquinoktium.

**Äquinoktialregen,** die gewaltigen Regengüsse, oft mit Gewittern und Stürmen, in tropischen Gebieten um die Zeit der Tag- und Nachtgleiche.

**Äquinoktialstürme,** die Stürme, oft mit Regengüssen, zwischen den Wendekreisen und in den gemäßigten Zonen zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche.

**Äquinoktialuhr,** s. Sonnenuhr.

**Äquinoktialzone** (Äquatorialzone), die zwischen den Wendekreisen auf beiden Seiten des Äquators gelegene heiße Zone der Erde.

**Äquinoktium** (lat., »Nachtgleiche«), der Zeitpunkt, in dem der Mittelpunkt der Sonne bei ihrem scheinbaren Umlauf um die Erde in den Äquator tritt (vgl. Himmel); das Frühlingsäquinoktium fällt auf den 21. März, das Herbstäquinoktium auf den 23. Sept. (beide Daten mit geringen Schwankungen); die Schnittpunkte von Äquator und Ekliptik heißen die Äquinoktialpunkte (Frühlings- u. Herbstpunkt).

**Äquipollenz** (lat.), logische Gleichgeltung von Begriffen und Urteilen verschiedener Form. A. ist B.s Sohn = B. ist A.s Vater.

**Äquipotentialkurven** und **-flächen,** s. Potential.

**Aquisgranum,** spätlat. Name von Aachen.

**Aquitanien,** ursprünglich Name von Südwestgallien, zwischen Pyrenäen und Garonne, mit meist iberischer Bevölkerung, seit Augustus Name einer röm. Provinz, von den Pyrenäen bis zum Liger (Loire) und vom Atlantischen Ozean bis zu den Cevennen (275 000 qkm). Im 4. Jh. wurde A. geteilt in: 1) Aquitania prima, im NO., mit der Hauptstadt Civitas Biturigum (Bourges); 2) A. secunda, im NW., mit der Hauptstadt Burdigala (Bordeaux); 3) A. tertia oder Novempopulana, im S., mit der Hauptstadt Civitas Elusatium (Eauze). — A. wurde von Cäsars Legaten Crassus 57 v. Chr. unterworfen. In der Völkerwanderung ließen sich Westgoten hier nieder und stifteten unter Wallia ein Reich mit Toulouse als Hauptstadt, das 507 mit ganz Südgallien ein Teil des fränkischen Reichs wurde. Unter den Merowingern ein nur dem Namen nach vom Frankenreich abhängiges Herzogtum, wurde A. 771 durch Karl d. Gr. unterworfen, dann zum Königreich erhoben und Karls Sohne Ludwig dem Frommen verliehen. 814 übergab dieser A. nebst der spanischen Mark seinem Sohne Pippin, der bei der Reichsteilung 817 König von A. wurde. Im Vertrag von Verdun (843) kam A. zu Karls des Kahlen Anteil (s. »Karten zur Geschichte Frankreichs«). Vor 900 von neuem an einen Vasallen mit Herzogstitel verliehen, umfaßte A. um 950 die Grafschaften Gascogne, Armagnac, Périgord, Poitou, Angoulême, während das Gebiet der obern Garonne 929 an den Grafen von Toulouse kam. *Lit.:* Mabille, Le royaume d'Aquitaine (1870); Castaing, Ethnogénie de l'A. primitive (1885).

**Aquitanische Stufe** (Oberoligozän), s. Tertiärformation.

**Äquitas** (lat.), Recht und Billigkeit, auf röm. Kaisermünzen als Frau mit Wage oder Füllhorn dargestellt.

**Äquivalent** (lat., »gleichgeltend«), als Hauptwort Gegenstand von gleichem Wert, Gegenwert, Ausgleich. Über das elektrochemische A. s. Elektrolyse; über das chemische A. s. Wertigkeit. — Mechanisches A. der Wärmeeinheit, s. Wärme. — Psychisches A., s. Epilepsie.

**Äquivalente Temperatur,** Summe der Lufttemperatur und des Temperaturzuwachses einer Luftmasse, wenn ihr Wasserdampf verdichtet und die frei werdende Kondensationswärme zur weitern Erwärmung der dann trockenen Luft verwandt wird.

**Äquivalentgewicht,** s. Wertigkeit.

**Äquivalenztheorie,** Steuerlehre, die den Rechtsgrund der Steuer in der Gegenleistung des Staates für den einzelnen sieht.

**Äquivok** (lat., franz. équivoque [spr. -wōk]), gleichbedeutend; zweideutig, doppelsinnig, besonders was eine unanständige Deutung zuläßt.

**Ar** (franz. are, ital. aro, span. area; hinter Zahlen abgekürzt: a), Einheit des Feldmaßes im metrischen System, = 100 qm; 100 Ar = 1 Hektar.

**Ar,** chemisches Zeichen für 1 Atom Argon.

**A. R.** (lat. ascensio recta, **AR**), astronomische Abkürzung für Rektaszension (s. auch Aufsteigung).

**Ara** (lat., »Altar«), Sternbild des südlichen Himmels.

**Ara,** Vogel, s. Papageien; Schlange, s. Brillenschlange.

**Ära** (lat.), durch ein bemerkenswertes Ereignis gekennzeichneter Zeitpunkt, dann Zeitalter, Zeitrechnung. Die Juden nahmen als syrische Untertanen die A. der Seleukiden an, die mit dem Sieg des Seleukos Nikator bei Gaza 312 v. Chr. beginnt. Sie blieb bei Juden, Arabern und Syrern noch lange im Gebrauch. Die bei den Juden später eingeführte, mit der Befreiung Jerusalems durch den Makkabäer Simon (142 v. Chr.) beginnende A. der Hasmonäer kam nicht recht in Aufnahme. Von andern vorchristlichen Ären beginnt die Philippische, auch die A. Alexanders oder die von Edessa genannt, mit dem Todesjahr Alexanders d. Gr. (323 v. Chr.); die Aktische, nach der Schlacht bei Aktion genannt, 30 v. Chr.; die A. Nabonassars 747 ist für geschichtliche Zeitbestimmung wichtig, da sich mit ihr nach den von Ptolemäos überlieferten Regententafeln die Zeit vieler denkwürdiger Tatsachen berechnen läßt. Über die Olympiadenära vgl. Olympiade. Über die ind. A. der Vikramaditja vgl. Samvat. Nach Erbauung der Stadt Rom (ab urbe condita,

abgekürzt a. u. c.) rechnen zwei Ären: nach der Varronischen Ä. (der üblichen, 753 v. Chr.) ist Rom im dritten Jahr der sechsten Olympiade gegründet, nach der Catonischen Ä. ein Jahr später. Die röm. Konsularära (Angabe der Jahre nach den Namen der beiden jährlich neugewählten Konsuln) beginnt 509 v. Chr. und blieb bis zur Abschaffung des Konsulats unter Kaiser Justinian in Gebrauch.

Nach Ausbreitung der christlichen Kirche bediente man sich noch lange der früher gebräuchlichen Zeitrechnungen; in Alexandria aber kam die Diokletianische oder die Ä. der Märtyrer in Gebrauch, die mit der Thronbesteigung des Kaisers Diokletian (29. Aug. 284 n. Chr.) beginnt. Die christlichen Kopten bedienen sich ihrer sowie der altägypt. Monate noch jetzt, ebenso die äthiopischen Christen, nur daß diese mit 276 anfangen, weil sie die Geburt Christi 8 Jahre später als Dionysius setzen. Die christlichen Armenier rechnen vom Jahr 551 an. Der röm. Abt Dionysius setzte in seiner Ostertafel das Jahr 531 nach Christi Geburt gleich mit 247 der Diokletianischen Rechnung und 1284 der Stadt Rom und begründete so die durch Beda verbreitete, seit dem 8. Jh. im Abendland allgemein eingeführte gemeine christliche Ä. mit verschiedenem Jahresanfang (s. Chronologie). In Spanien erhielt sich eine eigene Ä., die von 716 der Stadt Rom (38 v. Chr.) an zählt, in Aragonien bis 1350, in Kastilien bis 1383 und in Portugal bis 1420. Von den griechischen Christen haben die Russen 1700 die gemeine christliche Ä. angenommen, aber (bis 1923) den alten Julianischen Kalender beibehalten. — Neuere Forschungen ergaben, daß Dionysius die Geburt Christi um 4—6 Jahre zu spät angesetzt hat.

Von den zahlreichen Ären nach Jahren der Welt (die größte zählt 6984, die kleinste 3483 Jahre von Erschaffung der Welt bis auf Christus) haben nur die byzantinische, in Rußland bis 1700 und im Volke noch jetzt geltende (Christi Geburt = 5509), sowie die jüdische (Christi Geburt = 3761) praktische Bedeutung. — Neben der üblichen Jahrzählung wurden seit der Mitte des 4. Jh. n. Chr. oft die Indiktionen (Römerzinszahlen) angegeben (vgl. Indiktionenzirkel).

Für die Bedürfnisse einer die ganze bekannte Geschichte umfassenden Zeitrechnung bildete Joseph Scaliger (1629) durch Multiplikation der zyklischen Zahlen 28, 19 u. 15 eine Periode von 7980 Jahren, die er die julianische Periode nannte. Das 4714. Jahr dieser Periode entspricht dem ersten unserer christlichen Ä. oder dem 754. nach Roms Erbauung. Die julianische Periode wird jetzt noch angewendet, wo es sich um scharfe und genaue Zeitangaben handelt.

Die Ä. der Mohammedaner beginnt mit der Hedschra, d. h. der Flucht Mohammeds von Mekka nach Medina, 15. Juli 622 n. Chr., und ist bei Türken, Arabern und Persern in Gebrauch und zwar so, daß nach Mondjahren, wovon 33 auf 32 Sonnenjahre gehen, gezählt wird. Die Ä. der französischen Revolution, die 1793 in Frankreich eingeführt wurde und am 22. Sept. 1792 anhob, wurde 1806 wieder abgeschafft. Vgl. Kalender und Monat.

Als Neue Ä. bezeichnete man das in Preußen 1857 beginnende liberale Regierungssystem. Vgl. Preußen (Geschichte).

**Araba** (arab.), in Kleinasien plumper zweirädriger Karren; im Kaukasus Wagen (Arba) zur Beförderung von Verwundeten und der Post; in türkischen Städten vierrädriger, von Ochsen oder Büffeln gezogener Luxuswagen für Frauen.

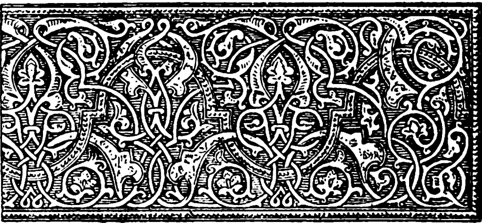
**Araba,** Wadi el, trocknes, unbewohntes, steilwandiges Felstal, setzt die Jordanspalte vom Toten Meer bis zum Busen von Akaba fort. Die halben Wegs gelegene Wasserscheide liegt 200 m ü. M.

**Arabat** (Arabatskaja Strjelka), schmale, 144 km lange Landzunge in der Krim, trennt das Faule Meer (Siwasch) vom Asowschen Meer und enthält einige Salzseen. Am Südende lag A., einst wichtiger Handelsort der Krimtataren, dann türk. Festung (1771 von den Russen erobert), jetzt unbedeut. Tatarendorf.

**Araber,** Bevölkerung des südwestl. Asiens (Arabien, Syrien mit Palästina, Zweistromland) u. Nordafrikas, sprachlich und wirtschaftlich zwei Gruppen: 1) die Badawi (s. Beduinen) als Nomaden, 2) die Chadari (s. Fellah) als seßhafte Bauern; vgl. Arabien (Bevölkerung).

**Araber,** Pferderasse, s. Pferd (Stämme und Rassen).

**Arabeske,** streng stilisiertes, nur scheinbar geometrisches Pflanzenornament der islamischen Kunst (s. d.), das sich aus dem hellenistisch-römischen Akanthus- und Palmettenornament auf dem Weg über die byzantinische Ornamentik entwickelt hat und für Füllung von größern und verschieden geformten Flächen nach dem Gesetz des »unendlichen Rapports« umgebildet



Arabeske.

worden ist (Abb.). Von den Ornamentstechern der deutschen Renaissance, bes. von Peter Flötner, wurde sie in eleganter Umstilisierung unter dem Namen Maureske übernommen. In neuerer Zeit hat man mißbräuchlich auch die Groteske, das eigentliche Renaissance-Ornament, dann auch ganz allgemein jedes Ornament mit dem Namen A. bezeichnet. *Lit.:* Prisse d'Avennes, La décoration arabe (1889); Alois Riegl, Stilfragen (1893).

»**Arabic**« (spr. äräbik), engl. Dampfer, der am 19. Aug. 1915 von U-Boot 24 versenkt wurde. Da hierbei amer. Passagiere ums Leben kamen, erließ Deutschland ein absolutes Verbot der Versenkung von Passagierschiffen.

**Arabien** (s. Karte bei Persien), südwestl. Halbinsel Asiens, 2,5—3 Mill. qkm, zwischen 12° 40' und 34° n. Br., 32° 30' und 59° 48' ö. L., begrenzt im O. vom Euphratland und vom Persischen Golf, im S. vom Indischen Ozean (Arabisches Meer), im W. vom Roten Meer, nach N. ohne deutliche Grenzen. Im Innern ist ein Raum von etwa 400 000 qkm noch fast völlig unerforscht. A. stellt das Übergangs- und Bindeglied zwischen Afrika und Asien dar. Besonders mit Nordafrika verbindet es die Ähnlichkeit aller natürlichen Verhältnisse, nur der nördl. Teil nähert sich mehr der Eigenart der westasiatischen Hochebenen. Im Innern stets gegen die Einflüsse der umgebenden Völker und Staaten abgeschlossen, hat A. als Wiege des Islams die stärkste Wirkung auf die Geschicke der Alten Welt ausgeübt, außerdem von seinen Küsten aus seit dem Altertum den Seehandel zwischen dem Westen und den Ländern am Indischen Ozean vermittelt. Die Bedeutung dieser Zwischenlage ist seit der Schaffung des Suezkanals noch gestiegen, obgleich die eigene Beteiligung der Araber an der Seeschiffahrt zu einem

Schatten ihrer frühern Größe herabgesunken ist. Dem Namen nach meist andern Staaten untertan, hat die Bevölkerung stets eine hohe Selbständigkeit bewahrt.

**Bodengestaltung, Geologie, Mineralschätze.** Wie die Hauptmasse Afrikas, ist A. eine zur Küste steil abfallende Hochscholle; doch erreichen die Ränder in unmittelbarer Nähe des Meeres weit größere Höhen: im W. bis 2750 m, im S. (Dschebel Sabor) bis 3006 m, im O. bis 3020 m (Dschebel Achdar). Dem Westrand ist eine langsam ansteigende Küstenebene (Tihamma), bis 100 km breit, vorgelagert. Das Innere, das von ungeheuern Sandwüsten (Dehna, Nefud) eingenommen und von einigen Gebirgen (Schammar) durchzogen wird, dürfte selten unter 1000 m bleiben. — Im geologischen Bau (s. Asien, Geologie) schließt sich A. eng an Ägypten an, von dem es erst in nachtertiärer Zeit durch den Grabenbruch des Roten Meeres getrennt wurde. Die Unterlage bildet kristallines Grundgebirge mit ausgedehnten Massiven alter Eruptivgesteine. Darüber lagert von der Sinaihalbinsel bis zum Persischen Golf ein dem Nubischen Sandstein ähnliches Gebilde unbekannten Alters (Kreide?), das den im N. mehr schwärzlichen, im S. rötlichen Wüstensand liefert, im SW., S. und SO. auch typische Kreide und alttertiärer Nummulitenkalk nebst Miozän. Zeugen jungvulkanischer Tätigkeit finden sich bes. am Westrande südwärts bis gegen Mekka (basaltische Lavafelder, s. Harra) und im Hinterland von Aden (letzte Störungen noch 1834). — An nutzbaren Mineralien erscheint A. jetzt arm; es hatte aber im Altertum (1. Jahrtausend v. Chr.) bei allen Völkern Vorderasiens (Hebräern, Phöniziern) einen hohen Ruf als Goldland (Ophir der Bibel?). Die Fundstätten lagen bes. im westlichen Randgebirge (Midian, Hedschas, Asir, Nordjemen), auch in Nedschd und Jemen. Gold- und Silberarbeiten von Mekka und Sana sind heute noch berühmt. Bergbau wird nur auf Salz und Alaun getrieben.

**Klima, Bewässerung.** Das Klima der innern Hochfläche ist durch stärkste Sonnenwirkung und große Trockenheit ausgezeichnet. Temperaturen bis zu 45° sind nicht selten; doch sind die Nächte empfindlich kühl und bringen Tau. Der Regenfall ist bis zur Südküste (s. Aden) gering. Nur der Gebirgsrand im SW. hat stärkere Sommerregen mit Gewittern, auch mäßigere Temperatur (Sana: Jan. 14,2°, Juli 20,6°; Regen 450 mm). Im N. treten schon spärliche Winterregen des Mittelmeerklimas auf. — Die Bewässerung ist demnach äußerst dürftig. Die tief eingerissenen Flußbetten (Wadis), die sich zahlreich von den Randgebirgen zur Küste ziehen, liegen meist trocken; Seen scheinen ganz zu fehlen. Künstliche Bewässerung ist in den Randgebirgen, besonders in Jemen, hoch entwickelt gewesen; die Anlagen sind aber stark verfallen.

**Pflanzen- und Tierwelt.** Pflanzengeographisch bildet A. eine Fortsetzung der nordafrikanischen Welt, und zwar größtenteils der saharisch-ägypt. Region mit artenarmer Steppen- und Wüstenflora: Salsolazeen, Kapparidazeen, Rubiazeen (Coffea arabica), Zygophylleen, auf nacktem Felsen die eßbare Mannaflechte Lecanora esculenta (s. d. und Manna). Wo die Bewässerung genügt, erheben sich Gebüsche und sogar Wäldchen aus Mimosen, Tamarisken und Ginster. Auch im Innern waren Oasen mit 100000 Dattelpalmen früher nicht selten. Südwestarabien (Jemen) schließt sich an den Sudan und Abessinien an mit dem Kathstrauch (Catha edulis), dessen Blätter gekaut werden, und mit Kaffeepflanzungen, auch Getreide- und Obstbau. In Wäldern finden sich Akazien, von denen das Gummiarabikum stammt, Sykomoren und die blattlose Asklepiadee Leptadenia pyrotechnica, als Sukkulenten Aloe und eine Euphorbie, im Gebirge auch ein baumartiger Wacholder. Die Südküste setzt die Flora der afrikan. Somaliländer fort mit mächtigen Drachenbäumen (Dracaena). Außerdem sind zu nennen Balsamsträucher (Commiphora myrrha), Weihrauchbäume (Boswellia), wilde Kautschukpflanzen und die Apozynazee Adenium obesum. Im Hinterland von Aden sind 250 Pflanzenarten, darunter nur 10 einheimische, festgestellt. Am Ostrand (Oman) mischen sich afrikanische mit indischen Formen. An der Küste gesellt sich zur Dattelpalme die Kokospalme. Ackerbau wird im westl. Randgebirge (s. Jemen) oberhalb 500 m ü. M. getrieben. — Tiergeographisch gehört der Norden zur mediterranen Provinz der paläarktischen, der Süden zur ostafrikan. Provinz der äthiop. Region, aber mit oriental. Einschlag (Ziege Hemitragus). In den Wüsten des Innern leben Hyänen, Schakale und Springmäuse (Dscherboa), in den Bergen Steinböcke. Auch der Strauß ist verbreitet, selten die Oryxantilope. In Südarabien kommt der Mantelpavian (Robah) vor. Als Haustiere sind außer dem Pferd zu nennen Dromedar, Buckelrind, Maultier, Esel, Ziege und Schaf. Große Plagen sind die Giftschlangen (Hornviper und Uräusschlange), Heuschrecken und Skorpione. Am Persischen Meerbusen wird Perlenfischerei getrieben.

**Bevölkerung.** A. hat nur 2—3 (nach andrer Schätzung 5—6) Mill. Ew., also 1—2 auf 1 qkm, aber in sehr ungleicher Verteilung. Den dichter besiedelten Küstenlandschaften Jemen, El Hasa, Oman steht das großenteils menschenleere wüste Binnenhochland gegenüber, wo nur die Oasen feste Kulturstätten sind. Den Kern der zu den Semiten gehörigen Bevölkerung bilden die nomadischen, meist von Raub, sonst etwas Viehzucht lebenden Beduinen (s. Taf. »Afrikanische Völker II«, 10 und »Asiatische Völker I«, 4). Die Felalîh (die Bauern, Einzahl: Fellah) wohnen in Landgemeinden, die Hadari (Ansässige) meist als Händler in Städten. Der Abstammung nach unterscheiden sich die Ismaeliten im N., deren Sprache sich zum Koran-Arabisch entwickelte, von den Joktaniden im S. und O., den Sabäern des Altertums. Weiteres über die Bevölkerung s. Araber, Beduinen, Fellah. — Das Gewerbe ist wenig entwickelt, um so mehr der Sinn für Handel und Seefahrt. Schon im Altertum trafen sich ägypt. und pers. Handelsschiffe in Katif (Gerrha), Aden (Adana) und Mokka (Muza), und arab. Händler fuhren im frühen Mittelalter bis Südchina. Dschidda wurde Hafen für die Mekkapilger. Südwestarabien liefert Kaffee, Datteln, Gummi, Weihrauch, Myrrhen, Pferde, Häute; eingeführt werden Stoffe, Zucker, Gewürze, Metallwaren. Eisenbahnen gibt es außer der Hedschasbahn (s. d.), einer von Hodeda ausgehenden, im Weltkrieg wieder verfallenen Linie und der Strecke Aden-Lahedsch-Habil (55 km) nicht; auch nur wenige bessere Straßen von den Häfen der Westküste nach den Städten des Plateaurandes, sonst nur Karawanenpfade. Telegraphen laufen längs der Hedschasbahn und längs der Küste des Roten Meeres bis zur Südwestspitze, wo auf der Insel Perim (s. d.) Kabelanschluß ist.

Münzen, Maße, Gewichte: Die Araber rechnen gewöhnlich nach Gersch (s. d.), Mahmudi (s. d.) in Maskat und Mariatheresientalern (s. d.), genannt Fransi. Auch engl. und ind. Geld läuft um. Längenmaß: Cobido = 48,3 cm; Getreidemaß: 1 Tomand = 56,76 l; Flüssigkeitsmaß: 1 Cuddy = 7,57 l;

Gewicht: 1 Bahar zu 150 Mahnd = 83,02 kg; daneben englisches, persisches und indisches Gewicht.

Nie war A. zu einem Staat vereinigt. Bei den Nomadenstämmen herrscht noch die patriarchalische Regierungsform der biblischen Zeit. An der Spitze steht meist ein Fürst als Emir (Befehlshaber), Scherif (Edler), Sultan (König), auch Imam (Oberpriester) oder einfach Scheich (Ältester), dessen Herrschaft durch den Koran und durch Überlieferung eingeschränkt ist. Als unabhängige, aber mehr oder minder unter britischem Einfluß stehende Staatengebilde lassen sich unterscheiden (vgl. die betr. Artikel): 1) das Kgr. Hedschas, mit den heiligen Städten Mekka und Medina, früher als Wilajet Hauptstätte des türk. Einflusses, der sich seit der Vollendung der Hedschasbahn verstärkte, aber durch den von England aufgewiegelten Scherif von Mekka ins Wanken gebracht wurde; 2) das Sultanat Mittelarabien (früher Nedschd) mit El Hasa und Dschebel Schammar (erobert 1921), das mächtigste Fürstentum des Innern; 3) das Fürstentum Asir, im S. von Hedschas, am Roten Meer; 4) das Imamat Jemen im SW.; 5) das brit. Protektorat Aden, dessen Einfluß sich ostwärts längs der Südküste (Hadramaut) bis zu den Kurian-Murian-inseln erstreckt; 6) das Sultanat Oman im SO.; 7) das Sultanat Koweit am innern Persischen Golf; 8) das Emirat Kerak und mehrere kleinere britisch-arabische Schutzstaaten.

*Lit.:* Niebuhr, Reisebeschr. nach A. (1774—78, 2 Bde.); Burckhardt, Travels in Arabia (1829, deutsch 1830); Maltzan, Meine Wallfahrt nach Mekka (1865, 2 Bde.); Palgrave, Narrative of a year's journey etc. (1865; deutsch 1867—68, 2 Bde.); Hull, Geology and Geography of Arabia Petraea (1886); Doughty, Travels in A. deserta (1888, 2 Bde.); v. Nolde, Reise nach Inner-A. (1895); Euting, Tagebuch einer Reise in Inner-A. (1896 und 1914, 2 Bde.), L. Hirsch, Reisen in Süd-A. (1897), Bent, Southern A. (1900); Forder, With the Arabs etc. (1902); A. Musil, A. Petraea (1907); O. Weber, Forschungsreisen in Süd-A. bis zum Auftreten Ed. Glasers (1907) und Ed. Glasers Forschungsreisen in Süd-A. (1909); Blanckenhorn, Syrien, A. und Mesopotamien (»Hb. der Region. Geologie V«, 1914); Bury, A. infelix (1915); H. Philby, The heart of A. (2 Bde., 1922); B. Moritz, Arabien (1923); Hunter, Map of Arabia and the Persian Gulf, 1:2027520 (1908).

**Geschichte.** In A., dem wahrscheinlichen Ursitz der Semiten, gab es zwei Hauptgruppen: die nördlich wohnenden Ismaeliten und die südlichen Joktaniden (Kahtaniden). Den nordwestlichen Teil, Arabia Peträa (nach der Stadt Petra), bewohnten die Idumäer (Edomiter), Nabatäer und Midianiter, das wüste A. die eigentlichen Ismaeliten; in Südarabien bestanden die Reiche der Minäer und Sabäer (Hauptstadt Mariaba). An der Südküste saßen die Chatramotiten (Hauptstadt Sabota), an der Südostküste die Maken und am Persischen Meerbusen die Gerrhäer. Auch im südlichen Syrien, Mesopotamien und Babylonien finden wir früh arab. Stämme. Die Araber wurden von den Feldzügen der babylonischen und assyrischen, ägyptischen und pers. Herrscher meist nur im N. ihres Landes berührt. Im letzten Jahrhundert v. Chr. war durch den Karawanenhandel das nabatäische Petra (an der Sinaihalbinsel) reich geworden. Im S. beherrschten die Sabäer die Handelswege von Indien nach dem NW. Der Zug des Prokurators von Ägypten, Alius Gallus, in das Innere Südarabiens (25 v. Chr.) mißglückte. Das Reich der Nabatäer wurde 105 n. Chr. durch Trajan eingezogen. An Petras Stelle wurde Bostra Hauptsitz des Handels für diese Bezirke. Als die Römer den ind. Handel auf dem Seeweg an A. vorbei leiteten, verödete Südarabien. Zersplitterung, politische Wirren (Eroberung Südarabiens durch die Perser 570 u. a.) trugen ebenfalls zum Verfall bei. Dauernd bildete nur Mekka mit dem Heiligtum der Kaaba den religiösen Mittelpunkt einer Stammkonföderation, die den Handelsbetrieb sichern sollte.

Der Islam überwand die Zersplitterung. Die islam. Araber eroberten Persien, Syrien und Ägypten. In den einzelnen Landschaften kamen unter den Kalifen kleine Dynastien auf, unter andern die in Mekka regierenden Haschimiten (1063—1200) und die Nachkommen des Katâda (seit 1200), die unter türk. Oberhoheit ziemlich selbständig waren, in Jemen seit dem 9. Jh. die Sijaditen, Nedschahiten und Soleihiten, die Ejjubiden, die Resuliden (1231) und die Tahiriten (bis 1517). Jemen wurde 1570 türk. Provinz, riß sich 1633 los und wurde 1872 wieder erobert. Um 1740 erhob sich im Innern die Sekte der Wahabiten, nahm 1803 Mekka und erweiterte ihren Einfluß bis Oman, Bagdad und Syrien. Mehemed Ali, Vizekönig von Ägypten, drängte 1819 die Empörer in das Innere zurück; im Namen des Sultans gebot er bis 1841 über Westarabien. In Mittelarabien herrschen die Nachkommen der Wahabiten, die Anfang 1902 Riad auf kurze Zeit zurückeroberten; in Oman (Maskat) sitzt seit Jahrhunderten eine alidische Dynastie (Imame), die Stämme des übrigen Südarabiens (Hadramaut usw.) stehen unter Häuptlingen; Aden mit Hinterland, seit 1900 auch Koweit, halten die Engländer. Doch der arab.-türk. Gegensatz und England verhinderten dauerhafte Ruhe. Während des Tripolitanischen Krieges blieben der Imam von Jemen und der Großscheich Hussein (s. d.) von Mekka den Osmanen treu, während sich der Scheich von Asir zu den Italienern hielt. Großbritannien versprach 24. Okt. 1915 dem Scherif Hussein, der dafür seine Truppen für den Weltkrieg zur Verfügung stellte, die Anerkennung der Unabhängigkeit der Araber südl. vom 37. Breitenkreis ohne Bagdad und Basra und unter Ausschluß einer franz. Interessensphäre. Am 9./16. Mai 1916 grenzte ein franz.-engl. Notenwechsel (Sykes-Picot-Abkommen) vier Zonen ab: 1) ein internationales Palästina bis zum Jordan; 2) Haifa und Mesopotamien von Tekrit am Tigris bis zum Persischen Golf werden britisch; 3) die syrische Küste von Tyrus bis Alexandrette, Kilikien und Südarmenien von Siwas bis Diarbekr werden französisch; 4) das Innere, bes. Damaskus, Homs, Hama, Aleppo, Urfa, Ed-Der und Mosul, werden »unabhängig-arabisch« mit der Einschränkung, daß zwischen Akaba-Koweit und Haifa-Tekrit Briten, zwischen Haifa-Tekrit und Alexandrette-Diarbekr Franzosen den Arabern Ratgeber stellen. Dieser Vertrag hob den vom 24. Okt. 1915, den Frankreich erst 1919 kennenlernte, großenteils auf. Trotzdem sicherte England 11. Juni 1917 einem syrischen Ausschuß von neuem die Unabhängigkeit Arabiens zu. Endlich verwandelte ein zweites franz.-engl. Abkommen vom 9. Nov. 1918 die 10. Mai 1916 vereinbarten Interessensphären in Einflußzonen.

Militärisch machte sich der engl. Einfluß geltend, als im Juni 1916 der Großscherif Hussein von Mekka die Unabhängigkeit Arabiens von der Türkei verkündete, Dschidda, Taif und andre Punkte besetzte und den Hedschas in die Dienste der Entente stellte.

Der vom Sultan 1. Juli 1916 zum Emir von Mekka ernannte Scherif Ali Haidar blieb zur Ohnmacht verurteilt. Im Jan. 1917 wurde Hussein als »König des Hedschas und von Jemen« durch England, Frankreich und Italien anerkannt. Von Juli 1917 an begleitete sein Heer den Vorstoß General Allenbys von Ägypten aus nach Palästina (9. Dez. Einnahme Jerusalems) und beschleunigte die türkische Niederlage. Daraufhin wurden 2. Okt. 1918 die in Palästina und Syrien kämpfenden Araber von den Alliierten als Kriegführende anerkannt und ihr König Hussein als Mitunterzeichner des Versailler Friedens zugelassen. Medina ergab sich ihm 16. Jan. 1919. Von Husseins Söhnen wurde mit engl. Hilfe Faisal (Fessal; s. d.) 1921 König von Mesopotamien, Abdullah (s. d.) König von Transjordanien. Weiteres s. Hedschas und Transjordanien.

*Lit.:* Die vorislamische Geschichte Arabiens bearbeiteten Caussin de Perceval, Essai sur l'histoire des Arabes (1847—48, 3 Bde.); Nöldeke, Gesch. der Perser und Araber z. Z. der Sasaniden (1879) und Die ghassân. Fürsten (1887); Glaser, Skizze der Gesch. und Geographie Arabiens (1890, 2 Bde.); van Berchem, Matériaux pour un »Corpus Inscriptionum Arabicarum« (1894—1903); Rothstein, Die Dynastie der Lachmiden (1899); Weber, A. vor dem Islam (2. Aufl. 1904); Brünnow und v. Domaszewski, Die Provinz Arabia (1905, 2 Bde.); M. Hartmann, Die arab. Frage (1909); Janssen und Savignac, Mission archéologique en Arabie (1910). — Für die nachislamische Zeit: Huart, Histoire des Arabes (1912, 2 Bde.; deutsch 1914—16); Stuhlmann, Der Kampf um A. zwischen der Türkei und England (»Hamb. Forsch.«, Bd. 1, 1916; enthält eine Reihe von Verträgen bis 1906 im Wortlaut); s. auch die Literatur bei Kalifen und Wahabiten.

**Arabiennes** (franz., spr. -bjĕn), Stoff aus Halbleinen (Leinen mit Baumwolle verwebt).

**Arabin,** Hauptbestandteil des Gummiarabikums, das Kalzium- und Kalisalz der Arabinsäure (Gummisäure). Arabinsäure wird aus der Lösung von Gummiarabikum nach Zusatz von etwas Salzsäure durch Alkohol gefällt, ist amorph, löst sich feucht im kalten Wasser und quillt getrocknet froschlaichartig auf.

**Arabinose** (Pektinose), eine zu den Pentosen gehörige Zuckerart, entsteht beim Kochen von Kirschgummi mit verdünnter Schwefelsäure, bildet farblose Kristalle, schmeckt weniger süß als Rohrzucker, polarisiert nach rechts, gibt bei Oxydation Arabonsäure, mit Natriumamalgam Arabit, einen fünfwertigen Alkohol, der farblose Kristalle bildet und süß schmeckt.

Alpen-Gänsekresse.

**Arabi Pascha,** Ahmed, Führer der nationaläghpt. Militärpartei, * 1839 als Sohn eines Fellah bei Sagasig (Scharkieh), † 21. Sept. 1911 Kairo, nahm 1879 am Aufstand gegen Nubar teil, erzwang 1881 die Berufung einer Notabelnkammer, wurde 1882 Kriegsminister und verlangte »Ägypten für die Ägypter«, ergab sich aber 14. Sept. in Kairo den Engländern. Von diesen nach Ceylon verbannt, wurde er 1900 begnadigt und kehrte im Mai 1901 nach Ägypten zurück.

**Arabis** *L.* (Gänsekresse, -kohl), Gattung der Kruziferen, Kräuter mit über 100 Arten, meist im N. der Alten und Neuen Welt. Einige, wie A. albida *Stev.* in den Gebirgen des Mittelmeergebiets und A. alpina *L.* (Alpen-Gänsekresse, Abb.) in den Alpen, werden als rasenbildende Zierpflanzen benutzt.

**Arabische Kunst,** veraltete Bezeichnung für die islamische Kunst (s. d.), soweit sie in den Ländern arab. Zunge (Ägypten, Syrien, Mesopotamien, Nordafrika, Spanien) geschaffen wurde.

**Arabische Literatur,** Schriften der Araber, beginnt nach unserer Kenntnis kurz vor dem Erscheinen des Religionsstifters Mohammed. Aus der Heidenzeit (arab. dschahilije, eigentlich »Unwissenheit«) sind nur Gedichte vorhanden. Mohammeds Koran gewann bald fast unumschränkte Herrschaft über das geistige Leben. Theologie, Geschichte und Rechtswissenschaft knüpften an ihn an; wichtigste Hilfswissenschaft wurde dabei die Erforschung der arabischen Sprache (s. Sp. 744). Bis zum Ausgang der östl. Omaijaden (750) wesentlich national, wurde die a. L. seit dem Emporkommen der Abbasiden Gemeingut der islamischen Völker. Durch syrische Vermittlung wurde man mit griechischer Philosophie, Mathematik, Naturwissenschaft und Medizin bekannt. Von O. her wirkte die indische Literatur befruchtend ein. Vom 10 Jh. an waren arabisch schreibende Gelehrte die Träger und Vermittler der griech. Wissenschaft. Mit dem 14. und 15. Jh. war die Blütezeit der arab. Literatur zu Ende.

**Dichtkunst und schöne Literatur.** Die meist vormohammedanischen Dichter der sieben besonders gepriesenen Mo'allakât (im Heiligtum »aufgehängte«) sind Imru'ul Kais, Tarafa, Soheir, Lebîd, Antara, Amr ibn Kulthûm und Hârith (vgl. »Septem Mo allakât«, hrsg. von Arnold 1850; übers. von Wolff 1857, z. T. von Nöldeke 1897—1901). Besonders berühmt sind die Gedichtsammlungen (Diwane) des Nâbigha, Alkama el Fahl und der Mo'allaka-Dichter Antara, Tarafa, Soheir und Imru'ul Kais (hrsg. von Ahlwardt, The Diwans of the six ancient Arabic poets, 1870) und des Lebîd (mit übers. von Huber 1887; 1891, 2 Hefte). Der Diwan des Stammes der Hudsailiten ist nur z. T. erhalten (mit übers. von Wellhausen, »Skizzen und Vorarbeiten«, Heft 1, 1885). Wichtige Sammlungen altarabischer Gedichte veranstalteten Mufaddhal († 786, die »Mufaddalijat«, hrsg. von Thorbecke, Heft 1, 1885) und Abu Temmâm († um 845), dessen »Hamâsa« durch Rückerts Übersetzung (1846, 2 Bde.) bekannt ist. Eine andre Hamâsa wurde von Bohtori (820—897) zusammengebracht. Alle diese Gedichte zeugen von feinem Formensinn und reich entwickeltem Leben. Die Hauptgegenstände der alten Dichtkunst sind Schilderungen von Kämpfen, Jagden, Tieren, Waffen u. a., Gelage, Lob, Liebe, Schmähungen und Totenklage. Der Islam brachte das religiöse Element auch in die Dichtkunst. Mohammed selbst fand einen Hofdichter in Hassân ibn Thâbit († 674; sein »Diwan« hrsg. von Hirschfeld 1919). Doch pflanzten die Dichter der Omaijadenzeit im allg. den Geist der vorislam. Dichter weiter fort. So der berühmte Liebesdichter Omar ibn Abi Rabî'a († 719; hrsg. von Schwarz 1901—09, 4 Bde.), der Christ Achtal († um 710; hrsg. von Salhani 1891—92), das feindliche Dichterpaar Dscharîr und Farasdak (beide † um 728; des erstern »Diwan« gedruckt 1895, 2 Teile; des letztern, mit übers. von Boucher 1870—75, fortgesetzt von Hell 1900—01, 2 Bde.), deren literarischer Wettkampf niedergelegt ist in den »Naqâ'id« (hrsg. von Bevan 1905—12, 3 Bde.).

Zur Abbasidenzeit wird die Dichtkunst mehr höfisch

und ersetzt unter pers. Einfluß durch Eleganz, aber auch Schwulst, was sie an Kraft verliert. Berühmteste Dichter dieser Zeit sind **Abu Nuwâs** (um 750—811), genial, aber sittlich haltlos (»Diwan«, deutsch von v. Kremer 1855), **Ibn Doreid** (s. d.), **Mutanabbi** (s. d.), **Abul Ala al Ma'arri** (973—1058), der, frühzeitig erblindet, sich in seinen Dichtungen zu religiöser und sittlicher Unabhängigkeit hindurchrang und tiefsten Ernst mit erschütterndem Pessimismus verbindet (Auszüge, franz. von Salmon 1904), **Toghrâ'i** (s. d.), **Omar ibn al Fâridh** (1181—1235), der größte mystische Dichter der Araber (ital. von Valerga 1874) und **Bußîri** (1213—96), dessen **Burda**, ein Lobgedicht auf den Propheten in 161 Strophen, oft übersetzt wurde (z. B. von Rosenzweig 1824). — Unter den arab. Dichtern Siziliens ragt hervor **Ibn Hamdîs** (hrsg. von Schiaparelli 1897), unter den Spaniern der fahrende Sänger **Ibn Kusmân** (hrsg. von Gunzburg 1896). *Lit.:* Schack, Poesie und Kunst der Araber in Spanien und Sizilien (2. Aufl. 1877, 2 Bde.).

Die Kunstform der **Makâme** (s. d.) wurde ausgebildet von **Hamadâni** († um 1008), zur höchsten Vollendung gebracht von **Harîri** (s. d.). — Schon aus der ältesten Zeit sind **Sprichwörter** und **Gnomen** überliefert. Je 100 Sprüche (meist apokryph) der ersten Kalifen Abu Bekr, Omar, Othmân und Ali sammelte der pers. Dichter Watwât († 1115). Umfangreiche Sprichwörtersammlungen gibt es von **Samachschari** (s. d.) und **Maidâni** († 1124; arabisch und lateinisch von Freytag 1838—43, 3 Bde.). Der Perser **Ibn al Mokaffa** († um 757) übersetzte die mittelpers. Bearbeitung des ind. Pantschatantra in das Arabische. Das Buch enthält Klugheitsregeln für einen Monarchen, in Tierfabeln gekleidet, ist unter verschiedenen Namen (Kalîla wa-Dimna, Fabeln Bidpâis, Humajûn namé, d. h. »Kaiserliches Buch« u. a.) im ganzen Orient verbreitet und in viele abendländ. Sprachen übersetzt (deutsch von Wolff, 2. Aufl. 1839). Die unter dem Namen des Weisen Lokmân gehende Sammlung ist in Wahrheit um 1300 nach der syr. Übersetzung der sog. äsopischen Fabeln bearbeitet worden (*Lit.:* Basset, Loqmân, 1890).

Ausschließlich der Volksliteratur gehört der **Roman** an. Besonders beliebt waren Ritter- und Heldengeschichten, wie die Abenteuer des tapfern Helden und Mo'allaka-Dichters **Antara** (französisch von Devic 1898), die Taten der **Bani Hilâl** (teils in Beirut, teils in Kairo gedruckt) und das »Leben des Sultans Baibars«, das in den Kreuzzügen spielt (gedruckt Kairo 1908—09). Zu den beliebtesten Unterhaltungen des Volkes gehören noch heutzutage Märchen, an ihrer Spitze die »Tausendundeine Nacht«.

**Geschichtsschreibung. Geographie.** Die **geschichtliche Literatur** fällt zunächst mit der Traditionswissenschaft, z. T. auch mit der philologischen Erklärung der alten Poesie (Stammsagen u. dgl.) und der Genealogie zusammen. Dann wendet sie sich der Person und Umgebung des Propheten zu. Ein Leben Mohammeds schrieb **Ibn Hischâm** († 834; übers. von Weil 1864, 2 Bde.), seine Feldzüge **Wâkidi** (747—823; deutscher Auszug von Wellhausen 1882). Sein Schüler **Ibn Sa'ad** († 845) verfaßte Biographien Mohammeds, seiner Gefährten und der spätern Träger des Islams (hrsg. von Sachau u. a. 1905—21, 9 Bde.). Allmählich entwickelte sich die arabische Geschichtsschreibung selbständiger, bes. nach dem Bekanntwerden mit der persischen Überlieferung und der christlichen Chronologie. Die ersten umfassenden Geschichtsschreiber sind Perser, bes. **Tabari** (s. d.), ferner **Ibn Wâdhih** (bis 872; hrsg. von Houtsma 1883, 2 Bde.); **Ma-s'ûdi** († 956), dessen »Goldwäschen« (arab. und franz. von Barbier de Meynard und Pavet de Courteille 1861—77, 9 Bde.) eine reiche Fundgrube für Geschichte und Kultur des Orients bilden; der vielseitige **Berûni** (973—1048): »Chronologie der oriental. Völker« und »Geschichte Indiens« (hrsg. und englisch übers. von Sachau 1878 u. 1879, 1887 u. 1888); **Izz eddîn Ibn el Athîr** (1160—1234), dessen Chronik (hrsg. von Tornberg 1851—76, 15 Bde.) von der Erschaffung der Welt bis 1231 reicht, während sein »Usd el ghâba« (gedruckt in Kairo 1869—71, 5 Bde.) Biographien von 7500 Gefährten des Propheten enthält; **Abul Faradsch** oder **Bar Hebräus** (s. d.). **Abul Fedâ** ist gleich ausgezeichnet als Fürst von Hama (1310—31), Geschichtsschreiber und Geograph; den vorislamischen Teil seiner »Weltgeschichte« mit lat. Übersetzung gab Fleischer (1831) heraus, die »Annales muslemici« mit Übersetzung von Reiske veröffentlichte Adler (1789—94, 5 Bde.). Ein genialer Geschichtsschreiber von weitem Blick war der Spanier **Ibn Chaldûn** (1332—1406); seine »Prolegomena«, eine geschichtswissenschaftliche Einleitung (hrsg. von Quatremère 1858, 3 Bde.), übersetzte Mac Guckin de Slane (1862—68, 3 Bde.), derselbe auch die »Geschichte der Berber und der mohammedan. Dynastien Nordafrikas« (Algier 1852—56, 4 Bde.). Die ältern Geschichtsschreiber des Islams behandeln die Eroberungsgeschichten, so **Belâdsori** († um 892; hrsg. von de Goeje 1866, deutsch von Rescher 1917 ff.). Einen Überblick über die Geschichte des Kalifats schrieb 1301 **Ibn et Tiktakâ** (hrsg. von Dérenbourg 1895). Von Arabien selbst wurden bes. eingehend behandelt die heiligen Städte (*Lit.:* Wüstenfeld, Chroniken der Stadt Mekka, 1857—61, 4 Bde.). Mit dem muslimischen Ägypten beschäftigten sich **Abd al Latîf** (1162—1231, mit lat. Übersetzung von White 1800; bearbeitet von de Sacy, Relation de l'Égypte, 1810) und **Makrîsi** (1364—1442; »Gesch. der Mamlukensultane«, übers. von Quatremère 1837—45, 2 Bde.; »Gesch. der Kopten«, hrsg. und übers. von Wüstenfeld 1845), mit dem maurischen Spanien **Makkari** († 1631 oder 1632; auszugsweise übers. von Pascual de Gayangos 1840—43, 2 Bde.) u. a. (*Lit.:* »Bibliotheca arabico-hispana« von Codera y Zaidin 1883 bis 1895, 10 Bde.). — Außerordentlich reich ist die a. L. an Biographien; bes. berühmt ist das Sammelwerk von **Ibn Challikân** (1211—82; engl. von de Slane 1843—71, 4 Bde.). Neuere Geschichtsschreiber sind der Ägypter **Dschabarti** († 1822; Fortsetzung von Makrîsi [s. o.] bis in das 19. Jh., franz. Übersetzung Kairo 1888—96, 9 Bde.) und **Ahmed ibn Zaini Dahlân** († 1886; »Geschichte Mekkas« und »Biographie Mohammeds«). *Lit.:* Wüstenfeld, Die Geschichtschreiber der Araber (1882).

In der Bearbeitung der **Geographie** stehen die Araber über allen Völkern des Mittelalters. In der mathematischen Geographie sind sie über Ptolemäos nicht hinausgekommen. Kulturgeschichtlich wichtige Reiseberichte verfaßten: **Ibn Fadhlân**, der als Gesandter des Kalifen bei den Wolgabulgaren (921) die Zustände des damaligen Rußlands schilderte (hrsg. u. übers. von Frähn 1823); **Ibn Dschobeir** (1145—1217; hrsg. von Wright 1907); **Ibn Battûta** (1303 bis 1377; bis China vordringend; hrsg. und übersetzt von Defrémery und Sanguinetti 1853—59, 4 Bde.).

In Verbindung mit der griech. Astronomie gingen daraus bald geographische Lehrbücher hervor. Die umfassenderen Werke von Ißtachri, dessen um 950 angefertigte Umarbeitung eines Buchs von Balchi († 934) durch Ibn Haukal 977 erweitert wurde, Mukaddasi (richtiger Makdasi, 988), Ibn el Fakîh (um 903), Ibn Chordâdbeh (um 850), Ibn Rosteh (um 900) und Mas'ûdi (s. Sp. 740) veröffentlichte de Goeje (»Bibliotheca geogr. arab.«, 1870—94, 8 Bde.). Idrîsi (Edrîsi, 1099—1164) bildete eine Himmelskugel und eine Erdscheibe aus Silber (seine Erdbeschreibung in mangelhafter franz. Übersetzung von Jaubert 1836—40, 2 Bde.). Wertvoll ist die Geographie Abul Fedâs (s. Sp. 740), franz. von Reinaud und Guyard (1837—83). Kosmographien verfaßten Kaswîni († 1283; hrsg. von Wüstenfeld 1848—49, 2 Bde.; übers. von Ethé, 1. Tl., 1868) und Dimaschki († 1327; hrsg. von Mehren 1866, franz. 1874). Ein geogr. Wörterbuch schrieb Bekri († 1094; hrsg. von Wüstenfeld 1876—77, 2 Bde.). Umfassender ist das von Jakût (1179—1229; hrsg. von Wüstenfeld 1866—73, 6 Bde.).

**Philosophische Literatur.** Zu schöpferischer philosophischer Forschung erhoben sich die Araber nicht; aber sie boten der Philosophie eine Freistätte und haben die Logik als eine einheitliche Wissenschaft dargestellt. Die arab. Philosophie stellte sich zum Islam ähnlich wie die abendländische Philosophie zum Christentum; neben einer von der Religion ziemlich unabhängigen Kommentierung der großen griech. Philosophen bildete sich eine mohammedanische Scholastik. Innerhalb beider kann man zwei Richtungen unterscheiden: die eine suchte durch dialektische Methode zur Erkenntnis der Wahrheit zu gelangen (Mubahithûn, »Disputierende«, oder Mutakallimûn, »Dialektiker«): die rationalistischen Mu'tasiliten (*Lit.:* Steiner, Die Mu'taziliten, 1865) und ihre orthodoxen Gegner, Asch'ari (874—935) und dessen Anhänger (*Lit.:* Spitta, Zur Gesch. Abul-Hasan el Asch'aris, 1876). Die Vertreter der andern Richtung, die Ischrakijûn (»Illuminaten«, Idealisten), weniger orthodox, arbeiten bes. auf die Läuterung der Seele hin und betonen mehr das Gefühl. Zu ihnen gehörten in gewisser Weise die Sufi (s. d.). An der Spitze der eigentlichen arab. Philosophen im 9. Jh. steht Kindi (s. d.). Tief in die griech. Philosophie drang Farâbi (s. d.) ein. Im 10. Jh. schlossen sich in Basra freisinnige Männer zu einem halb philosophischen, halb maurerischen Orden (die »lautern Brüder«) zusammen; zur Verbreitung von Wissenschaft und Aufklärung, Versöhnung des Wissens und des Glaubens verfaßten sie 51 Abhandlungen, die sich über das ganze Gebiet des damaligen Wissens (Propädeutik, Logik, Psychologie, Anthropologie, Lehre von der Weltseele usw.) verbreiteten (gedruckt Bombay 1888—89, 4 Bde.; z. T. übersetzt von F. H. Dieterici, s. d.). In den beiden folgenden Jahrhunderten wirkten Ibn Sîna (Avicenna, s. d.), Ghazâli (s. d.), Ibn Bâdschdscha (Avempace, † 1138), Ibn Tofail († 1185), Verfasser eines philos. Romans (deutsch von Eichhorn 1783), Ibn Roschd (Averrhoës, s. d.). Später entstanden nur noch scholastische Kompendien. Einen bedeutenden Einfluß hat die arabische Philosophie bes. in Spanien auf die Juden geübt und durch diese wieder auf die Scholastik; so ist der tiefsinnige Avicebron der jüdische Dichter Salomo ibn Gabirol (um 1050 in Malaga). Überhaupt schrieben die gelehrten Juden im arabischen Sprachgebiet mit Vorliebe arabisch, z. B. der berühmte Mose ben Maimon (s. d.). *Lit.:* die Schriften F. H. Dietericis (s. d.); de Boer, Geschichte der Philosophie im Islam (1901); Horten, Arabische Philosophie (1922).

**Mathematik und Astronomie.** In den mathematischen Wissenschaften, die sie zu den philosophischen zählen, haben die Araber das von den Griechen Empfangene vielfach ausgebaut. Aus Indien führten sie den Gebrauch der Ziffern auch nach Europa (»arab. Ziffern«) ein. Als ältestes Lehrbuch der Algebra ist das von Mohammed ibn Musa el Charesmi (um 820) erhalten (arab. u. engl. von Rosen 1831). Der Arzt Thâbit ibn Korra (836—901) übersetzte aus dem Griechischen und schrieb selbst über Zylinder und Kegel, rechtwinklige Dreiecke, Stundenmessung u. a. Die Algebra des persischen Dichters und Astronomen Omar al Chajjâmi († 1123) veröffentlichte mit franz. Übersetzung Wöpcke (1851). Die arabische Übersetzung des Euklides von Naßîr ed-dîn aus Tûs (1210—73) wird von Besthorn und Heiberg mit lat. Übersetzung veröffentlicht (1893 ff.). In der Trigonometrie führten die Araber den Gebrauch des Sinus ein und vereinfachten die weitläufigen Operationen der Griechen. Auch in der Optik hatten sie manche richtige Anschauungen; ihre Werke wurden in Europa noch im 16. Jh. benutzt (so Alhazenus arabs, d. h. Ibn al Haitham, † 1038, lat. von Risner 1572; Abhandlung über das Licht, arab. und deutsch von Baarmann 1882).

Am meisten aber blühte die Astronomie. Die arab. Namen der hellern Sterne sind z. T. noch heute im Gebrauch (*Lit.:* Ideler, Ursprung und Bedeutung der Sternnamen, 1809). Die berühmtesten Astronomen z. B. des Kalifen Ma'mûn, der Erdvermessung und Anfertigung neuer astronom. Tafeln veranlaßte, waren Ferghâni (Alfraganus, »Elementa astronomica«, arab. und lat. von Golius 1669) und Battâni (Albategnius, † 929; arab. und lat. von Nallino 1899—1907, 3 Bde.). Ibn Jûnus, Hofastronom Hâkims, Kalifen von Ägypten (996—1020), verfaßte nach seinen Beobachtungen die Hakemidischen (Auszüge arab. und franz. von Caussin 1804) und Fatimidischen Tafeln. Über astron. Instrumente schrieb unter andern im 13. Jh. der Marokkaner Abul Hasan Ali (übers. von Sédillot 1834—45, 3 Bde.). Schriften des berühmtesten Vertreters der Astrologie Abu Ma'schar († 886) wurden schon früh ins Lateinische übersetzt (»Flores Albumasaris«, 1488; »Introductorium in astronomiam«, 1489), viel benutzt. *Lit.:* Suter, Die Mathematiker und Astronomen der Araber (1900).

**Naturwissenschaften. Medizin.** Von der Philosophie trennen die Araber nicht die physikalischen Wissenschaften, zu denen sie noch die Medizin zu rechnen pflegen. Trotz eifriger Beschäftigung mit der Heilkunde sind sie nicht erheblich über ihre griech. Lehrmeister (Galen; übersetzt und erklärt von Honain ibn Ißhâk, † 873) hinausgekommen, gehemmt durch das religiöse Verbot, die Anatomie praktisch zu betreiben. Der gelehrteste der arab. Ärzte war Râsi (Rhazes, † um 930, Verfasser von 50 medizinischen Werken), bekannter ist Ibn Sîna (Avicenna, s. d.). Ein sehr origineller Denker war der span. Arzt Abu Merwân Ibn Zuhr (Abumeron Avenzohar, † 1162). — Bedeutendes leisteten die Araber in der Chemie (*Lit.:* Berthelot, La chimie au moyen-âge, Bd. 3, 1893) und Pharmazie. — Auch die Botanik, die die Araber ursprünglich aus Dioskorides kennenlernten, haben sie bedeutend bereichert. Für die Botanik sehr wichtig ist das pharmazeutische

Werk (übersetzt von Leclerc 1883) des Ibn Baitâr († 1248). — Die Zoologie Damîris (1349—1405; engl. von Jayakar 1906 ff.) enthält reichen Stoff zur Volkskunde, Überlieferung, Volksmedizin und Rassenpsychologie. *Lit.:* Wiedemann, Beitr. zur Gesch. der Naturw., in den »Sitzungsber. der physiologisch-med. Sozietät«, Bd. 34 ff. (1902 ff.); Hirschberg, Lippert u. Mittwoch, Die arab. Augenärzte (1904—05, 2 Bde.).

**Theologie. Rechtswissenschaft.** Den breitesten Raum in den Studien der Araber nimmt die Theologie und die mit ihr notwendig verbundene Rechtswissenschaft ein. Unter dem Einfluß der griech. Philosophie und z. T. im Gegensatz dazu hatten sich allmählich eine Menge Sekten gebildet, von denen vier im 8. Jh. entstandene für rechtgläubig (Sunniten, weil sie der Sunna, der Überlieferung, folgen) galten: die Hanefiten (gestiftet von Abu Hanîfa ibn Thâbit, 699 bis 767), Rationalisten, die die Sunna mit den Grundsätzen der Vernunft in Einklang zu bringen suchen; ihre Gegner, die Schafi'iten (gestiftet von Schâfi'i, 767—820), die den Gebrauch der Vernunft und der Philosophie völlig verwerfen; die Malikiten (gestiftet von Mâlik ibn Anas, 715—795), die das Hauptgewicht auf die Reinheit der Tradition legen, aber, wie die Hanbaliten (gestiftet von Ahmed ibn Hanbal, 780—855), den Gebrauch der Vernunft zulassen, wo die Tradition schweigt. Alle vier Sekten erkannten bei ihren Entscheidungen folgende Stufenfolge an: Koran, Sunna, die altbewährt befundenen Entscheidungen der Imâme, endlich (wenn überhaupt) die Analogie. Der berühmteste unter den Traditionssammlern ist Bochâri (810—870), dessen »Wahre Sammlung« 7275 Traditionen vereinigt (Bde. 1—3, hrsg. von Krehl 1862—68, Bd. 4 von Juynboll 1907/08; übersetzt von Houdas und Marçais, 1903—1914, 4 Bde., oft kommentiert, z. B. von Aini, 1360 bis 1451, und Kastallâni, 1448—1517). Ebenfalls kanonisches Ansehen genießen Muslim († 875), Abu Dawûd (817—888), Tirmidsi († 892), Ibn Mâdscha (824—886) und Nasâ'i (830—915). Oberste theologisch-juristische Disziplin ist die Auslegung (tafsîr) des Korans. Die berühmtesten Erklärer sind: der den Überlieferungsstoff sammelnde Geschichtsschreiber Tabari, der geistreich allegorisierende Samachschari, an den sich der rechtgläubige Beidhâwi († nach 1285; hrsg. von Fleischer 1846—48, 2 Bde.) anlehnt, der vielseitige Ibn al Dschausi (1116—1200) und der philosophisch-mystische Fachr ed-dîn er Râsi (1149—1209), von dem auch dogmatische Schriften erhalten sind. Über Dogmatik schrieben außerdem der Hanefit Omar an Nasafi (1068—1142), nach dessen Lehren noch heute in allen hohen und niedern Schulen des Islams vorgetragen wird, und Abdallah an Nasafi († 1210; »Pillar of the creed of the Sunnites«, arab. und engl. von Cureton 1843). Neben der scholastisch-theol. Lit. steht die mystische des Sufismus.

Die juristische Literatur entwickelte sich auch späterhin nach den Grundsätzen der vier Sekten. Unter den Hanefiten ist berühmt Borhân ed-dîn Ali el Marghinâni († 1197; »Hidâja«, d. i. »Wegeleitung«, engl. von Hamilton 1791, 2. Aufl. 1870, 4 Bde.), unter den Malikiten Chalîl (arab. und franz. von Seignette 1911), unter den Schafi'iten Abu Schudschâ' (* 1042; »Précis de jurisprudence musulmane«, arab. und franz. von Keijzer 1859), dessen Kommentator Ibn Kâsim al Ghâsi († 1572; arab. und franz. von van den Berg 1894) und Nawawi (1233—77; arab. und franz. von demselben, Batavia 1882—84, 3 Bde.), unter den Hanbaliten Ibn Taimîja (1263—1328) und sein Schüler Ibn Kaijim al Dschausîja (1292—1350). Das Staatsrecht ist musterhaft dargestellt von Mawerdi († 1056; hrsg. von Enger 1853; vgl. Keijzer, Mawerdis regt, 1862). *Lit.:* Tornauw, Moslem. Recht (1855); Sautayra und Cherbonneau, Droit musulman (1873—74, 2 Teile); Sachau, Mohammedan. Recht (1897).

**Philologie, Literaturgeschichte, Enzyklopädie.** Zwei Schulen von Grammatikern, eine zu Basra, die sich streng an die klassischen Vorbilder (Koran usw.) hielt, und die von Kufa, die der Volkssprache einige Zugeständnisse machte, standen im Gegensatz. Zwischen ihnen vermittelte später die Bagdader Schule. Der bedeutendste Vertreter der Basrer war der Perser Sibawaihi († um 795; hrsg. von Dérenbourg 1881—1889, 2 Bde., übersetzt von Jahn 1894—1900, 2 Bde.). Unter den Kufiern zeichneten sich aus Tha'lab († 904) und Anbâri († um 939), unter den Bagdadern Ibn Dschinni († 1002). In kurzer Form wurde die Grammatik dargestellt von dem Malikiten Ibn al Hâdschib († 1248) in »al Kâfija«, von Ibn Mâlik (1203—73) in »al Alfija« (1000 Verse, Kommentar von Ibn Akîl, † 1367). Im Orient ist am verbreitetsten die »Adschurrumîja« des Ibn Adschurrûm († 1323; arab. und deutsch, bearbeitet von Trumpp, 1876). Sehr geschätzt ist auch als Grammatiker Samachschari (s. d.). Dazu kommen noch zahllose Einzelschriften, z. B. über falsche Ausdrucksweisen von dem Dichter Harîri (s. Sp. 739), Stillehren u. a. — Große Wörterbücher verfaßten Dschauhari († 1002; gedruckt Bulak 1282), Ibn Mandhûr al Mukarram († 1311; gedruckt Kairo 1882—90, 20 Bde.), Firusabâdi († 1414; sein »Kamûs« mehrfach kommentiert, ins Pers. und Türk. übers. u. seit 1817 wiederholt gedruckt), neuerdings der Syrer Butrus al Bistâni (1819—83; gedruckt Beirut 1867—69, 2 Bde.).

Eine umfassende Geschichte der arab. Lit. fehlt. Bibliographisch wichtig sind das »Kitâb al-Fihrist« von Nadîm († um 995; hrsg. von Flügel u. a. 1871—72, 2 Bde.) und das über 15000 Büchertitel umfassende Werk des Türken Hâdschi Chalfa († 1658; arab. u. lat. von Flügel 1835—58, 7 Bde.). Einzelne Schriftsteller- und Gelehrtenkategorien wurden behandelt, wie die arab. Ärzte von Ibn Abi Useibi'a (1203—1270; hrsg. von Müller 1884, 3 Bde.). Unschätzbar für die Kenntnis der alten Dichtkunst, der Dichter und der Verhältnisse ihrer Zeit ist das »Kitâb el Aghâni« (»Buch der Gesänge«) des Abul Faradsch Ali el Isfahâni (897—967; gedruckt Bulak 1868, 20 Bde., Bd. 21 von Brünnow 1888; Index von Guidi u. a. 1900). Sehr beliebt sind Anthologien, die alles mögliche Wissenswerte enthalten. Als Begründer dieser Adab- (»Bildungs«-) Literatur gilt der vielseitige Essayist Dschâhiz († um 868; vier Schriften, veröffentlicht von van Vloten 1900 und 1903); spätere Vertreter sind der Andalusier Ibn Abd-rabbihi († 939) und Ahmed al Ibschaihi († um 1446; franz. von Rat 1899—1902, 2 Bde.). Nicht Enzyklopädist, aber rastloser Vielschreiber war der Ägypter Sujûti (1445—1505; von 561 Schriften sind über 300 erhalten).

Die a. L. liegt zum größten Teil nur handschriftlich vor. Die reichen Schätze der großen Bibliotheken in Berlin, London, Paris, Petersburg, im Eskorial u. a., ferner in Kairo und Bombay sind in gedruckten Katalogen beschrieben. Seit Ende des 16. Jh.

werden arab. Bücher in Europa, seit 18. Jh. auch im Orient (Kairo, Beirut) gedruckt. Die größte Sammlung arab. Druckwerke mit gedrucktem Katalog besitzt das Britische Museum (Ellis, Catalogue of Arabic books in the Brit. Mus., 1894—1901, 2 Bde.). Die groß angelegte Literaturgesch. der Araber von Hammer-Purgstall (1850—56, 7 Bde.) ist unbrauchbar. Unentbehrlich ist Brockelmann, Gesch. der arab. Lit. (1898—1902, 2 Bde.). *Lit.:* Steinschneider, Die a. L. der Juden (1902).

**Arabischer Meerbusen,** s. Rotes Meer.

**Arabisches Gummi,** s. Gummiarabikum.

**Arabisches Meer** (arab. Bahr el Hind, »Indisches Meer«, im Altertum Erythräisches Meer, s. d.), nordw. Teil des Indischen Ozeans zwischen Vorderindien, Arabien und Afrika, verengert sich gegen W. zum Golf von Aden, aus dem die Straße Bab el Mandeb ins Rote Meer führt, im N. zwischen Persien und Arabien zum Golf von Oman, den die Straße von Hormus mit dem Persischen Meerbusen verbindet. Die Tiefe schwankt zwischen 3—4000 m, die tiefste Stelle (5029 m) liegt im Golf von Aden.

**Arabische Sprache,** mit Sabäisch, Minäisch und Äthiopisch zum südlichen Zweig des semitischen Sprachstammes gehörend, zunächst nur von den Nordarabern, z. B. Mohammeds im größten Teil der Halbinsel gesprochen, griff mit Ausbreitung des Islams nach Syrien, Mesopotamien, Nordost- und Nordafrika, Spanien, Malta und Sizilien über. Das Schrift-(Hoch-) Arabisch, anderthalb Jahrtausend umspannend, zeigt Spuren innerer Entwicklung, bildet aber im ganzen eine feste Einheit. Vom Vulgärarabischen der ältern Zeit ist wenig überliefert. Das heutige Arabisch zeigt zahlreiche Dialekte, von denen genauer bekannt sind die maghrebinischen (nordwestafrikanischen), ägyptischen, syrischen, palästinensischen, mesopotamischen und einige Dialekte der Halbinsel (Zentralarabisch, Dathîna, Omânî u. a.). Merkwürdig ist das aus Arabisch und Italienisch gemischte Maltesische auf Malta. Ausgestorben ist das Mozarabische, die Sprache der in Spanien zurückgebliebenen Mauren. In Afrika ist die a. S. noch im Vordringen begriffen. Auf das Persische, Türkische und Hindostanische, ja bis auf das Malaiische in Südostasien erstreckte sich ihr Einfluß. Selbst in die europ. Sprachen sind manche arab. Wörter übergegangen (Admiral, Algebra, Alkohol, Kattun, Zenit, Ziffern u. a.). In grammatischer Beziehung (Verbalflexion, Nominalbildung) ist die a. S. ungemein reich. Als lautlich reichste und altertümlichste semitische Sprache ist sie für die vergleichende Grammatik und Etymologie dieses Sprachstammes bes. wichtig. Der Wortschatz ist erstaunlich, Metrik und Reim sind schon in den ältesten Denkmälern der Dichtkunst vollständig ausgebildet. — Die jetzt übliche Schrift ist aus der nabatäischen entstanden; die ältern Formen zeigen zwei Typen, einen rundern und einen mehr eckigen, das Kufische (nach der Stadt Kufa). Aus dem erstern Typus ging die bis heute herrschende Bücherschrift, das Neschi (s. »Schrifttafeln der wichtigsten Sprachen II«, 1 bei Art. Schrift), hervor. Die Schrift, von rechts nach links laufend, besteht aus 28 Konsonantenzeichen, die je nach ihrem Auftreten im Wort verschieden gestaltet sind und auch Ligaturen bilden. Die kurzen Vokale a, i, u und ihre Abstufungen haben drei einfache Zeichen (fast nur in gelehrten Werken beigefügt). — Grammatik und Lexikographie sind von den Arabern selbst (s. Arabische Literatur, Sp. 744) und im engen Anschluß daran von europ. Gelehrten erforscht worden. Neuere Grammatiken verfaßten unter andern: Howell (Allahabad 1880—1911, 5 Bde.), Caspari (5. Aufl. 1887; engl. Bearb. von Wright, 3. Aufl. 1898—1918, 2 Bde.; gegenwärtig das Hauptwerk), de Sacy (3. Aufl. 1904, 2 Bde.), Socin (8. Aufl. 1919). Wörterbücher: Freytag (arab.-lat. 1830—37, 4 Bde.) und Lane (arab.-engl. 1863 bis 1893, 9 Teile, unvollendet); vgl. ferner Dozy, Supplément aux dictionnaires arabes (1881, 2 Bde.); Belot, Vocabulaire (Beirut 1883 u. ö.); Wahrmund, Handwörterbuch (3. Aufl. 1898, 3 Bde.); Hava, Dictionary (Beirut 1899); Harder, Deutsch-arab. Handwörterbuch (1903). Konversationswörterbuch für die Reise von M. Hartmann (in »Meyers Sprachführer«, 2. Aufl. 1895).

**Arabische Wüste,** Fortsetzung der Sahara in Ägypten zwischen Nil und Rotem Meer, mit Gebirgen bis 2500 m, großartigen Felslandschaften und tiefen Tälern, steil zur wasserlosen, öden und fast siedlungslosen Küste abfallend, hat im N. Quellen und zeitweise von Winterregen gefüllte Zisternen. An verschiedenen Orten gewannen die alten Ägypter Aphanit und Diorit, roten Porphyr, Granit, Kupfer und Smaragde.

**Arabische Ziffern,** s. Ziffern.

**Arabist,** Kenner des Arabischen.

**Arabistan,** persische Provinz, s. Chusistan.

**Aracacha** (spr. -katscha), Pflanzengattung, s. Arracacia.

**Aracajú** (spr. -kaschū), Hauptstadt des brasil. Staates Sergipe, (1920) 37 440 Ew., 12 km vom Atlantischen Meer, hat landwirtschaftliche Schule.

**Aracaty,** Stadt im brasil. Staat Ceará, 33 800 Ew., ist Hauptausfuhrplatz für Baumwolle, Rindvieh, Kaffee und vegetabilisches Wachs. A. wurde 1723 gegründet.

**Arachis** *L.* (Erdnuß, -mandel, -eichel, -bohne, -pistazie, Mandubibohne), kleine Gattung der Papilionazeen. Am wichtigsten ist A. hypogaea *L.* (Gemeine Erdnuß, Taf. »Industriepflanzen I«), bei der nach dem Verblühen der Stiel der tiefstehenden Blüten in den Erdboden eindringt und die Samen unterirdisch reifen. Sie ist alte Kulturpflanze der Tropen und Subtropen, wird wegen der ölhaltigen Samen in Indien, Afrika (»Kamerun-Nüsse«), Nord- und Südamerika (Argentinien) gebaut, und ihre Früchte werden nach Europa gebracht.

**Arachne** (»Spinne«), im griech. Mythus Tochter eines Purpurfärbers in Lydien, forderte Athene zum Wettkampf im Weben heraus. Die Göttin zerriß das Gewebe der A. und verwandelte sie in eine Spinne.

**Arachniden,** s. Spinnentiere.

**Arachnoidea** (griech., die »Spinnwebenhaut«), Teil der Haut des Gehirns und Rückenmarks.

**Arachnologie** (Araneologie, griech., »Spinnenlehre«), die Naturgeschichte der Spinnen; dann die Kunst, aus dem Verhalten der Spinnen die Witterung vorherzubestimmen. Schon Plinius gedenkt der Spinnen als Wetterpropheten. Der Meteorologische Verein zu Brünn gab gesammelt 1818 die Ergebnisse der A. mit einer Anleitung zu ihrem Studium heraus. *Lit.:* Quatremère, Aranéologie (1797, deutsch 1798).

**Arachosien,** Provinz des altpersischen Reiches, umfaßte das Gebiet des Flusses Etymander (Hilmend in Afghanistan). In A. gründete Alexander d. Gr. Alexandreia Arachoton, jetzt Kandahar. S. Karte »Reich Alexanders des Großen« (Sp. 317).

**Arachowa,** griechisches Dorf, 7 km von Delphi, wahrscheinlich das schon von Homer erwähnte Anemoreia. Hier vernichtete 1826 der Epirote Georg Karaïskakis 5000 Türken.

**Arachthos,** Fluß, s. Arta.

**Arad** (spr. órrăd), rumän. Bezirk längs der Maros und Körös, etwa 412000 Ew. (Rumänen, Ungarn, Deutsche und Slawen). — Die Hauptstadt A., (1920) 62490 Ew. (60 v. H. Ungarn), am rechten Marosufer, 116 m ü. M., ist griechisch-orthod. Bischofssitz, Bahnknoten, hat palastartige Neubauten (Rathaus, Theater, röm. Bad, Industriepalast), Museum, Handels- und Gewerbekammer, große Spiritusfabriken, Dampfmühlen, Stärke-, Leder-, Maschinenfabriken, Waggonbau, Ziegel- und Holzindustrie. Am linken Marosufer liegt die Festung A. und in deren Nähe der Markt Neu-A. mit 6000 meist deutschen Ew. — Bei A. fand 1140 die Landesversammlung statt, in der auf Anstiften der Königin Helena 68 Gegner des Königs Bela II. getötet wurden. Die Festung, 1551 von den Türken erobert, 1554 von ihnen neu befestigt, 1685 von den Österreichern zurückgewonnen, spielte 1849 eine Rolle. Auf Haynaus Befehl wurden hier 6. Okt. 1849 13 ungarische Generale (»Arader Märtyrer«) hingerichtet (Denkmal). Im Frieden von Trianon (1920) kam A. trotz überwiegend ungar. Bevölkerung an Rumänien. *Lit.:* Lakatos, Gesch. Arads (ungar. 1881, 3 Bde.); Jancsó, Komitat u. Stadt A. (ungar. 1892—98, 4 Bde.).

**Arâf** (arab. a'râf), in der islamischen Jenseitsvorstellung das »Fegfeuer« zwischen Paradies und Hölle.

**Arafura,** »Bewohner des wüsten Landes, Buschmenschen«, svw. Alfuren.

**Arafura-See** (Alfuren-, Harafora-See, s. Karte »Australien«), flaches Randmeer zwischen Australien, Neuguinea und den südöstlichen Sundainseln, reich an Trepang und Perlmuscheln.

**Aragh** (Pentecost), Insel der Neuen Hebriden, 743 qkm, bis 930 m hoch, mit 500 Ew.

**Arago,** 1) Dominique François, Physiker, * 26. Febr. 1786 Estagel, † 2. Okt. 1853 Paris, das. 1809 Prof. an der Polytechnischen Schule, 1830 Dir. der Sternwarte, 1831 Kammermitglied, 1848 in der provisorischen Regierung, arbeitete über Polarisation, über die Theorie des Lichts und wies nach, daß eine rotierende Kupferscheibe eine darüberhängende Magnetnadel mitnimmt (Aragos Rotationsmagnetismus). »Ges. Werke« gab Barral heraus (1854—60, 16 Bde. [1 Bd. Tafeln, 1862]; 2. Aufl. 1865 ff.; deutsch v. Hankel 1854—60, 16 Bde.). *Lit.:* Lunel, Biographie de F. A. (1853).

2) Jacques, franz. Schriftsteller, Bruder des vorigen, * 10. März 1790 Estagel, † Jan. 1855 auf einer Fahrt nach Brasilien, begleitete als Zeichner die von Freycinet geführte Weltreise-Expedition (1817—20) und schrieb darüber: »Promenade autour du monde« (1822, 2 Bde.) u. »Souvenir d'un aveugle. Voyage autour du monde« (1838, 2 Bde.).

3) Etienne, Schriftsteller, Bruder der vorigen, * 9. Febr. 1802 Perpignan, † 5. März 1892 Paris, Chemiker, liberaler Politiker und Feuilletonist, nach dem Sturze des Kaiserreichs vorübergehend politisch tätig, 1878 Archivar der Ecole des beaux-arts, war, beim Juniaufstand 1848 kompromittiert, geflohen, 1859 zurückgekehrt. Er schrieb mit andern (z. B. Balzac) Lustspiele, ferner: »Spa, son origine etc.« (1851), »Une voix de l'exil« (1860; Gedicht) und »Les Bleus et les Blancs« (1862; histor. Roman).

4) Emanuel, Sohn von A. 1), * 6. Juni 1812, † 26. Nov. 1896 Paris, Advokat, als Republikaner 1848 an der Februarrevolution beteiligt, Mai 1848 bis Jan. 1849 Gesandter in Berlin, dann in der Nationalversammlung Gegner des Präs. Ludwig Napoleon, machte sich nach dessen Staatsstreich als Verteidiger einen Namen, bekämpfte im Gesetzgebenden Körper das Kaisertum, sprach am 15. Juli 1870 gegen die Kriegserklärung, und war nach dem 4. Sept. 1870 Justizminister in der Regierung der nationalen Verteidigung, 1880—94 Botschafter in Bern.

5) François, rechtsradikaler Abgeordneter und Vizepräsident der Kammer (bis 1924), * 10. Jan. 1862 Fanguerolles, 1880 an der Botschaft in Bern, später im Min. des Äußern, war mehrfach mit diplomatischen Missionen betraut.

**Aragón,** linker Nebenfluß des Ebro in Spanien. Nach ihm ist Aragonien benannt.

**Aragona,** Stadt in der ital. Prov. Girgenti (Sizilien), etwa 16000 Ew., Knotenpunkt der Bahn Palermo-Porto Empedocle, hat altes Schloß und Mandelkultur. In der Umgegend finden sich Schlammvulkane (Macaluben) und große Schwefelgruben.

**Aragonien** (Aragón), Landschaft im nördl. Spanien, einst selbständiges span. Königreich, das den ganzen NO. der Halbinsel einnahm und die Provinzen Aragón, Katalonien und Valencia nebst den Balearen umfaßte, 47391 qkm, (1922) 1011157 Ew. (22 auf 1 qkm), mit den Provinzen Saragossa, Huesca und Teruel (s. diese Artikel). Hauptstadt ist Saragossa. Der Aragonese zeichnet sich durch finsteres, rachsüchtiges, dabei bigottes Wesen, durch Vaterlandsliebe, Freiheitssinn, persönlichen Mut und Enthaltsamkeit aus. Die Männer sind meist groß, hager, gute Soldaten und Jäger; die Frauen sind schön gewachsen, mit schwarzen Augen und reichem Lockenhaar. — Das jetzige A. kam nach Aufhören der röm. Herrschaft in den Besitz der Westgoten, seit 8 Jh. in den der Araber, Anfang des 9. Jh. nebst Katalonien teilweise unter fränkische Herrschaft. Die Grafschaft A. fiel nach Erlöschen des gräfl. Hauses um 1000 durch Erbrecht an König Sancho d. Gr von Navarra (970 bis 1035). Dessen Sohn Ramiro I. nahm den Königstitel an und kämpfte wie sein Nachfolger glücklich gegen die Mauren; Alfons I. eroberte 1118 Saragossa und machte es zur Hauptstadt des Landes. Sein Bruder Ramiro II. verlobte seine Tochter Petronella (1137) mit dem Grafen Raimund Berengar I., Grafen von Barcelona, der den Grund zur Vereinigung Kataloniens mit A. legte. Darauf wurde A., durch die Erwerbung Roussillons, Montpelliers, Cerdagnes, Carcassonnes und andrer Pyrenäenlandschaften, Valencias und der Balearen vergrößert, die zweite christliche Macht Spaniens neben Kastilien. Peter III. erwarb 1282 Sizilien, geriet aber dadurch mit Frankreich in Krieg. Peter IV. († 1387) vereinigte das zeitweilig getrennte Mallorca (1344) wieder mit A. Sein Sohn Johann (1387—95) verlor dagegen Sardinien. Nach dessen und seines Bruders Martin (1395—1410) Tod entstanden in A. Thronstreitigkeiten, aus denen der Infant Ferdinand von Kastilien, ein Neffe Johanns, als König hervorging. Sein Enkel Ferdinand II. wurde 1469 Gemahl Isabellas, der Thronerbin von Kastilien, wodurch A. mit Kastilien zu einem Reiche vereinigt wurde (s. Spanien, Geschichte).

Bemerkenswert ist die Verfassungsgeschichte von A. Die Cortes verfügten über Krieg und Frieden, Bündnisse und Verträge, Steuern, Münze, Rechtsprechung und Verwaltung und genossen persönliche Unverletzlichkeit. König Alfons III. mußte ihnen 1288 das Recht des pflicht- und verfassungsmäßigen Widerstands gegen willkürliche Verletzung

einräumen (Unionsprivilegien). Später wurde die königliche Gewalt durch eine Behörde eingeschränkt, die, mit einem Justiziar an der Spitze, die Rechte des Volkes gegen Übergriffe der Regierung schützen sollte. 1808—09 verteidigten die Aragonier hartnäckig Saragossa gegen die Franzosen. In den Karlistenkriegen wurde A. ein Hauptschauplatz des Kampfes. Während Ober-A. entschieden der Königin anhing, hielt Nieder-A. zu Don Karlos. *Lit.:* E. A. Schmidt, Geschichte Aragoniens im Mittelalter (1828); Pidal, Historia de las alteraciones de Aragón en el reinado de Felipe II (1862—63, 3 Bde.); de la Fuente, Estudios criticos sobre la historia y el derecho de Aragón (1884—86, 3 Bde.).

**Aragonit,** Mineral, Kalziumkarbonat $CaCO_3$, vom Kalkspat durch die rhombische Kristallform und größere Härte (4) unterschieden, bildet meist säulenförmige oder spießige Kristalle, oft Zwillinge oder Drillinge von hexagonalem Aussehen sowie stengelige und faserige Aggregate, die letztern z. T. radialfaserig in Kugeln, so häufig als Absatz heißer Quellen (Erbsenstein, Sprudelstein, Kalkoolith, s. Tafel »Mineralien«) oder in Krusten (Aragonitsinter) oder Stalaktiten mit oft verästelten Zacken (Eisenblüte). Er ist farblos, weißgelblich, rötlich, grau, glasglänzend, durchsichtig bis durchscheinend. Schöne Kristalle von A. finden sich in Ton und Gips in Aragonien und in den Schwefelgruben Siziliens sowie auf Erzlagerstätten (Herrengrund in Ungarn, Leogang in Salzburg), auch in Hohlräumen vulkanischer Gesteine (Horschenz in Böhmen).

**Aragua,** Staat in der südamerikan. Republik Venezuela, 5851 qkm, (1920) 95 902 Ew., durchströmt vom Fluß A., mit reich angebautem Flußtal. Hauptstadt ist Maracay.

**Araguay,** Seitenarm des südamer. Flusses Pilcomayo (s. d.).

**Araguaya** (Rio Grande), Fluß in Brasilien, entspringt auf der Serra Cayapó unter 18° 30′ s. Br. und vereinigt sich, 2200 km lang, bei São João mit dem Tocantins (s. d.). Halbwegs spaltet sich der A. in zwei Arme, Braço Maior und Braço Menor, und bildet die 340 km lange, 130 km breite, flache, unbewohnte Insel Bananal oder Santa Ana.

**Aragwa** (Aragos der Alten), linker Nebenfluß des Kur, fließt vom Kaukasus nach S. und mündet oberhalb von Tiflis. Seinem Tal folgt die von den Russen erbaute Grusinische Heerstraße zwischen Tiflis und Wladikawkas, eine Hauptverkehrsstraße Kaukasiens nach Rußland.

**Araisch** (El Araisch, d. h. »Weinberg«, bei den Europäern Larasch), Hauptstadt des spanischen Marokkos, am Atlantischen Ozean, 5000 Ew., lebhafte Handels- und Hafenstadt mit verfallenen Mauern und Moschee (früher Kirche). A. ist Funkstation. — Die Stadt gehörte im 17. Jh. den Portugiesen, die sie 1711 an den Sultan Mulei Ismail verloren. Während der marokkanischen Wirren 1912 besetzten die Spanier vorübergehend A., überließen es aber durch Vertrag Frankreich.

**Arak,** sov. Arrak.

**Arakan** (Arrakan, Rakhaing), nördlichste Division der britisch-indischen Provinz Nieder-Birma, an der Ostseite des Bengalischen Golfs, 37 621 qkm, (1921) 909 246 Ew. Der östliche Teil ist gebirgig (bis 2550 m), dicht bewaldet, die Küste flach, sumpfig und ungesund. Haupterzeugnisse sind Reis, Indigo, Pfeffer, Zuckerrohr, Tiekholz. Bewohner sind die Rakhaing oder Mug (vgl. Karen), mit einsilbiger Sprache nebst einer Schrift von 36 Buchstaben und eigner Literatur. Hauptort ist Akyab (s. d.). — Im Jahre 639 (Beginn der Ära von A.) wurde im Reich A., dessen Glanzzeit zwischen 900 und 1000 fällt, aus Ceylon der Buddhismus eingeführt. Im J. 1679 ging die Nordprovinz Tschittagong an den Großmogul Aurangzeb verloren; 1783 wurde A. durch Bhodan Phra von Birma, 1826 durch England erworben. *Lit.:* Hay, A., campaigns for its development (1892).

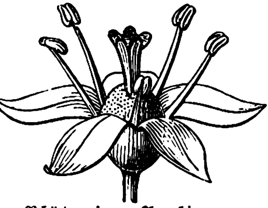
**Arakanga,** s. Papageien.

**Arakan-Joma,** dicht bewaldetes Gebirge (2550 m) auf der Grenze der britisch-indischen Division Arakan gegen das übrige Birma, streicht in einer Hauptkette südwärts und fällt bei Kap Negrais steil ins Meer (vgl. auch Andamanen). Von den wenigen Pässen führt der wichtigste von An nach Minbu am Irawadi.

**Araktschejew,** Alexej Andrejewitsch, Graf, russ. General, * 4. Okt. 1769, † 3. Mai 1834, organisierte die Artillerie, wurde 1796 Kommandant von Petersburg und gründete Militärkolonien (s. d.). Durch seine Roheit gegen die Kolonisten entstanden mehrere Aufstände. In der letzten Zeit Alexanders I. hatte A. großen Einfluß auf alle innern Angelegenheiten, wurde aber 1825 vom Zaren Nikolaus verabschiedet.

**Araktynthos,** Gebirge, s. Griechenland (Alt-G.).

**Aralia** *L.*, Gattung der Araliazeen, Sträucher oder kleine Bäume mit handförmig geteilten oder gefiederten Blättern. Etwa 30 Arten, meist im wärmern Nordamerika und südöstlichen Asien. A. spinosa *L.* (Angelikabaum), in Nordamerika und Ostasien, ist als Blattpflanze beliebt. A. edulis *Sieb.* et *Zucc.* wird in Japan als Gemüse, die Wurzel von A. nudicaulis *L.* als nordamerikanische Sassaparillenwurzel benutzt. Über A. japonica oder sieboldii s. Fatsia, über A. papyrifera s. Tetrapanax.



Blüte einer Araliazee (Fatsia japonica).

**Araliazeen,** dikotyle, etwa 660 Arten umfassende Pflanzenfamilie der warmen und gemäßigten Zone, aus der Ordnung der Umbellifloren, mit regelmäßigen, oberständigen, diskustragenden Blüten (Abb.) und Beerenfrüchten. Die einzige europäische Art ist der Efeu. Gattungen: Aralia, Fatsia, Panax, Tetrapanax u. a.

**Aralokaspische Senke** (Aralokaspisches Tiefland), an der Grenze Europas und Asiens, mit der Depression des Kaspischen Meeres und dem Aralsee, war zur quartären Pluvialzeit von einem ausgedehnten Binnenmeer erfüllt.

**Aralsee** (Aral-Tengis, »Inselmeer« der Kirgisen), See in der russisch-turkestanischen Wüste, 64490 qkm (davon 1220 qkm Inseln), 50 m ü. M. Das Westufer ist eine Bruchstufe des Ust-Urt-Plateaus, mit Brandungskehle, das Ostufer eine Flachküste mit Strandwällen, Lagunen und Nehrungen. Der Salzgehalt ist schwach (10,3 v. T.). Die winterliche Eisdecke dauert im Nordostteil 4—5 Monate und fehlt der Mitte. Der A. ist das Sammelbecken der Amu- und Syrwässer. Der große Fischreichtum wird seit Anlage der Station Aralskoje More und des 1905 gegründeten Fischereihafens Aralsk ausgebeutet (5000 t). *Lit.:* L. Berg, Der A. (1908, russ.); Machatschek, Russ.-Turkestan (1921).

**Arâm,** Landschaft, sov. Aramäa.

**Aramäa** (Aram), das ganze Sprachgebiet des Aramäischen (Syrischen), also Syrien und Mesopotamien, im engern Sinn Syrien mit Kölesyrien (Aram Damasek), während das Land zwischen Euphrat und Chabur Aram Naharaim hieß. Den mächtigsten aramäischen Staat, Aram Zoba, bekämpfte David mit Glück. — Die Bewohner (Aramäer), der semitischen Rasse angehörend, saßen ursprünglich in der nordarabischen Wüste und setzten sich Mitte des 2. Jahrtausends v. Chr. in Mesopotamien fest. Nach W. wanderten sie etwas später ein. Damaskus war seit etwa 1000 v. Chr. Mittelpunkt und Vormacht der syrisch-aramäischen Kleinstaaten. Seit etwa 630 n. Chr. wurden diese von den Arabern überschwemmt, die bald die Oberherrschaft gewannen. *Lit.:* Sanda, Die Aramäer (1902); Schiffer, Die Aramäer (1911).

**Aramäische Sprachen,** mit dem Hebräisch-Phönizischen den nordsemitischen Sprachzweig bildend, waren schon im assyrischen Reich stark verbreitet. Vom 8. Jh. v. Chr. an gibt es westaramäische Inschriften in Nordsyrien. Im hebräischen A. T. finden sich bereits einzelne aramäische Stücke (Esra, Daniel). Nahe verwandt mit diesem Biblisch-Aramäisch ist die Sprache der in Ägypten gefundenen aramäischen Papyrusurkunden des 5. Jh. v. Chr. In Palästina wurde das Hebräische vom Aramäischen allmählich verdrängt (Jüdisch-Aramäisch des palästinensischen Talmuds). Zum Ostaramäischen gehörten die Sprache des babylonischen Talmud, das Syrische und das Mandäische. Der Islam verdrängte die aramäischen Sprachen bis auf einzelne Sprachinseln im Antilibanon, Tûr Abdîn, bei Môßul und in Urmia.

**Aramidae** (Hühnerrallen), Familie der Stelzvögel (s. d.).

**Arancini** (ital., spr. -tschīni), kleine, unreife, überzuckerte Pomeranzen oder Pomeranzenschalen, dienen als magenstärkendes Mittel.

**Aranda,** Stamm der Australier in Innneraustralien, Träger der jüngsten austral. Kulturschicht (s. Australien), haben im Gegensatz zu primitiver Jagd- und Sammelwirtschaft hochentwickelte religiöse und soziale Systeme. *Lit.:* Spencer und Gillen, The Northern Tribes of Central Australia (1904); Strehlow, A. und Loritja (»Veröffentlichungen des Museums zu Frankfurt a. M.« 1907 ff.).

**Aranda,** Pedro Pablo Abaraca de Bolea, Graf von, span. Staatsmann, * 21. Dez. 1718 Saragossa, † 1799, wurde 1766, nach dem Aufstand des Madrider Volkes gegen die Reformen Karls III., von diesem zum Präsidenten des Rats von Kastilien und Generalstatthalter dieser Provinz ernannt. Als Anhänger der franz. Aufklärung schaffte er kirchliche Mißbräuche ab, unterwarf die Ordensgeistlichkeit dem Staat, zügelte die Inquisition und bewirkte die Vertreibung der Jesuiten aus Spanien (1. April 1767). In der äußern Politik war er ein leidenschaftlicher Gegner Englands. 1773—87 Gesandter in Paris, war A. 1792 kurze Zeit Premierminister, mußte aber bald dem Günstling der Königin, Godoy, weichen.

**Aranda de Duero,** span. Bezirkshauptstadt in der Provinz Burgos, (1920) 6464 Ew., mit Weinbau und Weinhandel.

**Araneae** oder **Araneina,** echte Spinnen, Ordnung der Spinnentiere (s. d.).

**Araneologie** (griech.), svw. Arachnologie.

**Arangjelovac** (spr. -wah), Flecken in Südslawien, 60 km südl. von Belgrad. In der Schlacht bei A. 3.—9. Dez. 1914 unterlagen die österr.-ungar. 5. u. 6. Armee unter Potiorek den angreifenden Serben und mußten das serbische Gebiet einschließlich Belgrads räumen.

**Araninseln** (Arraninseln), drei Inseln an der Mündung der Galwaybai (Irland), 47 qkm. Die größte, Inishmore (Aranmore; 31 qkm), 108 m hoch, ist reich an keltischen Altertümern. Die Bewohner leben z. T. noch in primitiven Verhältnissen, sind auffallend klein und erreichen ein hohes Durchschnittsalter. *Lit.:* Haddon, The Ethnography of the A. I. (1893); J. M. Synge, The A. I. (2. Aufl. 1913).

**Aranjuez** (spr. -chuēth), Stadt in der span. Prov. Madrid, (1920) 13535 Ew., am Tajo, 519 m ü. M. Das an Kunstschätzen reiche Schloß von A., die Frühlingsresidenz des span. Hofes, wurde unter Philipp II. durch Herrera begonnen und unter Karl III. vollendet. Im Park liegt die Casa del Labrador (»Bauernhütte«), eine von Karl IV. aufgeführte Villa. A. versorgt Madrid mit Gemüse und Erdbeeren.

**Arantal** (Valle d'Aran), schönes Pyrenäental in der span. Prov. Lérida, mit 13000 Ew. in ärmlichen Verhältnissen. Der Hauptort Viella, 900 m ü. M., hat 800 Ew., der Badeort Les ein altes Schloß und Schwefeltherme (39°). Der Port de Viella (mit Hospiz in 2505 m Höhe) verbindet das A. mit dem südlicheren Tal des Noguera Ribagorzana.

**Arany** (spr. ǫ̆rǫ̆nji), János, ungar. Dichter, * 1. März 1817 Nagyszalonta, † 22. Okt. 1882 Budapest, Dorfnotar in seinem Heimatsort, nach Zusammenbruch des ungar. Freiheitskampfes 1849 Gymnasiallehrer in Nagykörös, lebte von 1860 ab in Budapest und wurde Generalsekretär der ungar. Akademie der Wissenschaften. Er errang plötzlich Anerkennung durch den ersten Teil seiner Toldi-Trilogie, das Epos »Toldi« (1847, deutsch von Kolbenheyer, 1855). A., »der Shakespeare der Ballade«, neben Petöfi der bedeutendste ungar. Dichter, schöpfte seine Stoffe aus dem Volksleben und aus der Geschichte. Aus der altungarischen und aus der Volkssprache schuf er sich das reichste und künstlerischste Ausdrucksmittel, das die ungar. Literatur kennt. Am stärksten zeigen die Balladen seine große Kunst und Kraft in der Zusammendrängung. In Aranys Werken ist das ungar. Wesen am vollendetsten dargestellt. Seine bedeutendsten Werke sind: »Die Zigeuner von Nagy Ida« (1852), »Toldis Abend« (1854, deutsch von Kolbenheyer 1857), »König Budas Tod« (1864, deutsch von Sturm 1879), »Toldis Liebe« (1879, deutsch von Kolbenheyer 1884). A. schuf auch vollendete Übersetzungen Shakespearescher Dramen und der Komödien des Aristophanes. »Gesammelte Werke« erschienen 1885 (8 Bde.), nachgelassene Werke (4 Bde.) 1887—89; ausgewählte Dichtungen übersetzte Sponer (1880), Balladen Bruck (1886) und Lübeke (1924). *Lit.:* Friedr. Riedl, A. János (4. Aufl. 1920).

**Aranyos** (spr. ǫ̆rǫ̆njosch, lat Crisola, dann Aranus), goldführender, 130 km langer Nebenfluß der Maros in Siebenbürgen.

**Aranyosgebirge** (spr. ǫ̆rǫ̆njosch-), Zweig der Südkarpathen, s. Karpathen.

**Arányos-Marót,** tschechoslowak. Markt, s. Bars.

**Aranzada** (spr. -thāda), spanisches Feldmaß für Weinberge, = 44,719 a.

**Aräometer** (griech., »Flüssigkeitsmesser«), Apparat zur Bestimmung des spezifischen Gewichts (meist flüssiger Körper). a) Skalenaräometer beruhen auf der Eigenschaft schwimmender Körper, in einer Flüssigkeit so weit einzusinken, bis das Gewicht der verdrängten Flüssigkeit gleich dem Gewicht des Körpers

Abb. 1. Skalenaräometer.

ist. Eine mit Blei oder Quecksilber beschwerte Glasspindel (Abb. 1) sinkt also um so tiefer ein, je leichter die Flüssigkeit ist. Die Teilung auf der Röhre des Aräometers gibt direkt das spezifische Gewicht (**Densimeter**) oder eingetauchte Volumen an (**Volumeter**), wobei man das im Wasser eintauchende Volumen mit 100 bezeichnet. Sinkt dann das A. in einer andern Flüssigkeit bis 80 ein, so heißt das: 80 Raumteile der Flüssigkeit wiegen ebensoviel wie 100 Teile Wasser, das spez. Gew. ist also 100:80 = 1,25. Ferner sind noch willkürlich definierte Skalen von Baumé, Beck, Cartier u. a. vielfach in Gebrauch; um ihre Angaben in spez. Gew. umzuwandeln, bedarf man einer Tabelle. A. für bestimmte Zwecke (**Prozentaräometer**) sind das **Alkoholometer** (Alkoholgehalt von Spiritus), **Laktometer** (Fettgehalt der Milch), **Mostwage** (Zuckergehalt des Weinmostes) u. a. Die Angaben der A. sind nur bei einer bestimmten Temperatur richtig. Um die Temperatur der Flüssigkeit ablesen zu können, ist oft ein Thermometer mit dem A. verbunden (**Thermoaräometer**). b) Unter den **Gewichtsaräometern** ist am bekanntesten die **Nicholsonsche Senkwage** (Abb. 2), bestehend aus Metallhohlkörper a, Körbchen b und dem mit einer Marke c versehenen Stift, der die Schale d trägt. Um das spezifische Gewicht einer Flüssigkeit zu bestimmen, setzt man das Instrument in Wasser und legt Gewichte auf, bis es zur Marke einsinkt. Das Gewicht des Instruments + dem der aufgelegten Gewichte ist dann gleich dem Gewicht der verdrängten Wassermenge. Ebenso verfährt man in der zu untersuchenden Flüssigkeit und erhält so das Gewicht der verdrängten Flüssigkeitsmenge, das, durch das zuerst gefundene dividiert, das spez. Gew. ergibt. Zur Untersuchung fester Körper legt man auf Schale d Gewichte, bis das A. im Wasser bis c einsinkt. Bringt man nun den Körper auf die Schale, so muß man Gewichte wegnehmen, um ein Eintauchen bis zur Marke zu erzielen; die weggenommenen Gewichte geben das Gewicht des Körpers. Dieser wird dann in das Körbchen b unter Wasser gebracht und verliert nun so viel Gewicht, wie das von ihm verdrängte Wasser wiegt. Die Gewichte, die man zulegen muß, um das Instrument wieder bis zur Marke einzusenken, geben das Gewicht eines mit dem Körper gleichen Volumens Wasser an, mit dem man nur das Gewicht des Körpers zu dividieren braucht, um sein spez. Gew. zu erfahren. *Lit.:* Weinstein, Über die Bestimmung von A. (1890); Domke und Reimerdes, Hb. der Aräometrie (1912); »A. Bildliche Darstellung der eichfähigen Gattungen von Meßgeräten. Hrsg. v. d. kais. Normal-Eichungskammer« (1917).

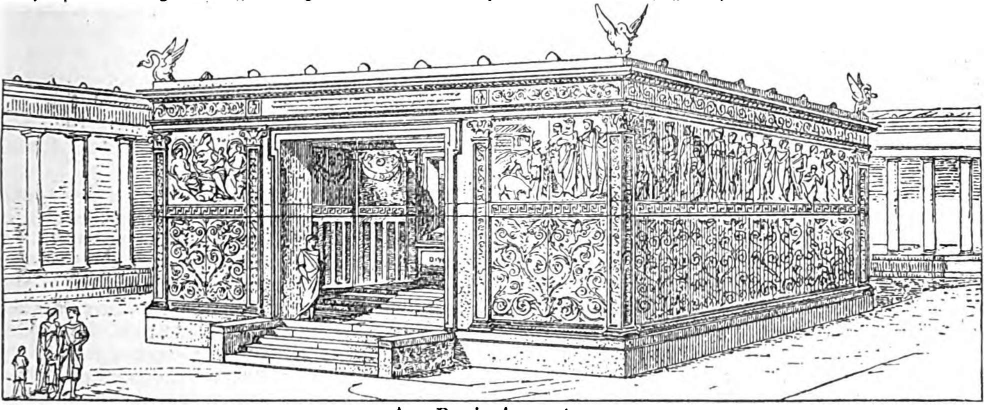
Abb. 2. Gewichtsaräometer.

**Aräopyknometer,** Verbindung von Aräometer und Pyknometer, Apparat zur Bestimmung des spez. Gewichts kleiner Flüssigkeitsmengen. In den Raum c des Aräometers a wird durch d die Flüssigkeit eingefüllt, dann der Apparat in destilliertes Wasser gesetzt, wobei der Knopf e dem Stöpsel d das Gleichgewicht hält und b leer bleibt. Bei a liest man das spezifische Gewicht ab.

Aräopyknometer.

**Ara Pacis** (lat., »Friedensaltar«), Altar der Friedensgöttin in Rom, den Augustus und der Senat 13 v. Chr. zum Dank für die glückliche Heimkehr des Kaisers aus Syrien, Spanien und Gallien errichten ließen (Abb.). Der Altar, dessen zerstreute Stücke man neuerdings aufgefunden hat, bestand aus 6 m hohen Marmorschranken. Die Reliefs zeigen Mars, wie er die Wölfin mit den Zwillingen betrachtet, Äneas, wie er seinen Penaten ein Opfer bringen will, endlich den feierlichen Zug der kaiserlichen Familie und der Senatoren zum Opfer. *Lit.:* Petersen, Die A. P. Augustae (1906); Dissel, Der Opferzug der A. P. (1907); Gardthausen, Der Altar des Kaiserfriedens (1908).

**Arapaho,** Stamm der Algonkin (s. d.) in Wyoming, wurden zu Beginn des 18. Jh. von den Dakota (s. d.) über den Mississippi nach W. in die Prärie gedrängt und so zu Büffeljägern.



Ara Pacis Augustae.

**Arar,** Fluß, s. Saône.

**Ärar** (Ärarium, v. lat. aes, Geld), bei den Römern der Staatsschatz im Tempel des Saturn, dem Senat unterstellt, wurde während der Republik von Quästoren (später auch von andern Beamten) verwaltet und sank Ende des 3. Jh. zur Stadtkasse Roms herab. Daneben bestand das kaiserliche aerarium militare, das von Augustus zur Bestreitung militärischer Bedürfnisse begründet und durch die 5proz. Erbschafts- und 1proz. Auktionssteuer gespeist wurde; es wurde um 240 aufgehoben. Heutzutage bezeichnet Ä. entweder die Staatskasse im allgemeinen oder (wie Zollärar, Domänenärar) einzelne Einnahmezweige; besonders gebräuchlich: **Kirchenärar** (Kirchenkasse).

**Arara**, Stamm der Karaiben zwischen unterem Madeira und Xingu (Brasilien).

**Araras** (Aras), s. Papageien.

**Ararat** (Masios, Masius der Alten; Masis, »der Hehre, Große« der Armenier; Agri-Dagh, »Zerklüfteter Berg« der Türken; Koh-i-Nuch, »Berg des Noah« der Perser; s. Karte bei Art. Persien), Berg in Armenien, erhebt sich aus der Sandsteppe der 1000 m hoch liegenden Hochebene des Araxes als majestätische Gebirgsmasse von 135 km Umfang und 1200 qkm Fläche, der Riesenkegel eines erloschenen, andesitischen Stratovulkans. Vom Großen A. (5160 m) führt eine Einsattelung (Sardar Bulak 2540 m) zum 13 km entfernten Kleinen A., 4030 m, hinüber. Ersterer hat drei abgeplattete Firngipfel mit tief hinabreichenden Gletschern. Die Schneegrenze liegt bei 4400 m. Bis 2200 m reicht steinige Bergsteppe, darüber folgt ein schmaler Gürtel von Birkenwäldchen (mit Betula pendula *Roth.*, Eberesche, Wacholder). Bei 2400 m beginnt die Hochgebirgsflora. Der A. wurde zuerst 1829 vom Dorpater Naturforscher Parrot bestiegen. Ursprünglich umfaßte der Name A. die gesamte Hochebene am mittlern Araxes, das alte, schon im A. T. erwähnte Reich A., wo die Arche Noahs gelandet sein soll; doch ist der Name A. schon durch die ältesten Bibelerklärer auf den höchsten Berg übertragen worden. Nach armenischem Glauben ruhen die Archenreste noch auf dem Gipfel. *Lit.:* Zugmayer, Der A. (»Mitt. des Naturw. Österr. Touristenklub«, Sektion Wien, 1905); Rikli, Natur- u. Kulturbilder aus den Kaukasusländern u. Hocharmenien (1914).

**Araroba** (Ararobin), s. Chrysarobin.

**Aras** (der alte Araxes, armen. Jerasch), Hauptstrom Armeniens, entsteht aus dem vom Bingöl-Dagh (3925 m) kommenden Jgri (Bingöl-Su) und dem bei Erserum nahe den Quellen des Frat entstehenden Kalatschai, durchfließt den trocken gelegten Seeboden der Hochebene Pasin und tritt nach Passierung eines engen Tales in die Kuraniederung. Hier mündete er in die Kura, der er aber seit 1896 nur noch einen Nebenarm zusendet, um im übrigen unmittelbar dem Kaspischen Meer zuzugehen.

**Arator**, christl. Dichter aus Ligurien, bearbeitete als Geistlicher in Rom 544 die Apostelgeschichte in Hexametern (hrsg. von Hübner 1853 u. von Perugi 1909).

**Aratos**, 1) A. aus Soloi in Kilikien, griech. Dichter um 315—245 v. Chr., lebte am Hof des Antigonos Gonatas von Mazedonien, in dessen Auftrag er das astronomische Gedicht »Phaenomena« nach den Werken des Eudoxos abfaßte. Cicero, Cäsar Germanicus u. Avienus übersetzten es. Ausgabe von Maaß (1893); übers. von J. H. Voß (1824). *Lit.:* Maaß, Aratea (1892).

2) Feldherr des Achäischen Bundes (s. d.), * 271 v. Chr. Sikyon, † 213, befreite, 20 Jahre alt, seine Vaterstadt von der Tyrannenherrschaft, ließ sie in den Bund der Achäer aufnehmen und wurde 245 dessen Stratege. Sein Ziel war, den Peloponnes von Mazedonien zu befreien; doch scheiterten seine weitern Pläne, den Bund zu vergrößern, am Widerstande Spartas; daher rief A. schließlich 224 Antigonos Doson herbei und brachte so den Bund unter mazedonische Herrschaft. Trotzdem feierten ihn die Achäer wie einen Heros. A. verfaßte »Denkwürdigkeiten« (mehr als 30 Bücher Zeitgeschichte; verloren), die Hauptquelle von Plutarchs Lebensbeschreibung des A.

**Arauan**, Oase in der westl. (franz.) Sahara, 250 m ü. M., 200 km nördl. von Timbuktu, ist ein wichtiger, aber ungesunder Karawanenknotenpunkt und Hauptstapelplatz für Salz. Die 1500 Bewohner (Araber und freie Neger) sind Kaufleute und vermieten Kamele.

**Arauca**, bedeutender linker Nebenfluß des Orinoko in den Llanos, südlich vom Apure. An ihm liegt in der Rep. Kolumbien der Viehhandelsplatz A.

**Araucaria** *Juss.* (Andentanne), Gattung der Koniferen, immergrüne, hohe Bäume mit sehr regelmäßig wirtelständigen Ästen, schuppen- oder kurznadelförmigen Blättern, großen, kugeligen Zapfen, die bei der Reife zerfallen. Zehn Arten in Südamerika, Australien und Ozeanien. A. brasiliensis *Rich.* (Pinheiro), bis 50 m hoch, der südlichen Halbkugel angehörig, mit spitzen, etwa 3 cm langen Blättern, bildet in der Bergregion Brasiliens Wälder (Pinhal) und trägt eßbare Samen (Pinhoes) in sehr großen Zapfen (Abb. 2). A. imbricata *Pav.* (Chilifichte, Abb. 1), mit wagerecht abstehenden breitnadeligen Zweigen, bildet in Chile Wälder. Die Samen der sehr großen Zapfen sind wichtiges Nahrungsmittel. Der Stamm gibt gutes Bauholz. Der Baum gedeiht in England und in den Rheingegenden im Freien. Australische Arten sind: A. bidwilli *Hook.* (Bunya-Bunya), mit eßbaren Samen; A. excelsa *R. Br.* (Norfolktanne), bis 60 m hoher Baum mit pfriemenförmigen, vierkantigen Nadeln, bei uns häufig als »Zimmertanne«; A. cunninghami *Ait.* bildet an der Ostküste von Neuholland große Wälder und liefert gutes Nutzholz.

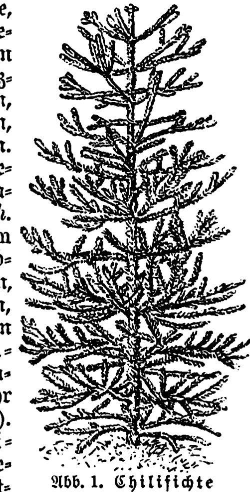

Abb. 1. Chilifichte (junger Baum).


Abb. 2. Junger Zapfen von A. brasiliensis, vorn ein Teil der Schuppen entfernt.

**Araucarioxylon, Araucarites**, ausgestorbene Baumgattungen aus der Familie der Kordaitazeen (s. d.).

**Arauco** (s. Karte »Argentinien usw.«), Küstenprovinz im südl. Mittelchile, 5668 qkm, (1920) 60233 Ew., grenzt im N. an die Bai von A., im O. an die Kordillere von Nahuelbuta. A. enthält Braunkohlenlager bei Curanilahue, viel Korn- und Weinbau und Araukarienwälder (s. Araucaria). Am See Lanalhue liegt die deutsche Ackerbaukolonie Contulmo. Hauptstadt ist Lebu.

**Araujo** (spr. araúschu), Joaquim de, * 22. Juli 1858, † 1917, portug. Publizist, Gelehrter und Dichter, ist vor allem Lyriker (»Lira intima«, »Poetas mortos«, »Occidentaes«, »Flores da Nocte«).

**Araujo Porto Alegre** (spr. araúschu), Manoel de, brasil. Dichter, * 29. Nov. 1806 Rio Pardo (São Pedro), † 1879, 1859—65 brasil. Generalkonsul in Stettin, schrieb eine Reihe meist ungedruckter Theaterstücke (z. B. »O espião de Bonaparte«, »O sapateiro politicão« usw.), die viel Beifall fanden. Seine Hauptwerke sind das Epos »Colombo« (in 40 Gesängen) sowie ein Zyklus von Dichtungen mit prachtvollen Naturschilderungen: »Brasilianas« (Wien 1863). *Lit.:* Wolf, Le Brésil littéraire (1863).

**Araukaner** (Moluche-Krieger, s. Taf. »Amerikan. Völker II«, 5), kraftvolles Indianervolk, in Chile als Picunche (»Nordmänner«), Pehuenche (»Fichtenmänner«), Huilliche (»Südmänner«), Chauque, später auch in Argentinien östlich von den Anden als Ranqueles, Manzaneros wohnend, etwa 40000, waren einst wie die Peruaner Ackerbauer und Lamazüchter, seit Einführung des Pferdes kühne Reiter mit Lanze, Lasso und Bola. Sie hatten eine kräftige staatliche Organisation, wurden von den Spaniern trotz jahrhundertelangen, in Epen verherrlichten Kämpfen nie völlig unterworfen und sind noch heute fast unabhängig. *Lit.:* Smith, The Araucarians (1855); Medina, Los aborijenes de Chile (1882); vgl. auch die Epen von Ercilla, »La Araucana« (1776, 2 Bde.) und von Alvarez de Toledo, »Puren Indomito« (1862). — In neuerer Zeit hat das Land der A. die Aufmerksamkeit durch das Auftreten eines franz. Abenteurers auf sich gezogen. Dieser, ein Advokat namens Tounens (1820—78), war vor den chilen. Behörden zu den unabhängigen Araukanern geflohen, hatte ihr Vertrauen gewonnen und war bei Ausbruch eines Krieges mit Chile zum Oberhäuptling erwählt worden. Er schuf ein Ministerium, erließ Gesetze und eine Konstitution nach französischem Zuschnitt und wurde als Orelio Antonio I. König der A. Der Krieg mit Chile ging unter Wechselfällen weiter, doch ohne Erfolg für die A. Orelios Plan, Napoleon III. für sich zu gewinnen, durchkreuzte der deutsch-franz. Krieg. Vgl. Tounens' Schriften: »Orélie Antoine I^er, roi d'Araucanie etc.« (1863) und »L'Araucanie« (1878).

**Arausio,** blühende Stadt in der röm. Prov. Gallia Narbonensis, jetzt Orange (s. d.); hier schlugen die Zimbern 105 v. Chr. die Römer.

**Arawak,** Indianervolk Guayanas, sdw. Aruak.

**Arawali,** schmale Gebirgskette im westlichen Vorderindien (s. Radschputana), etwa 500 km lang, 1200 bis 1722 m (s. Abu) hoch, fällt nach Westen steil zur Indischen Wüste ab. Der angebliche Reichtum an edlen sowie andern Metallen und Edelsteinen wird wenig ausgebeutet.

**Araxes,** antiker Name mehrerer Flüsse des Orients: 1) Armenischer A., s. Aras; 2) Mesopotamischer A., von Xenophon so genannt, s. Chabur; 3) Persischer A., heute Kur, fließt nach Vereinigung mit dem Kyros bei Persepolis in den Nirissee.

**Arazeen** (Aroideen, Arongewächse, Arumartige Gewächse), vielgestaltige monokotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Spathifloren, Stauden, zum Teil mit Milchsaft. Die pfeil-, herz- und schildförmigen Blätter sind groß und oft schön gezeichnet. Die Blütenstände (s. Taf. »Giftpflanzen I«) bilden Kolben mit großem, oft eigentümlich gefärbtem Hüllblatt (Spatha). Die einzelnen Blüten sind unansehnlich, zwitterig oder eingeschlechtig. Über 1000 Arten in den tropischen Urwäldern, wenige in Nordamerika, am Mittelmeergebiet und im übrigen Europa (s. Arum).

**Arba,** Wagen, s. Araba.

**Arba, el,** Ort in Algerien, 8892 Ew., am Fuß des Atlas, hat Gips-, Zink- und Bleigruben.

**Arbakanfoth** (hebr., »Vier-Ecken«), von den männlichen Israeliten zu tragendes Brusttuch, an dessen Ecken die Schaufäden (4. Mos. 15, 38 ff.) angebracht sind.

**Arbalista** (v. lat.), sdw. Armbrust.

**Arbe** (serbokroat. Rab), dalmatin. Insel und Kurort in der nördlichen Adria (Südslawien), 193 qkm, 5000 meist serbokroatische Ew., zum großen Teil gebirgig, fruchtbar, teilweise mit Eichenwäldern, hat Acker-, Wein- und Ölbau, Schafzucht, Fischerei. — Die Stadt A., 753 Ew., von Mauern umgeben, hat antike Bauwerke, Dom (13. Jh.) mit schönem Glockenturm, Bezirksgericht.

**Arbedo,** Dorf im schweiz. Kanton Tessin, bei Bellinzona, mit Castione etwa 1300 Ew. — Am 30. Juni 1422 erlitten hier 2000 Schweizer gegen 16000 Mailänder eine schwere Niederlage.

**Arbeit** (mhd. arebeit, griech. ponos, beides »Mühsal, Not«), zunächst jede einen äußern Erfolg auslösende körperliche oder geistige Kraftbetätigung. Wirtschaftliche A. im engern Sinn ist die auf Bedarfsbefriedigung oder Erwerb gerichtete Betätigung, also ein Grundbegriff aller Wirtschaft. Eine Beschränkung des Begriffes auf körperliche A. ist nicht angängig. Allerdings versteht der tägliche Sprachgebrauch unter A. oft nur körperliche. An sich jedoch gehört die schöpferische A. des Erfinders und Ingenieurs, die leitende und anordnende des Unternehmers, Organisators und Kaufmanns ebenso zur wirtschaftlichen A. wie die ausführende A. des Handarbeiters. Der Zwang zur wirtschaftlichen A. wird ausgeübt durch den Bedarf des Menschen an Sachgütern. Wenn auch in jedem Menschen ein natürlicher Betätigungstrieb vorhanden ist, so bleibt doch für die Gewinnung des Lebensunterhaltes bei den meisten Menschen eine größere Menge von A. zu leisten, die mit Unlust verbunden ist. Erst langsam hat sich die Menschheit an regelmäßige und gleichmäßige A. gewöhnt; diese ist auch heute noch bei den primitiven Völkern schwer zu erreichen. Ein Mittel, den Menschen an sie zu gewöhnen, war jahrtausendelang die Sklaverei (s. d.). Da der Sklave aber nur aus Furcht vor Strafe arbeitet und erhöhte Anstrengung ihm keinen Lohn einbringt, ist solche A. wenig ertragreich. Andre Mittel sind Erhöhung der Arbeitsfreude und Weckung der Anteilnahme an der A., jenes durch Rhythmisieren des Arbeitsvorganges (Singen, Gleichklang), durch Einschieben von Feiertagen, dieses durch Selbständigkeit und Beteiligung am Ertrag der eignen A., wie bei der freien Erwerbsarbeit. In der modernen Volkswirtschaft ist die Steigerung der Arbeitsfreude in enge Grenzen gebunden, da wenigstens der Großbetrieb nur Teilprozesse kennt (s. Arbeitsteilung). Außerdem ruft die Art mancher A. starke Unlustgefühle hervor (A. unter Tage, Hitze bei Hochofenprozeß oder Gießerei, Lärm in Schmiederei und Hämmerwerk, vielfach Staubentwicklung) Höherer materieller Erfolg in Form von Gewinn, Gehalt und Lohn muß hier ausgleichend wirken. Dagegen gewährt die A. dem Landmann in der freien Natur sowie dem freischaffenden Künstler und Gelehrten an sich Lust. In der modernen Kultur nimmt offensichtlich die Menge der Unlust erregenden Umstände zu, die man durch besondere Löhnungsmethoden, Arbeitszeitverkürzung, Stellenwechsel und andre Mittel zu heben sucht. — Die wirtschaftliche A. selbst kann sein: 1) Gewinnung der Rohstoffe (Land-, Forstwirtschaft, Bergbau); 2) Umformung der Rohstoffe (Gewerbe im engern Sinne); 3) räumliche und zeitliche Bereitstellung der Stoffe (Handel und Verkehr); 4) Dienstleistungen (persönliche Dienste, zu denen auch alle freien Berufe gehören).

Im privaten Produktionsprozeß wird man drei Gruppen von Arbeitern unterscheiden können: Unternehmer, Angestellte, Arbeiter. Der Unternehmer hat Anordnung und Leitung der ganzen Erzeugung, die Organisation der Produktionsmittel unter dem



Gesichtspunkt der höchsten Rentabilität des Unternehmens vorzunehmen. Die Angestellten (Privatbeamte), entweder technische (Ingenieure, Zeichner und Werkmeister) oder kaufmännische sowie Verwaltungs- und Bureauangestellte, wirken als Mittelglieder an der Durchführung der Leitung und der Organisation unmittelbar mit. Die Arbeiter, gelernte oder ungelernte, sind die ausführenden Organe der Erzeugung. Lehrzeit und ein bestimmtes Lehrziel in Form einer Prüfung oder Leistung, ehedem beim Handwerk allgemein üblich, werden auch in der heutigen Volkswirtschaft für jene gefordert. Die ungelernten Arbeiter verfügen nur über eine gewisse Handgeschicklichkeit, arbeiten sich wohl ein, machen aber keine besondere Lehre durch. Für die mannigfachen Übergänge zwischen beiden hat man den Begriff der angelernten Arbeiter eingefügt. Selbständige A. und Lohnarbeit unterscheiden sich dadurch, daß jene in der eignen Wirtschaft unter eigner Verantwortung, diese im fremden Betrieb gegen Lohn geschieht, meist mit der Hand (Lohn- oder Handarbeit). In der Gegenwart nimmt jene zugunsten dieser ab.

Arbeitssystem ist die Gesamtheit der rechtlichen und wirtschaftlichen Bedingungen, unter denen das Eingehen und Aufhören des Arbeitsverhältnisses, die Art der Arbeitsausführung und die Entlohnung stattfinden. Historisch zu unterscheiden sind: 1) System der Unfreiheit, bei dem der Arbeitende in allen drei Verhältnissen durchaus an den Herrn gebunden ist (Sklaverei, Erbuntertänigkeit); 2) System der korporativen Gebundenheit: der Arbeiter ist zwar persönlich frei, aber in der Ausführung mannigfach an die Bedingungen der Korporation bzw. Lehrzeit, Arbeitsart und -dauer, Arbeiterzahl gebunden. Auch der moderne Kollektivvertrag gehört hierher; 3) System der freien Arbeit: der Unternehmer ist völlig frei in der Gestaltung des Arbeitsprozesses und nur durch den freien Arbeitsvertrag mit den Arbeitern verbunden. Etwaige Einschränkungen in der Arbeitszeit und den Arbeitsbedingungen beruhen nur auf freiem Vertrage; 4) staatliche Bindung des freien Arbeitsvertrages: der Gesetzgeber erläßt mannigfache Einschränkungen (s. Arbeiterschutzgesetzgebung) bezüglich Arbeitsdauer und Ruhepausen, Beschäftigung von Frauen und Kindern, Urlaubsgewährung, Löhnungsmethoden u. a.

Arbeitsmengen und Arbeitsleistungen sind in einem Volke von vielen Umständen abhängig: 1) Alterszusammensetzung. Produktive Altersklassen sind solche, die mit voller Leistungsfähigkeit A. ausführen, in Deutschland vom 15. bzw. 20. bis 60. bzw. 70. Jahre, wobei die Grenzen nach den klimatischen Bedingungen und den Lebensgewohnheiten wechseln. Die Arbeitsleistung wird ferner durch die Gesundheits- und Sterblichkeitsverhältnisse, die in den einzelnen Ländern verschieden sind, beeinflußt. 2) Bevölkerungsvermehrung. In einem Lande starker Geburtenzunahme und verminderter Sterblichkeit wächst auch die Menge der Arbeitsleistungen sehr rasch (Deutschland, Rußland), während andernfalls fremde Hilfskräfte hinzutreten müssen (Frankreich, Ver. St. v. A.). 3) Länge der Arbeitszeit. Im allgemeinen setzt eine zu lange Arbeitszeit die Leistungsfähigkeit herab, eine Zeitverkürzung erhöht sie wesentlich. Allerdings gibt es für jede Tätigkeit darin einen Höchstbetrag; weitere Verkürzung mindert dann die Gesamtleistung (vgl. Normalarbeitstag). 4) Mechanisierung der A. besteht im Einschieben von Hilfsmitteln, von Maschinen, Apparaten und Geräten. Sie erhöhen wesentlich die Arbeitsmenge eines Landes. 5) Organisation des Betriebs. Dazu gehören Durchführung der Arbeitsteilung (s. d.), geschickte Anordnung und Ineinandergreifen der einzelnen Teilvorgänge, Sparen unnützer Bewegungen und Übergänge, wie es bes. die »wissenschaftliche Betriebsführung« des Taylorismus (s. d.) erstrebt. 6) Löhnungsmethoden. Lohnerhöhung ist Anreiz zur Steigerung der Leistungsfähigkeit (s. Lohn). Neuerdings ist der Gedanke der Arbeitsökonomie öfters betont worden, d. h. die besondere Art, sparsam und pfleglich, also möglichst zweckmäßig mit der Arbeitskraft des Menschen umzugehen. Hierbei spielen gleichmäßig biologisch-rassenmäßige und hygienisch-soziale neben wirtschaftlichen Bedingungen eine Rolle. *Lit.:* Karl Marx, Kapital I, 1. Buch, 4. Abschnitt (1867); L. v. Buch, Intensität der A., Wert und Preis der Waren (1896); L. Bernhard, Höhere Arbeitsintensität bei kürzerer Arbeitszeit (1906); G. Schmoller, Soziale Fragen (1918); A. Weber, Kampf zwischen Kapital und A. (1920); H. Herkner, Die Arbeiterfrage (7. Aufl. 1921) und Art. »Arbeit« im »Grundriß der Sozialökonomik« (1914); Art. »Arbeit« von Harms im »Handwb. der Staatsw.« (4. Aufl. 1921 ff.). — S. auch Recht auf Arbeit, Frauenarbeit, Kinderarbeit.

**Arbeit,** in der Physik das Produkt aus einer Kraft und der durch ihr Wirken in ihrer Richtung zurückgelegten Strecke. A. bedingt also die Entfaltung einer Kraft zur Überwindung eines Widerstandes und eine Bewegung, Zurückdrängen des Widerstandes; sie ist um so größer, je größer der Widerstand und je länger der gegen ihn zurückgelegte Weg. Die A., die ein Körper zu leisten vermag, bildet das Maß seiner Energie (s. d.). — Einheiten der A. sind: Meterkilogramm, Erg, Joule (s. Maßsystem der Physik). — Im Pferdesport Vorbereitung (engl. Training) des Pferdes für Rennen, Jagd, Turnier, Dressur usw.

**Arbeiten** des Schiffes: heftiges Stampfen und Schlingern. — A. des Holzes, Ausdehnung, Zusammenziehung, Werfen, Reißen.

**Arbeitende Klasse,** s. Arbeiter.

**Arbeiter** (bei Insekten; Zeichen ☿), s. Hautflügler.

**Arbeiter,** eigentlich jeder Mensch, der geistige oder körperliche Kräfte zur Erreichung eines wirtschaftlichen Zieles einsetzt. Gewöhnlich versteht man jedoch unter A. denjenigen, der seinen Lebensunterhalt durch Verkauf seiner Arbeitskraft an einen Unternehmer gewinnt, wobei man meist noch daran denkt, daß der Arbeiter besitzlos und dadurch zum Verkauf seiner Arbeitskraft gezwungen ist. Letzterer Umstand ist es, der dem A. im wirtschaftlichen Kampf gegen den Unternehmer diesem gegenüber eine ungünstigere Stellung zuweist und ihn zwingt, sich in Organisationen (Gewerkschaften, politische Parteien u. a.) zusammenzuschließen. Die Arbeiterklasse (Arbeitende Klasse) unterscheidet sich also von andern Klassen der Gesellschaft nicht dadurch, daß sie, wie zu agitatorischen Zwecken oft gesagt wird, arbeitet, sondern dadurch, daß sie besitzlos und daher zur Lohnarbeit genötigt ist. Über den Unterschied zwischen A. und Angestellten vgl. Arbeitsrecht. — S. auch Landwirtschaftliche Arbeiter.

**Arbeiterabteilungen,** früher Abteilungen von Militärpflichtigen, die sich durch Selbstverstümmelung zum aktiven Dienst untauglich gemacht hatten, oder von Soldaten 2. Klasse, bei denen Disziplinarstrafen ohne Erfolg blieben. Das Wehr-Ges. v. 23. März 1921 kennt A. nicht mehr. Frankreich hat noch jetzt Strafkompanien.

**Arbeiterakademie,** s. Volksbildung.

**Arbeiterausschuß,** Vermittlungsorgan zwischen Arbeitgebern und Arbeitern eines gewerblichen Unternehmens, auch Verwaltungsorgan, wird aus Vertrauenspersonen der Arbeiter im Zusammenhang mit den Wohlfahrtseinrichtungen, Krankenkassen, Fabrikordnungen gebildet. Ursprünglich eine ins Belieben gestellte Einrichtung, wurde sie durch Verordnung des Rates der Volksbeauftragten v. 23. Dez. 1918 für alle Betriebe, Verwaltungen und Bureaus mit mindestens 20 Arbeitern vorgeschrieben. S. Betriebsrat.

**Arbeiterbewegung,** s. Arbeiterfrage, Arbeitervereine, Gewerkschaften, Sozialdemokratie.

**Arbeiterbildungsvereine,** s. Arbeiterfrage (Sp. [763).

**Arbeiterbudgets,** s. Lebenshaltung.

**Arbeiterenzyklika,** das Rundschreiben des Papstes Leo XIII. vom 15. Mai 1891 (»Rerum novarum«), in kath.-sozialen Kreisen so genannt, weil es sich mit dem Sozialismus und der Arbeiterfrage eingehend und programmatisch befaßte.

**Arbeiterfrage,** die sog. soziale Frage der Gegenwart, hat zu ihrem Gegenstand die Lage der von Unternehmern (bes. in Großbetrieben) beschäftigten Lohnarbeiter in wirtschaftlicher, moralischer, sozialer und politischer Hinsicht. Soziale Bewegungen hat es schon früher gegeben, eine A. im obigen Sinn taucht erst in der neuesten Zeit auf. Mit der Ausbreitung der Fabrikindustrie entstand eine neue Arbeiterklasse. In der Fabrik konnten auch Kinder, Jugendliche und Frauen Verwendung finden; gleichzeitig nahm die Zahl der Arbeiter derart zu, daß ein Selbständigwerden nahezu ausgeschlossen war. Zwar waren die Arbeiter persönlich frei, aber den rechtlichen Verhältnissen entsprachen die tatsächlichen keineswegs. Denn die wirtschaftliche Überlegenheit der Unternehmer führte im Verein mit dem Verbot der Arbeiterkoalitionen zur tatsächlichen Abhängigkeit und zur Ausnutzung der Arbeiter durch zu lange Arbeitszeit, übermäßige Verwendung von Kindern und weiblichen Personen und schlechte Löhne. Dabei wurden auch die einfachsten Vorkehrungen gegen Gefahren für Leben, Gesundheit, Sittlichkeit usw. unterlassen. Diese Übelstände traten zuerst in England hervor, das in der industriellen Entwicklung allen Ländern voraus war. Die hier entstehende A. umfaßte zunächst den Schutz der Fabrikarbeiter, bes. der Kinder und Frauen. Seit der Parlamentsreform von 1832 und der Chartistenbewegung verschwanden diese Forderungen nicht mehr aus der Erörterung und wurden trotz der herrschenden Manchesterdoktrin und des Widerstandes der Fabrikanten in einer Reihe von Fabrikgesetzen durchgeführt. Auch in Frankreich, Deutschland und andern Staaten entstand mit der Ausbreitung der Fabrikindustrie eine A., die vor allem unter dem Einfluß des Sozialismus aus einer Frage der Fabrikarbeiter zu einer aller Lohnarbeiter und von einer wesentlich wirtschaftlichen zu einer die gesamte wirtschaftliche, soziale, moralische und politische Lage der Arbeiter umfassenden Frage geworden ist. Die A. ist trotz gemeinsamer Grundzüge verschieden, je nachdem es sich um gewerbliche oder landwirtschaftliche Lohnarbeiter handelt.

**Die gewerbliche Arbeiterfrage.**

Sie betrifft fünf Klassen von Lohnarbeitern: 1) die eigentlichen Fabrikarbeiter, d. h. die Lohnarbeiter in gewerblichen Anstalten, in denen gleichzeitig und regelmäßig eine größere Anzahl von Personen außerhalb ihrer Wohnung in geschlossenen Arbeitsräumen beschäftigt und in der Regel Maschinen benutzt werden; 2) die hausindustriellen Arbeiter (Heimarbeiter), d. h. gewerbliche Lohnarbeiter, die in ihren eignen Räumen auf Bestellung eines Unternehmers für den Vertrieb im großen arbeiten; 3) die Lohnarbeiter in Berg und Hüttenwerken, Salinen und über Tage betriebenen Gruben und Brüchen; 4) die Lohnarbeiter in andern gewerblichen, bes. baugewerblichen Unternehmungen; 5) die Gehilfen in handwerklichen Betrieben.

Die reformbedürftigen Mißstände scheiden sich in wirtschaftliche und moralische. Jene liegen vorzugsweise in den Einkommens-, Arbeits-, Wohnungs- und Ausgabenverhältnissen der Arbeiter. Die Einkommensverhältnisse sind keineswegs allgemein ungünstig, aber sie können es sein: 1) infolge der Unsicherheit des Einkommens; 2) wegen der Niedrigkeit des Lohnes (bes. bei ungelernten Arbeitern; bei kinderreichen Familien, wenn das Familienhaupt allein Einkommen hat) und 3) wegen Aussichtslosigkeit auf Steigerung des Arbeitseinkommens. Weitere Übelstände sind übermäßige Ausdehnung der täglichen Arbeitszeit, regelmäßige Vornahme von Sonntags- und Nachtarbeit, Gesundheitsschädlichkeit und Lebensgefährlichkeit der Beschäftigung. Übelstände der Arbeiterwohnungen sind: ungesunde Lage, schlechte bauliche Verhältnisse, Überfüllung der Häuser und Wohnungen, zu hohe Mietpreise, häufiger Wohnungswechsel, zu weite Entfernung von der Arbeitsstelle usw. Bezüglich der Ausgabenwirtschaft kommen in Betracht: hohe Preise für oft schlechte Waren, Ausbeutung durch direkte oder indirekte Ablöhnung mit Waren (s. Trucksystem), schlechte Kost, übermäßige Ausgaben für geistige Getränke, Ausgaben unverheirateter weiblicher Arbeiter für Putz usw. — Die für die A. wesentlichen moralischen Mißstände sind zurückzuführen auf schlechte Häuslichkeit und schlechtes Familienleben (leichtsinnige, frühzeitige Eheschließung, Roheit u. Unmoralität der Eheleute und Eltern, unzulängliche Wohnung, Unwirtschaftlichkeit der Hausfrau, regelmäßige Beschäftigung der letztern außerhalb des Hauses usw., mangelhafte moralische Erziehung der Kinder, regelmäßige Kinderarbeit usw.), ferner auf geringen Arbeitsfleiß, mangelnden Sparsinn auch bei entsprechender Lohnhöhe, Trunksucht, Mißachtung der Arbeitsverträge, Übertretung der Gesetze usw. Bei unverheirateten weiblichen Arbeitern sind besondere Mißstände mangelnde Ausbildung für den Hausfrauenberuf, ungünstige Wirkung der Industriearbeit auf ihre Moral.

Über die staatlichen Reformmaßnahmen in den Kulturstaaten, bes. in Deutschland, s. Sozialpolitische Gesetzgebung. — Private Maßnahmen, die geeignet sind, der gewerblichen A. ihre Schärfe zu nehmen, sind unter andern: 1) Organisation der Arbeiter in Berufsverbänden (Gewerkschaften, s. d.) zur Wahrung ihrer Interessen und Verbesserung ihrer Gesamtlage und enge Zusammenarbeit dieser Organisationen mit den gesetzlichen Arbeitervertretungen (vgl. Betriebsrat, Rätesystem); 2) Gründung von Produktivgenossenschaften (s. Genossenschaften); 3) Steigerung des Arbeitseinkommens durch eine rationelle Art der Löhnung (s. Lohnsysteme); 4) Herstellung guter, gesunder und billiger Arbeiterwohnungen durch Arbeitgeber, Baugesellschaften, Baugenossenschaften (s. Wohnungs- und Siedlungswesen, auch Arbeiterwohnungen); 5) Gründung von Konsumanstalten zur Beschaffung guter und billiger Nahrungsmittel und andrer Gebrauchsgegenstände, sog. Konsumvereine (s. Genossenschaften); 6) Förderung des Sparsinns durch besondere Fabriksparkassen; 7) andre Wohlfahrtseinrichtungen

(der Arbeitgeber oder der Gewerkschaften) mannigfaltigster Art: Arbeiterspeisesäle, Umkleideräume, Wasch- und Badeeinrichtungen, Kleinkinderbewahranstalten u. -schulen, Lesezimmer, Bibliotheken, Handfertigkeits-Unterrichtsanstalten, Handarbeits- und Haushaltungsschulen, Mädchenheime, Fortbildungsschulen, Turnanstalten usw.; 8) Bekämpfung der Trunksucht; 9) Vereine für unverheiratete industrielle Arbeiterinnen; 10) Arbeiterbildungsvereine, die allg. Bildung, Berufskenntnisse, Berufsstolz, auch Religiosität und Staatsfreudigkeit unter ihren Mitgliedern fördern (vgl. Arbeitervereine). Zu den wichtigsten privaten Maßregeln gehört, soweit durchführbar, ferner noch 11) die individuelle Einwirkung der industriellen Arbeitgeber auf die Besserung der Lage ihrer Arbeiter durch ihr persönliches Verhalten und durch Ermöglichen der Besserung des Familienlebens ihrer Arbeiter.

**Die landwirtschaftliche Arbeiterfrage.**

Sie besteht als wichtiges soziales Problem nur da, wo die großen Güter und der landwirtschaftliche Großbetrieb überwiegen und wo die dort beschäftigten Arbeiter als reine Lohnarbeiter keine Möglichkeit haben, in den Besitz eines kleinen Gutes als Eigentümer oder Pächter zu kommen, in Deutschland daher wesentlich nur im NO. Es gibt vier Klassen Lohnarbeiter: 1) die Gutstagelöhner (Dienst-, Instleute usw.), vertraglich auf längere Zeit gebundene Lohnarbeiter ohne Grundbesitz, die auf dem Gut des Arbeitgebers wohnen, eigne Hauswirtschaft haben und verpflichtet sind, ihre Arbeitskraft, in manchen Gegenden auch noch eine zweite, jüngere (Scharwerker, Hofgänger) dem Dienstherrn zur Verfügung zu stellen; sie bekommen als Entgelt Naturalleistungen (außer Wohnung Land zum Anbau, Weidenutzung, Deputatkorn usw.), die in der Regel den größern Teil des Einkommens bilden, und Lohn in Geld; 2) Einlieger, Lohnarbeiter ohne Grundbesitz und festen Wohnsitz, die zur Miete wohnen, immer nur auf kürzere Zeit den Arbeitsvertrag schließen und Tagelohn, meist nur in Geld, erhalten; 3) grundbesitzende Arbeiter, die etwas Land, meist auch ein Haus haben, deren Besitz aber nicht groß genug ist, sich und ihre Familie zu erhalten, und die deshalb noch als Tagelöhner, aber nicht ständig, gegen Geldlohn arbeiten; 4) Dienstboten oder Gesinde, d. h. Lohnarbeiter, die auch auf längere Zeit zu bestimmten landwirtschaftlichen Dienstleistungen gedungen werden und festen, auf längere Termine vereinbarten Geldlohn sowie volle Naturalverpflegung im Haus des Arbeitgebers erhalten.

Die Lage der landwirtschaftlichen Arbeiter ist im allgemeinen in Süddeutschland und dem westlichen Teil von Norddeutschland günstiger als in Nordostdeutschland. Einkommen und Lebenshaltung stehen dort höher; durch Fleiß, Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit ist auch ein kleiner Grundbesitz zu erringen. Die landwirtschaftliche Bevölkerung verkehrt dort viel mehr mit der städtischen und lebt zumeist in Dörfern, wodurch der Inhalt ihres Lebens viel mannigfaltiger wird. Den ländlichen Arbeitern bieten sich außer landwirtschaftlicher Beschäftigung leicht andre Arbeitsgelegenheiten. Durch diese geringere Abhängigkeit vom einzelnen Arbeitgeber gestalten sich die Bedingungen des Arbeitsvertrages für sie günstiger. In Nordostdeutschland sind die landwirtschaftlichen Arbeiter Gutstagelöhner oder Einlieger; jene bilden die große Mehrzahl. Das Hauptübel für beide ist die Unmöglichkeit, selbständige kleine Landwirte zu werden. Bei den Gutstagelöhnern ist die wirtschaftliche Lage verschieden, je nach dem Verhalten der Arbeitgeber und den Erfolgen der Gewerkschaften. Die Einkommensverhältnisse sind meist nicht ungünstig, wenn die vertragsmäßigen Naturalleistungen rechtzeitig und gut geliefert werden. Nicht selten aber sind die den Arbeitern überwiesenen Wohnungen schlecht und das Familienleben schädigend. Die wirtschaftliche Lage der Einlieger ist im Sommer günstig, wo sie leicht Arbeit und guten Lohn finden, im Winter ungünstiger als die der Gutstagelöhner, und viele bleiben ohne Arbeit und Verdienst. Hauptaufgabe der sozialen Reform bei beiden Klassen ist, ihnen zu ermöglichen, selbständige Landwirte auf einem kleinen Gut, also grundbesitzende Arbeiter, zu werden (s. Innere Kolonisation).

Die Arbeiterversicherungs- und -schutzgesetzgebung hat sich in den letzten Jahren mehr und mehr auf die Landarbeiter erstreckt. Das nachrevolutionäre Arbeitsrecht gilt größtenteils auch für sie, z. B. das Betriebsrätegesetz. Eine vorläufige Landarbeitsordnung (s. d.) regelt Arbeitszeit, Anspruch auf Wohnung und andre Fragen. Die Gewerkschaften haben großen Einfluß erlangt und Tarifverträge abgeschlossen. Weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Lage der Gutstagelöhner sind: 1) rechtzeitige gute Lieferung der Naturalleistungen; 2) Verbot von gesundheitsschädlichen Wohnungen; 3) Verbesserung des Lohnsystems als Ansporn für die Leistungen; 4) Gründung von Konsumanstalten, Gutssparkassen, Feuerversicherungskassen für Mobiliar und Vorräte; 5) Einschränkung der herrschaftlichen Arbeiten der Ehefrauen u. Mütter; 6) individuelle persönliche Einwirkung des Dienstherrn und seiner Familie auf die Hauswirtschaft seiner Arbeiter.

*Lit.:* Wygodzinsky, Die Landarbeiter (1917); Heyde, Abriß der Sozialpolitik (1920; mit weitern Literaturangaben); H. Herkner, Die A., eine Einführung (7. Aufl. 1921); Art. Arbeiter im »Handwb. der Staatsw.« (4. Aufl. 1921 ff.).

**Arbeitergilden,** s. Gewerkschaften.

**Arbeiterhäuser,** s. Arbeiterwohnungen.

**Arbeiterheim** (Deutscher Verein A.), gegr. 1885 von Pastor v. Bodelschwingh (s. d.), will dem deutschen Arbeiter die Möglichkeit verschaffen, ein eignes Heim auf eigner Scholle zu erwerben. Er wirkt in diesem Sinne auf die Öffentlichkeit und hat eine Musterkolonie in Bethel bei Bielefeld angelegt.

**Arbeiterinnenheime,** s. Mädchenschutz.

**Arbeiterkammern,** staatlich organisierte Standesvertretungen der Arbeiter, den Handels- und Gewerbekammern entsprechend, stehen der Regierung beratend und begutachtend in Arbeiterfragen zur Seite. Im Deutschen Reich haben die auf die Errichtung von A. abzielenden Bestrebungen bisher keinen Erfolg gehabt. Ihnen entsprechen im Rätesystem (s. d.) ungefähr die Bezirksarbeiterräte; dagegen bestehen A. in Deutsch-Österreich.

**Arbeiterkolonien,** Anstalten mit großer Landwirtschaft (Ödlandkultur u. dgl.), selten mit Handwerker- und industriellen Betrieben, die männliche Arbeitslose, bes. Wanderer und Vagabunden in regelmäßiger Arbeit kräftigen und dem geordneten Leben wieder zuführen wollen, werden von Vereinen betrieben (1920: 40 A., davon 4 kath.; die erste Kolonie, Wilhelmsdorf in Westf., 1883 durch v. Bodelschwingh gegründet) und sind verbunden durch den Zentralvorstand deutscher A. (Ztschr.: »Der Wanderer«, Bethel, früher »Arbeiterkolonie«, seit 1883). Die A., z. T. mit Trinkerheilstätten verbunden, sind bescheiden ausgestattet (gemein-

same große Schlaf- und Wohnräume), bieten kräftige, einfache Ernährung, verlangen aber reichliche, oft schwere Arbeit (Urbarmachung und Entwässerung von Unland, Torfbau). Eine geringe Vergütung dient dazu, die neue Kleidung, die jeder erhält, abzuverdienen und einen Zehrpfennig zum Austritt zurückzulegen. Manche A. erwerben den größten Teil ihrer Ausgaben aus eignem Betrieb; das Fehlende wird durch Mitgliederbeiträge, Stiftungen, Zuschüsse von Behörden aufgebracht. Das Vermögen, das die A. aus unfruchtbarem Lande erarbeitet haben, ist im ganzen sehr beträchtlich. Doch ist der Hauptzweck nicht der Erwerb, sondern die Erziehung. Seit Kriegsende 1918 hat der Besuch der A. infolge der Erwerbslosenfürsorge sehr nachgelassen; die Halbinvaliden bilden den noch bleibenden Rest der Insassen. Nur ein Teil der in A. Untergebrachten kehrt schließlich ins Leben zurück; gewisse Kolonisten aber kamen immer wieder (Koloniebummler), weil sie sich im freien Wirtschaftsleben keinen Platz erobern konnten. Ihre Versorgung durch Arbeit ist ein Haupterfolg der A. Der Versuch, Kolonisten als Kleinbauern von den A. aus anzusiedeln (Heimatkolonien), ist nicht geglückt. — Nicht recht bewährt haben sich die Naturalverpflegsstationen und Wanderarbeitsstätten, von denen letztere, etwa einen Halbtagmarsch voneinander entfernt, gegen Arbeitsleistung Unterhalt und Obdach boten, dazu Arbeitsvermittlung und Zeit zur Umschau nach Arbeit und zum Weiterwandern. — Den A. ähnliche Einrichtungen bestehen für weibliche Vagabunden und entlassene Strafgefangene (die erste von Isermeyer im Frauenheim Himmelstür bei Hildesheim); doch sind diese z. T. ganz der Fürsorge für Prostituierte oder dergl. gewidmet (Magdalenenanstalten). *Lit.:* Berthold in den »Schriften des Deutschen Vereins für Armenpflege« (1887, 1889 und 1893), Die deutschen A. 1882—1895 (1897) und die »Protokolle der Versammlungen des Zentralvorstands« seit 1884; Riding, Die deutschen A. (1912).

**Arbeiterkongresse,** internationale, s. Sozialdemokratie.

**Arbeiterkontrollapparate,** s. Kontrollapparate.

**Arbeiterorganisationen,** s. Gewerkschaften.

**Arbeiterpartei** (Labour party), in Großbritannien und dem Australischen Staatenbund eine politische Partei gemäßigt sozialistischer Färbung, die seit 1900 starken Einfluß gewonnen, in Großbritannien das alte Zweiparteiensystem gesprengt und 1924, in Australien schon 1910—13, die Regierung in die Hand bekommen hat. In Deutschland hat es eine Partei mit der Bezeichnung A. nie gegeben. Doch werden die Ver. sozialdem. Partei Deutschlands und die Kommunistische Partei Deutschlands bisweilen zusammenfassend als »die Arbeiterparteien« bezeichnet.

**Arbeiterproduktivgenossenschaften** sind Produktivgenossenschaften, in denen die Arbeiter auch zugleich Anteilseigner sind, also das Kapital besitzen. Die A. haben nie eine lange Lebensdauer gehabt. Sie gehen meist an mangelnder Disziplin zugrunde; wenn sie aber bestehen bleiben, verwandeln sie sich in kapitalistische Betriebe, indem die Gründer weitere Arbeitskräfte nur als gewöhnliche Lohnarbeiter einstellen, nicht aber zu Genossen machen. Wenn sich die Gründer im Alter von der Arbeit zurückziehen oder ihre Anteile durch Erbgang auf Nichtarbeiter übergehen, dann entsteht von selbst eine kapitalistische Produktivgenossenschaft, bei der Arbeiter und Anteilseigner verschiedene Personen sind. (Gesetz von der Transformation; F. Oppenheimer, Theorie der reinen und Politischen Ökonomie, 1910, S. 151 ff.)

**Arbeiterrat,** eine von Arbeitnehmern gewählte Körperschaft zur Vertretung ihrer allgemeinpolitischen oder sozialpolitischen Interessen. Vgl. Betriebsrat, Rätesystem und Arbeiter- und Soldatenräte.

**Arbeiterschiedsgericht,** s. Einigungsämter.

**Arbeiterschutzgesetzgebung,** Gesamtheit der staatlichen Anordnungen zum Schutze der Arbeiter gegen persönliche und wirtschaftliche Nachteile, die ihnen aus ihrem Arbeitsverhältnis erwachsen können. Die A. erstreckt sich auf Regelung der Arbeitszeit, Art der Beschäftigung, Lohnzahlung, Arbeitsordnung, Schlichtung von Arbeitsstreitigkeiten, Wohnungsverhältnisse, Bestellung von Organen zur Überwachung der Durchführung der Schutzgesetze usw. Die Notwendigkeit, einen solchen Schutz zu gewähren, ergab sich zuerst in Fabriken, in denen die Maschine die Verwendung schwächerer Kräfte (Frauen, Kinder) ermöglichte und vielfach eine übermäßige Ausdehnung der Arbeitszeit und eine Verschlechterung der Lage der Arbeiter in sittlicher und wirtschaftlicher Beziehung eintrat.

Geschichtliches. Im Deutschen Reich wurden zuerst in Preußen Bestimmungen über Kinderarbeit in Fabriken getroffen. Das Regulativ vom 9. März 1839 verbot die Aufnahme von Kindern unter 9 Jahren in Fabriken, Berg- und Hüttenwerken, setzte für junge Leute unter 16 Jahren den Höchstbetrag der täglichen Arbeitszeit auf 10 Stunden fest und verbot für sie die Nacht-, Sonntags- und Festtagsarbeit. Das Gesetz vom 16. Mai 1853 läßt die Fabrikarbeit erst vom 12. Lebensjahr an zu, verfügt weitere Beschränkungen für die Arbeit junger Personen und nimmt die Bestellung von Fabrikinspektoren in Aussicht. Weitere Bestimmungen, z. B. über das Trucksystem (s. d.), enthielt die Gewerbeordnung von 1845 und die Verordnung betr. die Errichtung von Gewerberäten vom 9. Febr. 1849. *Lit.:* Anton, Gesch. der preuß. Fabrikgesetzgebung (in Schmollers »Forschungen«, 11. Bd., 2. Heft, 1891). — In Bayern wurde 1840 und 1854 die regelmäßige Beschäftigung von werktagsschulpflichtigen Kindern unter 9 bzw. 10 Jahren in Fabriken, Berg-, Hütten- und Schlagwerken untersagt, für Kinder unter 12 Jahren war die Nachtarbeit verboten, für die Tagesarbeit ein Höchstbetrag von 10 bzw. 9 Stunden festgesetzt. — Auch in Baden wurde durch Verordnung vom 4. März 1840 über den Schulunterricht der in Fabriken beschäftigten Kinder sowie durch die Gewerbeordnung von 1862, in Sachsen und Württemberg durch die Gewerbegesetze von 1861 die Kinderarbeit beschränkt, der Erlaß von Fabrik- u. Werkstättenordnungen vorgeschrieben, das Trucksystem verboten usw.

Die gegenwärtige A. Einheitlich wurde die A. zunächst für den Norddeutschen Bund geregelt, dann für das Deutsche Reich (seit 1888 auch für Elsaß-Lothringen) durch die Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 mit den Novellen vom 17. Juli 1878 und vom 1. Juni 1891 und einer Reihe von Spezialgesetzen. Die Gewerbeordnung enthält allgemeine Bestimmungen zur Regelung der Sonn- und Festtagsarbeit (vgl. Sonntagsruhe), trifft Vorkehrungen gegen das Trucksystem, erläßt Bestimmungen über Lohn- und Abschlagszahlungen und über vertragsmäßige Lohneinbehaltungen, die bei Fabriken für den Fall der rechtswidrigen Auflösung des Arbeitsverhältnisses durch den Arbeiter den Betrag des durchschnittlichen Wochenlohns nicht übersteigen dürfen, verpflichtet ferner den

Unternehmer, die zum Schutz der Arbeiter gegen Gefahren für Leben, Gesundheit und Sittlichkeit bei der Arbeit nötigen Vorkehrungen zu treffen. Der Schutz für Kinder wurde durch die Novelle von 1891 besonders geregelt; Kinder unter 13 Jahren dürfen in Fabriken, Bergwerken, Hüttenwerken und einigen andern gewerblichen Anlagen, seit der Verordnung vom 31. Mai 1897 auch in Werkstätten mit Konfektionsarbeit überhaupt nicht, Kinder über 13 Jahre nur beschäftigt werden, wenn sie nicht mehr volksschulpflichtig sind. Kinder unter 14 Jahren dürfen nicht länger als 6, junge Leute von 14—16 Jahren nicht über 10 Stunden täglich und an Sonn- und Festtagen überhaupt nicht beschäftigt werden. Die Arbeitsstunden der jugendlichen Arbeiter und der Arbeiterinnen dürfen nicht vor 6 Uhr morgens beginnen und nicht über 8 Uhr abends dauern. Arbeiterinnen dürfen an Vorabenden von Sonn- und Festtagen nicht nach 5 Uhr abends beschäftigt werden. Die Beschäftigung von Arbeiterinnen über 16 Jahre darf nicht über 10 Stunden täglich dauern. Wöchnerinnen dürfen vor und nach ihrer Niederkunft im ganzen während 8 Wochen nicht beschäftigt werden; nach der Niederkunft müssen 6 Wochen verflossen sein. Diese Bestimmungen gelten auch für Bergwerke, Salinen, Aufbereitungsanstalten und unterirdisch betriebene Brüche oder Gruben. In allen diesen Anlagen dürfen Arbeiterinnen unter Tag nicht beschäftigt werden. Die Reichsregierung kann die Verwendung von Arbeiterinnen sowie von jugendlichen Arbeitern für gewisse Fabrikationszweige, die mit besondern Gefahren für Gesundheit und Sittlichkeit verbunden sind, gänzlich untersagen oder von besondern Bedingungen abhängig machen. In andern Fällen, wo ununterbrochen gearbeitet werden muß oder der Betrieb eine Einteilung in regelmäßige Arbeitsschichten von gleicher Dauer nicht gestattet oder seiner Natur nach auf bestimmte Jahreszeiten beschränkt ist, kann sie innerhalb der gesetzlich bestimmten Grenzen Ausnahmen von den für junge Leute und Arbeiterinnen angeordneten Beschränkungen eintreten lassen. Durch kaiserliche Verordnung vom 9. Juli 1900 (gültig vom 1. Jan. 1901 an) sind die Vorschriften der § 134—139 Gew.-O. auch auf die größern Betriebe des Handwerks (Werkstätten mit Motorenbetrieb) ausgedehnt worden. Die Novelle zur Gew.-O. vom 30. Juni 1900 hat Gehilfen, Lehrlingen und Arbeitern in offenen Verkaufsläden eine Minimalruhezeit gebracht. Endlich hat ein Gesetz vom 30. März 1903 (gültig vom 1. Jan. 1904 an) die Kinderarbeit weiter eingeschränkt: Es wird zwischen eignen und fremden Kindern unterschieden; letztere dürfen bei Bauten, Ziegeleien, in Brüchen und Gruben, beim Steinklopfen, im Schornsteinfegergewerbe, im Speditionsfuhrwerksbetrieb, bei der Farbenbereitung, in Kellereien und in zahlreichen besonders aufgeführten Werkstätten überhaupt nicht mehr beschäftigt werden. Die Reichsregierung kann auch noch andere ungeeignete Beschäftigungen untersagen. Soweit die Beschäftigung nicht überhaupt verboten ist, dürfen fremde Kinder unter 12 Jahren in Werkstätten, im Handels- und Verkehrsgewerbe, Mädchen auch in Gast- und Schankwirtschaften nicht beschäftigt werden, die Beschäftigung darf 3, in den Schulferien 4 Stunden nicht übersteigen, nicht zwischen 8 Uhr abends und 8 Uhr morgens und nicht vor dem Vormittagsunterricht stattfinden. Weitere Bestimmungen regeln die Beschäftigung fremder Kinder bei theatralischen und ähnlichen Vorstellungen, beim Austragen von Waren und bei Botengängen und die Sonntagsruhe und schreiben Anzeige der Kinder durch den Arbeitgeber bei der Ortspolizeibehörde sowie Ausstellung einer Arbeitskarte vor. Eigne Kinder, d. h. solche, die mit dem Arbeitgeber oder dessen Ehegatten bis zum dritten Grad verwandt sind, angenommene und bevormundete und zur Zwangserziehung überwiesene Kinder dürfen in den für fremde Kinder verbotenen Betrieben, ferner in Betrieben mit elementarer Triebkraft (wo die Beschäftigung bisher gestattet war), Mädchen in Gastwirtschaften überhaupt nicht mehr beschäftigt werden, in allen andern Fällen nicht vor zurückgelegtem 10. Lebensjahre. Die Bestimmungen über Arbeits- und Sonntagsruhe finden auch auf sie Anwendung. — Der Weltkrieg, bes. die gesteigerte Munitionsherstellung machte es notwendig, daß der Reichskanzler durch Gesetz vom 4. Aug. 1914 (»Notgesetz«) ermächtigt wurde, Ausnahmen von den allgemeinen Bestimmungen über die Beschäftigung von jugendlichen Arbeitern und Arbeiterinnen sowie von einigen besondern Schutzbestimmungen der Gewerbeordnung zu bewilligen. Gegen Ende des Krieges nahmen diese Ausnahmebewilligungen großen Umfang an. Durch die Verordnung über Arbeiterschutz vom 12. Nov. 1918 wurde das Notgesetz aufgehoben.

Die allgemeine Einführung des achtstündigen Höchstarbeitstages war vor der Revolution eine Hauptforderung der Arbeiterverbände (vgl. Normalarbeitstag). Sie wurde daher durch den Aufruf des Rates der Volksbeauftragten vom 12. Nov. 1918 in Aussicht gestellt und durch die Anordnung des Reichsamtes für wirtschaftliche Demobilmachung über die Regelung der Arbeitszeit gewerblicher Arbeiter vom 23. Nov. 1918 vorgeschrieben. Der wichtigste Satz lautet: »Die regelmäßige tägliche Arbeitszeit ausschl. der Pausen darf die Dauer von acht Stunden nicht überschreiten.« Ausnahmen können zugelassen werden, wenn Vereinbarungen darüber zwischen den Betriebsleitungen und den Arbeitnehmerverbänden zustande kommen. Die Durchführung der Verordnung wurde in die Hand der Gewerbeaufsichtsbeamten und Bergrevierbeamten gelegt. Die Arbeitszeit der Angestellten wurde durch die entsprechende Verordnung vom 18. März 1919 ebenfalls auf acht Stunden festgesetzt. Durch Tarifvertrag können Abweichungen und Überarbeit vereinbart werden. Der von den Angestellten früher mühsam erkämpfte »Achtuhrladenschluß« fand sein Ende durch die Bestimmung, daß offene Verkaufsstellen mit Ausnahme der Apotheken von 7 Uhr abends bis 7 Uhr morgens geschlossen werden müssen. Nach 7 Uhr abends, jedoch spätestens bis 9 Uhr, dürfen Verkaufsstellen an jährlich höchstens 20 von der Ortspolizeibehörde zu bestimmenden Tagen für den Geschäftsverkehr geöffnet werden. Nur die Lebensmittelgeschäfte dürfen nach näherer Bestimmung der Ortspolizeibehörde vor 7 Uhr morgens, jedoch nicht vor 5 Uhr morgens geöffnet sein. Die Durchführung der Verordnung wird gleichfalls von den Gewerbeaufsichts- und Bergrevierbeamten überwacht. — Die Arbeitszeit in den Bäckereien und Konditoreien war einer gesetzlichen Regelung bes. bedürftig. Sie war meist sehr lang. Um morgens frisches Backwerk feilbieten zu können, ließen die Bäcker durchweg nachts sowie auch Sonn- und Festtags regelmäßig arbeiten. Durch die Verordnung vom 15. Jan. 1915 wurde die Bereitung von Backware zwischen 7 Uhr abends und 7 Uhr morgens verboten. Darauf folgte die Verordnung über die Arbeitszeit in den Bäckereien

und Konditoreien vom 23. Nov. 1918. Danach darf die regelmäßige tägliche Arbeitszeit 8 Stunden nicht überschreiten; an Werktagen müssen alle Arbeiten von 10 Uhr abends bis 6 Uhr morgens völlig ruhen; an Sonn- und Festtagen darf, außer von 6 bis 7 Uhr abends, nicht gearbeitet werden. — Das Gesetz über die Arbeitszeit im Bergbau unter Tage vom 17. Juli 1922 bestimmt, daß als regelmäßige Arbeitszeit die tariflich vereinbarte, also nicht die gesetzliche achtstündige zu gelten hat. Diese Bestimmung war notwendig, um den Abschluß von Überstundenvereinbarungen zu ermöglichen, denn die Bergarbeiter fürchteten, daß durch die Überstunden ihre Arbeitszeit, die im Bergbau stets kürzer als in andern Gewerben ist, dauernd auf acht Stunden täglich verlängert werden würde. Ferner wird die Berechnung der Schichtzeit einheitlich geregelt: sie ist für den einzelnen unter Tage beschäftigten Arbeiter zu berechnen vom Betreten des Förderkorbes bei der Einfahrt bis zum Verlassen bei der Ausfahrt. Für Betriebspunkte mit einer Wärme von über 28° C muß in den Tarifverträgen eine Verkürzung der Arbeitszeit vereinbart werden. — Die Sonntagsruhe im Handelsgewerbe und in den Apotheken ist durch Verordnung vom 5. Febr. 1919 geregelt. Sie führt die volle Sonntagsruhe in allen handelsgewerblichen Betrieben sowie in Versicherungsunternehmungen und Sparkassen ein. Dem unabweislichen Bedürfnis nach Geschäftsverkehr an Sonn- und Festtagen (insbesondere in Apotheken, im Handel mit Milch, Back- und Konditoreiwaren, Fleisch, Wurst, Vorkostwaren, Roheis, Obst, Tabak, Blumen, Zeitungen) kann nur im Ausnahmewege durch die höheren Verwaltungsbehörden entsprochen werden.

Die wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands, insbesondere die Notwendigkeit, die Reparationsverpflichtungen zu erfüllen, zwang zu immer weiterer Steigerung der Produktion. In der zweiten Hälfte des Jahres 1923 brach sich die Überzeugung Bahn, daß diese allein durch Verbesserung der Produktionsmethoden nicht erreicht werden könne; eine Neuregelung der Arbeitszeitgesetze sei nicht zu vermeiden. Am 21. Dez. 1923 erließ daher die Reichsregierung die Verordnung über die Arbeitszeit, die sowohl rechtlich wie auch politisch von höchster Bedeutung ist. Zunächst wird festgestellt, daß die regelmäßige werktägliche Arbeitszeit ausschl. der Pausen die Dauer von acht Stunden nicht überschreiten darf. Für Gewerbezweige oder Gruppen von Arbeitnehmern, bei denen regelmäßig und in erheblichem Umfang Arbeitsbereitschaft vorliegt, kann durch den Tarifvertrag, ersatzweise durch den Reicharbeitsminister eine Verlängerung der täglichen Arbeitszeit angeordnet werden. Außerdem hat jeder Arbeitgeber das Recht, seine Arbeiter an dreißig seiner Wahl überlassenen Tagen im Jahre zwei Stunden länger, also 10 Stunden, zu beschäftigen. Die gesetzliche Arbeitszeit von täglich 8 Stunden kann für weibliche und jugendliche Arbeitnehmer um höchstens eine Stunde, für männliche Arbeitnehmer über 16 Jahre um höchstens zwei Stunden täglich in folgenden Fällen überschritten werden: 1) bei Arbeiten zur notwendigen Bewachung, Reinigung und Instandhaltung von Betriebsanlagen, 2) bei Arbeiten, von denen die Wiederaufnahme oder Aufrechterhaltung des vollen Betriebes arbeitstechnisch abhängt, 3) bei Arbeiten zum Be- und Entladen von Schiffen und zum Be- und Entladen sowie zum Verschieben von Eisenbahnwagen, 4) bei der Beaufsichtigung aller dieser Arbeiten. Enthalten Tarifverträge Bestimmungen, die mit denen über die Arbeitszeit unvereinbar sind, so können sie durch Anordnungen der obersten Landesbehörden über die zulässige Dauer der Arbeitszeit ersetzt werden. Sind in Tarifverträgen die Bestimmungen über die Arbeitszeit besonderen Vereinbarungen oder der Entscheidung besonderer Stellen (Schiedsgerichten) vorbehalten, und kommen solche Vereinbarungen oder Entscheidungen nicht zustande, so können die obersten Landesbehörden entsprechende Bestimmungen treffen. Ist die Arbeitszeit tariflich nicht geregelt, so können die Gewerbe- oder Bergaufsichtsbeamten Überschreitungen des Achtstundentags widerruflich zulassen. Überschreitungen des Achtstundentags sind überhaupt nicht, ausnahmsweise nur bis zu einer halben Stunde täglich zulässig im Steinkohlenbergbau unter Tage und für Arbeiter, die der Einwirkung von Hitze, Staub, giftigen Stoffen oder der Gefährdung durch Sprengstoffe besonders ausgesetzt sind. Die Verordnung übernimmt dann die Bestimmungen der Verordnung über die Arbeitszeit im Bergbau unter Tage (s. Sp. 769), soweit sie sich auf die Arbeitszeit an Betriebspunkten mit über 28° C Wärme, auf die Berechnung der Schichtzeit und auf die Festsetzung der Schichtzeit als regelmäßiger täglicher Arbeitszeit bezieht. Dann wird festgestellt, daß die Arbeitszeit auch ausnahmsweise 10 Stunden nicht überschreiten darf, außer bei vorübergehenden Arbeiten, die in Notfällen oder zur Verhütung des Verderbens von Rohstoffen oder des Mißlingens von Arbeitserzeugnissen unverzüglich vorgenommen werden müssen. Bestimmungen von Tarif- und Arbeitsverträgen, die eine geringere als nach der Verordnung zulässige Arbeitszeit vorsehen, können mit dreißigtägiger Frist gekündigt werden. — Die Verordnung über die Arbeitszeit in den Bäckereien und Konditoreien bleibt bestehen.

Schon 1908 beschäftigte sich der Reichstag mit der Arbeitszeit in den Krankenpflegeanstalten. Der Fall liegt hier besonders schwierig, da nicht nur, wie sonst, die Wünsche der Arbeitgeber und -nehmer, sondern noch die eines dritten, bes. schutz- und hilfsbedürftigen Personenkreises, berücksichtigt werden müssen. Die Verordnung über die Arbeitszeit in Krankenpflegeanstalten vom 13. Febr. 1924 (seit 1. April 1924 in Kraft) schreibt vor, daß das Pflegepersonal in der Woche bis zu 60 Stunden, die Pausen nicht eingerechnet, beschäftigt werden darf, und daß die tägliche Arbeitszeit in der Regel 10 Stunden nicht überschreiten und durch angemessene Pausen unterbrochen werden soll. Bei vorübergehenden Arbeiten, die in Notfällen unverzüglich vorgenommen werden müssen, darf die Arbeitszeit weiter ausgedehnt werden.

Im Text aller dieser Arbeitszeitverordnungen wird zum Ausdruck gebracht, daß es sich um eine vorläufige Regelung handelt, die durch Arbeitszeitgesetze ersetzt werden soll. Die Gesetze sind 1924 in Vorbereitung.

Die Bestimmungen zum Schutze des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter sind in erster Linie in der Gewerbeordnung, in den Dienstanweisungen an die Gewerbe- und Bergaufsichtsämter und in den Schutzvorschriften der Berufsgenossenschaften enthalten. Die Berufsgenossenschaften haben als Träger der Unfallversicherung das größte Interesse an der Einschränkung der Betriebsunfälle. Immerhin kamen noch 1921 auf je 1000 versicherte Arbeiter 3,87 Verletzte, für die Entschädigungen gezahlt werden mußten. Die Schwere der Unfälle in gewerblichen Betrieben hat bis zum Jahre 1910 dauernd ab-, dann bis zum Jahre 1917 zugenommen und nimmt seither wieder ab.

Von 100 verletzten Personen erlitten:

| im Jahre | den Tod | dauernde Erwerbsunfähigkeit völlige | dauernde Erwerbsunfähigkeit teilweise | vorübergehende Erwerbsunfähigkeit |
|---|---|---|---|---|
| 1889 | 15,93 | 2,80 | 52,21 | 29,06 |
| 1910 | 7,87 | 0,42 | 25,36 | 66,35 |
| 1917 | 13,16 | 0,34 | 28,43 | 58,07 |
| 1920 | 11,23 | 0,34 | 29,37 | 59,06 |

Während des Krieges wurden zahlreiche Vorschriften zum Schutze der Arbeiter in Munitionsfabriken erlassen. Es handelte sich in erster Linie darum, die Explosions- und Brandgefahren sowie die Gesundheitsschädigungen durch die giftigen Füllstoffe der Granaten hintanzuhalten. Von neueren Verordnungen sind zunächst die des Reichsarbeitsministers über die Einrichtung und den Betrieb der Anlagen zur Herstellung von Bleifarben und von andern Bleiverbindungen vom 27. Jan. 1920 sowie die Verordnung zum Schutze der Preßluftarbeiten vom 28. Juni 1920 zu erwähnen. Preßluftarbeiten sind solche Arbeiten, bei denen eine oder mehrere Personen in Räumen oder Behältern — z. B. Senkkästen, Schächten, Tunnels, Taucherglocken — beschäftigt werden, in denen ein Luftdruck herrscht, der den äußeren Luftdruck um mindestens 0,1 kg auf jedes Quadratzentimeter übersteigt. Es werden genaue Anweisungen über die Betriebseinrichtungen gegeben. Die Arbeitszeit beträgt 2—8 Stunden täglich, je nach der Höhe des Druckes (2 Stunden für mehr als 3,5 kg/qcm). Besonders strenge Vorschriften gelten für das sog. Ein- und Ausschleusen der Arbeiter; es handelt sich dabei darum, daß in Kammern, die unmittelbar neben dem Arbeitsraum liegen, die Arbeiter allmählich unter den Druck gebracht werden, der im Arbeitsraum herrscht, sodaß dann die Tür zu diesem geöffnet werden kann. Beim Einschleusen darf der Druck höchstens um 0,1 kg/qcm in jeder Minute gesteigert werden, das Ausschleusen muß, um schwere Gesundheitsschädigungen zu vermeiden, noch viel langsamer geschehen. Wenn der Druck im Arbeitsraum, also zu Beginn des Ausschleusens, 3,0 kg/qcm betragen hat, muß das Ausschleusen innerhalb von wenigstens 90 Minuten erfolgen. — Die Bleifarbenverordnung ist an Stelle einer schon im Jahre 1903 erlassenen Verordnung getreten; die Bestimmungen sind erheblich verschärft worden. Die Verordnung hat zum Ziel, die Entwicklung des Staubes von Bleiverbindungen, dessen Einatmung Vergiftungserscheinungen zur Folge hat, auf ein Mindestmaß zu beschränken. Diese Verordnung, wie die vorhergehende, schreibt vor, daß der Arbeitgeber einen Arzt mit der dauernden Überwachung der Betriebsanlagen und der Arbeiter beauftragen muß.

Während des Krieges zwang das Fehlen von Rohstoffen vielfach zur Verarbeitung von Ersatzstoffen, so des Benzols an Stelle des Terpentins bei der Herstellung von Anstreichfarben. Das Streichen mit Benzolfarben hat für die Arbeiter besonders gesundheitsschädigende Wirkungen dann, wenn in engen, schlechtgelüfteten Räumen, z. B. engen Schiffsräumen, gearbeitet werden muß. Die Verordnung über die Ausführung von Anstreicherarbeiten in Schiffsräumen vom 2. Februar 1921 will namentlich die gute Durchlüftung solcher Räume sichern und bestimmt, daß die Arbeiter nach Bedarf, mindestens aber jede halbe Stunde abgelöst werden müssen und erst nach Ablauf von zwei weiteren Stunden wieder mit derartigen Arbeiten beschäftigt werden dürfen.

Besondere Bestimmungen zum Schutze der Arbeiterinnen und der jugendlichen Arbeiter enthalten die Verordnungen über die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Glashütten, Glasschleifereien, Glasbläsereien sowie Sandbläsereien vom 9. März 1913, über die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Walz- und Hammerwerken vom 20. Mai 1912, über die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter auf Steinkohlenbergwerken in Preußen, Bayern und Sachsen vom 7. März 1913 und über die Errichtung und den Betrieb der Zinkhütten und Zinkerzrösthütten vom 13. Dezember 1912.

Eine besonders schutzbedürftige Gruppe der Arbeitnehmer ist die der Heimarbeiter. Da die Arbeit in der Wohnung des Arbeiters verrichtet wird, im allgemeinen also in der Wohnküche, die nebenbei noch Aufenthaltsraum aller Familienglieder ist, können gesundheitsschädigende Einflüsse der Arbeit hier verhältnismäßig leicht zur Geltung kommen. Ferner wird die Heimarbeit meist als Sondererwerbsquelle der Frau betrachtet, die sich dabei von allen nicht auf Arbeit gehenden Angehörigen bis herab zum vierjährigen Kinde unterstützen läßt. Haupteinnahmequelle zur Bestreitung des Lebensunterhaltes bleibt die Arbeit des Mannes. So kommt es, daß die Heimarbeiter besonders dazu neigen, sich ausnutzen zu lassen. Endlich kann ein Gefühl der Solidarität der Heimarbeiter dem Arbeitgeber gegenüber schwer Raum gewinnen, da die gemeinsame Betriebsstätte fehlt. Der Heimarbeiter will von Organisation meist nichts wissen und ist gewöhnt, seine Arbeitsgenossen bei der Übernahme von Arbeit durch billigere Arbeitsangebote zu unterbieten. Anderseits gibt es aber in dichtbevölkerten, industriereichen Gegenden und in Zeiten wirtschaftlicher Krisen Tausende von Familien, die von der Heimarbeit leben müssen. — Der Unternehmer spart bei der Ausgabe von Heimarbeit die allgemeinen Betriebsunkosten (Miete, Heizung, Beleuchtung usw.), kann aber die Arbeit nicht beaufsichtigen und muß mit sehr schwankenden Ablieferungsterminen rechnen. Er stellt die notwendigen Maschinen und lernt die Heimarbeiter an. In der Regel gibt er einen Auftrag nicht direkt aus, sondern an einen Zwischenmeister (Ausgeber, Verleger), der an der Niedrighaltung der Löhne meistens persönlich interessiert wird. Im sächsischen Erzgebirge verdient ein geübter, fleißiger Heimarbeiter in der Stunde selten mehr als 8 Pf. Die geschilderten Übelstände versucht das Hausarbeitsgesetz vom 20. Dez. 1911, jetzt gültige Fassung vom 30. Juni 1923, abzustellen. Zunächst wird bestimmt, daß in den Räumen, in denen Heimarbeit ausgegeben wird, Lohntafeln aushängen müssen, aus denen die Löhne für die zur Ausgabe gelangenden Arbeiten ersichtlich sind. Für das Ausarbeiten neuer Muster gilt die Bestimmung nicht. Jedem Hausarbeiter muß ein Lohnbuch oder Arbeitszettel ausgehändigt werden, der Art und Umfang der Arbeit sowie die dafür festgesetzten Löhne oder Preise enthält. Die Polizeibehörde kann Verfügungen erlassen, wodurch die Hausarbeiter gegen ungerechtfertigt langes Wartenmüssen bei der Empfangnahme oder Ablieferung der Arbeit geschützt werden, ferner über Schutzeinrichtungen an Maschinen und Gerätschaften, über ausreichende Beleuchtung und Lüftung der Arbeitsräume, über die Verwendung von Kindern bei der Hausarbeit u. dgl. Natürlich können solche Verfügungen nicht besonders wirksam sein,

da eine Prüfung ihrer Befolgung fast unmöglich ist. Der Reichsarbeitsminister kann die Verrichtung solcher Arbeiten in der Hausarbeit verbieten, die mit erheblichen Gefahren für Leben, Gesundheit oder Sittlichkeit der Hausarbeiter oder für die öffentliche Gesundheit verbunden sind. Solche Verbote sind bisher ausgesprochen worden durch die Verordnung betr. das Verbot des Trennens, Schneidens und Sortierens von Hadern und Lumpen aller Art vom 21. April 1920 und durch die Verordnung betr. das Verbot des Anfertigens und Verpackens von Präservativen, Sicherheitspessarien, Suspensorien u. dgl. vom 1. Febr. 1921. Schutzbestimmungen für die Heimarbeiter enthalten ferner die Bestimmungen über die Hausarbeit in der Tabakindustrie vom 17. Nov. 1913 und die Verordnung über die Verarbeitung von Zellhorn (Zelluloid) in der Hausarbeit vom 4. Mai 1923. Das Hausarbeitsgesetz bestimmt weiter, daß jeder Arbeitgeber Verzeichnisse über seine Hausarbeiter zu führen und dem Gewerbeaufsichtsbeamten auf Wunsch vorzulegen hat. — Besonders wichtig ist das dem Reichsarbeitsminister übertragene Recht, für bestimmte Gewerbszweige und Gebiete der Heimarbeit die Fachausschüsse zu errichten. Diese bestehen aus der gleichen Zahl von Vertretern der beteiligten Gewerbetreibenden und Hausarbeiter sowie einem Vorsitzenden und zwei Beisitzern. Die oberste Landesbehörde ernennt den Vorsitzenden und die Beisitzer und bestimmt die Zahl der Vertreter. Die Vertreter werden von ihr auf Grund von Vorschlagslisten der wirtschaftlichen Vereinigungen der Arbeiter und Arbeitnehmer bestellt. Die Rechte und Pflichten der Fachausschüsse umfassen zunächst die der Schlichtungsausschüsse, gehen aber noch darüber hinaus: a) die Fachausschüsse haben die Höhe des von den Hausarbeitern tatsächlich erzielten Arbeitsverdienstes zu ermitteln und seine Angemessenheit zu begutachten; b) falls die Entgelte offenbar unzulänglich sind und eine Verständigung betreffs höherer Löhne nicht erzielt worden ist, haben sie die Bestimmungen eines Tarifvertrages über die Entgelte als allgemeinverbindlich zu genehmigen oder Mindestentgelte für die Hausarbeiter festzusetzen; c) sie haben Veranstaltungen und Maßnahmen anzuregen, die die Hebung der wirtschaftlichen Lage und der Wohlfahrt der Hausarbeiter zum Zwecke haben. Bis Ende 1923 bestanden 34 solche Fachausschüsse. Vgl. auch Sozialpolitische Gesetzgebung u. Gewerbeaufsichtsämter.

**Arbeitersekretariate,** von Arbeiterorganisationen seit 1894 eingerichtete Auskunftsstellen, die den minderbemittelten Klassen, bes. den Arbeitern, kostenlos Auskunft in Rechts- und Berufsangelegenheiten, Streitigkeiten aus dem Arbeitsverhältnis, Arbeiterversicherung, Arbeiterschutz usw. geben.

**Arbeiterstatistik,** s. Arbeitsstatistik, Arbeitsämter und Gewerbeaufsichtsämter.

**Arbeiter-Turn- und Sportbund,** gegr. 1892, rund 6500 Vereine und 700000 Mitglieder. Nach Aufhebung des Sozialistengesetzes entwickelte sich, von Berlin ausgehend, eine sozialistische Turnbewegung, die jede praktische Berührung mit Nichtsozialisten ablehnte. Trotz der Schwierigkeiten durch die Polizei entwickelte sie sich kräftig, baute sich ein Verwaltungsgebäude in Leipzig und gab eine vollständige Fachbücherei nebst Zeitungen heraus. Nach dem Kriege nahm der Arbeiter-Turnbund Fußball, Leichtathletik, Schwimmen usw. hinzu. Daneben gibt es noch einen Arbeiter-Radfahrerbund »Solidarität« (seit 1896) 5000 Vereine, 300000 Mitgl., eignes Geschäftshaus in Offenbach, den Arbeiter-Athletenbund Deutschlands (1906) 37000 Mitgl., den Arbeiter-Samariter-Bund (1909) 35000, den Touristenverein »Die Naturfreunde« (1895) 130000 Mitgl. — 1920 erstes Arbeiter-Turn- und Sportfest in Leipzig mit über 100000 Teilnehmern. Die Arbeiter-Turn- und Sportverbände sind seit 1912 in der Zentralkommission für Arbeitersport und Körperpflege, Sitz Berlin, zusammengeschlossen. Diese ist wiederum Mitglied im Internationalen Arbeiterverband für Sport und Körperpflege, gegr. 1914, Sitz Brüssel, dem außerdem England, Belgien, Finnland, Frankreich, Luxemburg, die Tschechoslowakei und die Schweiz angehören. Letzterer veranstaltet internationale Arbeiter-Olympiaden: 1921 Prag, 1925 Frankfurt a. M. — Als Kommunisten-Sportverband besteht die Rote Sportinternationale, gegr. 1921 in Moskau.

**Arbeiter- und Soldatenräte,** in Rußland 1917, in Deutschland 1918 gegen Kriegsende gewählte Vertretungen der Arbeiter und Soldaten, die nach dem Zusammenbruch zunächst mit diktatorischer Gewalt die Staatsleitung übernahmen und die Revolution örtlich durchführten. Nach vollständiger Auflösung des alten Heers fielen die Vertretungen der Soldaten weg; die Arbeiterräte wurden in Rußland zur Räteregierung (s. d.), während in Deutschland der gesunde Gedanke, der ihrer Entstehung zugrunde lag, nach Herstellung verfassungsmäßiger Zustände auf alle Erwerbsstände ausgedehnt, zur Gründung des Reichswirtschaftsrats (s. d.) führte. Die örtlichen Arbeiterräte verschwanden in Deutschland fast überall bis Sommer 1919. Blieb in Rußland die Diktatur des Proletariats auch in der Räteregierung Leitgedanke, so versuchte die deutsche Reichsverfassung im Reichswirtschaftsrat (»Parlament der Arbeit«) die Idee mit der der Demokratie (dem allgemeinen gleichen Wahlrecht) zu versöhnen.

**Arbeiterunterrichtskurse,** zur Weiterbildung von Arbeitern an Hochschulen, meist von Studierenden geleitet, zuerst 1900 an der Technischen Hochschule Charlottenburg, jetzt an fast allen deutschen Hochschulen. S. auch Volksbildung. *Lit.:* W. Wagner, Die Studentenschaft und die Volksbildung (1902); Rich. Kahn, Die akademischen A. Deutschlands (1912).

**Arbeiterverbände,** s. Gewerkschaften.

**Arbeitervereine,** Vereine, die ausschließlich oder doch vornehmlich aus Lohnarbeitern bestehen und sich mit Erweckung und Pflege einer bestimmten Gesinnung oder geistiger oder sportlicher Interessen befassen. Sie stehen oft zu Gewerkschaften (s. d.) in einem Vertragsverhältnis. Im Deutschen Reich gibt es: 1) Konfessionelle A.: katholische, zusammengefaßt in einem Kartellverband, der die Verbände west-, süd- und ostdeutscher kath. A. und den Verband kath. A. (Sitz Berlin) umfaßt (rund 350000 Mitglieder); evangelische A., größtenteils im Gesamtverband der ev. A. Deutschlands (Sitz Elberfeld) gesammelt (rund 120000 Mitglieder); 2) A. zur Pflege geistiger und künstlerischer Interessen; Hauptgruppen: Deutscher Arbeitersängerbund, Arbeiterschachbund, Arbeiterstenographenbund, Verband Volksgesundheit, Bund freier Musikvereine, alle sozialistisch gerichtet; 3) A. zur Pflege des Sports, s. Arbeiter-Turn- und Sportbund. *Lit.:* Art. A. »im Handwb. der Staatsw.« (4. Aufl. 1923). — über den Allgemeinen Deutschen Arbeiterverein vgl. Lassalle.

**Arbeiterversicherung,** neben der Angestelltenversicherung Bestandteil der Sozialversicherung (s. d.),

weist als Hauptarten auf: Krankenversicherung (s. d.), Unfallversicherung (s. d.), Invalidenversicherung (s. d.), Arbeitslosenversicherung (s. d.). Vgl. auch Berufsgenossenschaft, Mutterschaftsversicherung, Reichsversicherungsordnung.

**Arbeiterverteilung** in der Industrie, s. Arbeitsstatistik.

**Arbeiterwohnungen,** kleinste Wohnungen, bestehen meist aus einer Küche oder Wohnküche und einem bis höchstens drei Räumen nebst Zubehör. Die vollkommenste Arbeiterwohnung bildet das freistehende Einfamilienhaus (s. d.) mit Garten, das aber meist zu teuer und auch schwer heizbar ist. Durch Aneinanderbauen zweier Einzelhäuser entsteht das Doppelhaus mit getrennten Eingängen und Nebenräumen für jede Familie, wohl die beste Lösung bei billigem Bauland. Sparsamer und noch gut ist die wagerechte Aneinanderreihung vieler A. zu Reihenhäusern. Bei hohem Bodenwert läßt sich eine mehrgeschossige Anlage nicht vermeiden. Sie ergibt bei höchstens drei Geschossen, genügendem Abstand der Häuser, mäßiger Wohnungszahl an einem Treppenhaus, mit Fenstern nach mehreren Seiten noch gesunde Arbeiterhäuser, läßt sich auch bei aller Einfachheit freundlich gestalten. Neuerdings wird auch auf das geschmackvolle Äußere der Häuser Wert gelegt. Haupterfordernisse der A. sind erschwingbarer Mietpreis, bequeme Erreichbarkeit von der Arbeitsstelle, reichlich Luft und Licht, getrennte Schlafgelegenheit für Knaben und Mädchen sowie gute Heiz- und Kocheinrichtungen, Wasserversorgung, Entwässerung und Abortanlagen. Neuerdings werden A. gern zu Siedlungen zusammengefaßt, in denen zugleich Läden, Gastwirtschaften, auch Schulen, Ledigenheime usw. errichtet werden. Die Schaffung der notwendigen Räume bei erschwingbarem Preis ist eine Hauptaufgabe sozialer Fürsorge, besonders seitdem die schon vor dem Krieg bestehenden Mißstände durch die eingetretene Wohnungsnot noch verschärft worden sind.

1. Einfamilienhaus der Kolonie Altenhof von Fried. Krupp in Essen.

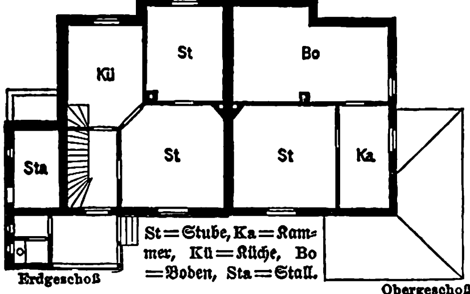



Abb. 2. Doppelhaus von Fried. Krupp in Essen.




Abb. 3. Reihenhäuser der H. J. Meyerschen Stiftung in Leipzig-Eutritzsch.

Zur Besserung der Wohnverhältnisse tun sich die Arbeiter zu Spar- und Bauvereinen, Baugenossenschaften und ähnlichen Verbänden zusammen (vgl. Baugesellschaften), die ihren Mitgliedern Vorschüsse zum Erwerb eines Hauses gewähren, oder (neuerdings in Deutschland die Regel) dieses selbst bauen. Die Häuser werden entweder den Mitgliedern verkauft, oder sie bleiben zwecks ausschließlicher Vermietung an Mitglieder im Besitz des Verbandes. Der Staat sowie andre große Arbeitgeber bauen vielfach selbst A. oder geben Bauland oder Gelder zu günstigen Bedingungen an Baugesellschaften. Gemeinnützige Vereine fördern ebenfalls den Bau von A.; Gemeinden, Städte usw. stellen preiswertes Bauland durch Verkauf oder Erbbauvertrag für den Bau kleiner Wohnungen zur Verfügung, sie können auch durch steuerliche Maßnahmen den Kleinwohnungsbau fördern (vgl. Wohnungsgesetz). Der Staat unterstützt die gemeinnützige Bautätigkeit durch Darlehen, vor allem aus Mitteln der Versicherungsanstalten usw.

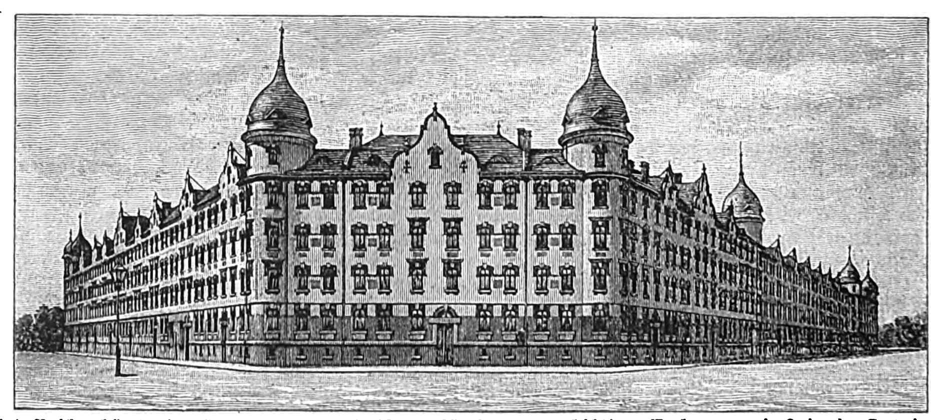


Abb. 4. Reihenhäuser der H. J. Meyerschen Stiftung für Erbauung billiger Wohnungen in Leipzig-Eutritzsch.

*Lit.:* R. Eberstadt, Wohnungswesen (1910); Weißbach-Mackowsky, Arbeiterwohnhaus (1910); Seidl, Das Arbeiterwohnungswesen in der oberschlesischen Montanindustrie (1913); Brinckmann-Rath, Margaretenhöhe bei Essen (1913). Ztschr.: »Volkswohnung« (Berlin), jetzt »Neubau«.

**Arbeiterzentrale, Deutsche,** gegr. 1905 in Berlin als »Deutsche Feldarbeiterzentrale«, bezweckt in erster Linie die Vermittlung von Dienstverträgen mit ausländischen, bes. landwirtschaftlichen Arbeitern und die Lösung der damit zusammenhängenden Fragen. Seitdem ausländische Arbeiter ohne Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Arbeitsvermittlung nicht mehr beschäftigt werden dürfen (1923), besteht die Hauptaufgabe der A. in der ihr von den Innenministerien der meisten Länder übertragenen Inlandslegitimierung ausländischer Arbeiter und der Ausfertigung von Befreiungsscheinen.

**Arbeiterzüge,** s. Eisenbahnzüge.

**Arbeitgeberverbände** (Unternehmerverbände), Vereinigungen, die den Zusammenschluß der Arbeitgeber den organisierten Lohnarbeitern gegenüber bezwecken (seit etwa 1890). Sie werden in Deutschland durch den »Zentralausschuß der Unternehmerverbände« zusammengefaßt, der 18. Juni 1920 von 14 Arbeitgeber-Spitzenverbänden gegründet wurde. Sein Zweck ist »die geschlossene Wahrnehmung der gemeinsamen Interessen der deutschen Unternehmerschaft und einheitliche Abwehr aller gegen sie gerichteten Bestrebungen«. Die Gründer des Zentralausschusses sind: 1) Reichsausschuß der deutschen Landwirtschaft; 2) Reichsverband der deutschen Industrie; 3) Vereinigung der deutschen A.; 4) Reichsverband der deutschen Handwerker; 5) Reichsverband des deutschen Verkehrsgewerbes; 6) Hansabund für Handel, Gewerbe und Industrie; 7) Arbeitgeberverband der deutschen Versicherungs-Unternehmungen; 8) Reichsverband der Privatversicherung; 9) Reichsverband der Bankleitungen; 10) Zentralverband des deutschen Bank- und Bankiergewerbes; 11) Hauptgemeinschaft des deutschen Einzelhandels; 12) Zentralverband des deutschen Großhandels; 13) Vereinigung der Arbeitgeberverbände des deutschen Großhandels; 14) Reichsverband der deutschen land- und forstwirtschaftlichen Arbeitgebervereinigungen. Diese Spitzenorganisationen gliedern sich in zahlreiche Bezirks-, Orts- und Fachverbände. Außerhalb des Zentralausschusses steht noch die »Spitzenorganisation der Filmindustrie«. *Lit.:* Bueck, Die Organisation der Arbeitgeber (1904); Keßler, Die deutschen A. (Bd. 124 der »Schriften des Vereins für Sozialpolitik«, 1907); »Die Verbände der Unternehmer, Angestellten, Arbeiter und Beamten i. J. 1918, mit Berücksichtigung ihrer Entwicklung in der Folgezeit«, 22. Sonderheft zum Reichsarbeitsblatt (1920); »Deutsche Arbeitgeberzeitung« (seit 1907); »Der Arbeitgeber« (seit 1910).

**Arbeitnehmerschutz,** der besondere gesetzliche Schutz der Lohnarbeiter und der Angestellten gegen gewisse Gefahren und Nachteile, die aus dem freien Arbeitsvertrag und dem Arbeitsverhältnis entstehen und gegen die sich der einzelne nicht selbst zu schützen vermag. Es handelt sich hier bes. um gesetzliche Bestimmungen (Arbeiterschutzgesetze) gegen übermäßige Arbeitsdauer, gegen Sonntags- und Nachtarbeit, sonst gesundheits- oder moralschädliche oder lebensgefährliche Beschäftigungen, Benachteiligung durch die Art der Lohnregelung, unwürdige Behandlung durch Arbeitgeber oder Aufseher u. a. über die wichtigsten gesetzgeberischen Maßnahmen s. Arbeiterschutzgesetzgebung und Sozialpolitische Gesetzgebung. Die Internationale Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz, seit 1900, Sitz: Basel, sucht den A. im Sinne einer internationalen Annäherung weiterzubilden. Sie lieferte die Vorarbeiten für die internationalen Verträge über die Verwendung von Phosphor in der Zündholzindustrie und über Frauennachtarbeit. *Lit.:* St. Bauer, Arbeiterschutz und Völkergemeinschaft (1918); Kaskel, Das neue Arbeitsrecht (1920); G. Bauer, Arbeitsrecht und Arbeiterschutz (1921); Heyde, Abriß der Sozialpolitik (1920); »Bulletin des internationalen Arbeitsamtes« (1902 ff.).

**Arbeitnehmerverbände,** s. Gewerkschaften.

**Arbeitsämter** (Arbeitsbureaus), städtische Behörden zur Durchführung arbeitspolizeilicher Aufgaben, z. B. zum Erlaß von Strafverfügungen wegen Zuwiderhandlung gegen die Erwerbslosenfürsorge-Verordnungen. Vor der Errichtung der öffentlichen Arbeitsnachweise gehörte zu den Aufgaben der A. auch: Beaufsichtigung der Gewerbe und Fabriken zur Durchführung der Arbeiterschutzgesetzgebung, Gesundheitspflege innerhalb der Arbeiterbevölkerung, Arbeiterbildungswesen, Zentralisierung der Arbeitsnachweise, Sammlung und Bearbeitung statistischer, auf das Arbeiterwesen bezüglicher Daten (s. Arbeitsstatistik). A. in diesem Sinne wurden zuerst in den Ver. St. v. A. (1869 in Massachusetts) errichtet. 1888 erstand in Washington ein selbständiges Arbeitsdepartement (Labor Department) unter einem Arbeiterkommissar. In England besteht seit 1893 ein Labour-Bureau als Zweig des Handelsamts (Board of Trade; Organ: die Monatsschrift »Labour Gazette«), in Frankreich seit 1891 ein Office du travail. Im Deutschen Reich wurde ein eigenes Reichsarbeitsamt 1918 (seit 1919 Reichsarbeitsministerium) vom Reichswirtschaftsamt abgetrennt. 1901 gründete die »Internationale Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz« ein Internationales Arbeitsamt, das 1920 aufgelöst wurde. An seine Stelle trat, auf Grund des Art. XIII des Friedensvertrags von Versailles vom Völkerbund geschaffen, ein Internationales Arbeitsamt (Sitz: Genf, Präsident: Alb. Thomas). S. Organisation der Arbeit.

**Arbeitsanalyse,** Teilgebiet der psychologischen Wissenschaft, das erforscht, welche psychischen und physischen Voraussetzungen erfüllt sein müssen, damit ein Mensch eine bestimmte wirtschaftliche Arbeit einwandfrei ausführen kann. Der betreffende Arbeitsvorgang wird so weit in einzelne Teile zerlegt, daß zur Bewältigung der Teilarbeiten nur noch relativ einfache psychophysische Begebenheiten (Apperzeptions- und Assoziationsvorgänge, einfache und Wahlreaktionen; vgl. Psychologie) Bedingung sind. Man hat mit Erfolg auch den umgekehrten Weg beschritten und eine Liste von allen möglichen, bei wirtschaftlicher Arbeit wirksam werdenden psychophysischen Eigenschaften und Fähigkeiten aufgestellt. Die Liste wurde in vielen Hunderten von Exemplaren an Berufsvertreter versandt, die die Frage beantworten sollten, ob jene Eigenschaften und Fähigkeiten bei der zu analysierenden Arbeit erforderlich seien. Die Arbeitsanalysen bilden die Grundlagen der Berufseignungsprüfungen (s. Psychotechnik).

**Arbeitsarm,** s. Glieder, künstliche.

**Arbeitsbuch,** ein von der Polizeibehörde auf die Person des Arbeiters ausgestelltes Buch, in das der Arbeitgeber die Zeit des Ein- und Austritts des Arbeiters sowie die Art seiner Beschäftigung einzutragen

hat. Es ist eine Legitimationsurkunde zur Bezeugung der Identität und zur Feststellung des Bestandes wie der Dauer des Arbeitsvertrags. In Deutschland ist das A. seit 1893 nur noch für Arbeiter unter 21 Jahren vorgeschrieben. Die Eintragung des Arbeitgebers darf den Inhaber des Arbeitsbuches weder günstig noch ungünstig kennzeichnen. Kinder unter 13 Jahren, die in gewerblichen Betrieben beschäftigt sind, erhalten eine Arbeitskarte, die der Überwachung des Kinderschutzes durch die zuständigen Aufsichtsorgane dient.

**Arbeitsbureau, -departement,** s. Arbeitsämter.

**Arbeitsdienstjahr, Arbeitsdienstpflicht,** s. Arbeitszwang.

**Arbeitseinkommen,** s. Einkommensteuer.

**Arbeitseinstellung** (Ausstand, Streik, vom engl. strike), gemeinsam erfolgende, freiwillige Niederlegung der Arbeit seitens der Arbeiter, meist zum Zweck der Erhaltung bestehender oder Erreichung günstigerer Arbeitsbedingungen (Abwehr- oder Angriffsstreik). Meist bezieht sich die A. auf die Lohnhöhe. Nicht selten veranlassen die Arbeiter einzelner Betriebe oder Industrien eine A., um streikende oder ausgesperrte Genossen andrer Betriebe oder Industrien zu unterstützen (Sympathiestreik). Neben den wirtschaftlichen gibt es auch politische Arbeitseinstellungen gegen wirkliche oder vermeintliche politische Mißstände. Als Groß- oder Generalstreiks bezwecken sie die Unterbindung des gesamten wirtschaftlichen Lebens, um in letzter Linie die Macht der Arbeiterklasse gegen den bekämpften Mißstand oder für bestimmte politische Forderungen in die Wagschale zu werfen. — Die Heimat der modernen A. ist England, wo die rasch zur Blüte gelangte Großindustrie die Arbeitsbedingungen erheblich verschlechtert hatte; technische Erfindungen und schwankende Konjunkturen erzeugten zeitweise eine bis dahin nicht bekannte Arbeitslosigkeit. Die von den erbitterten Arbeitern verursachten Aufstände wurden, da alle Koalitionen verboten waren, mit Strenge unterdrückt. Nach 1824, als die Verbote der Koalitionen gefallen waren, vermehrten sich diese und die Streiks rasch. Aber die dem Chartismus (s. d.) anhängenden Arbeiter hatten mit ihren vielfach unbesonnenen Arbeitseinstellungen und ihrem ungesetzlichen Vorgehen keinen Erfolg. Erst als sie in ernster Arbeit die gewerkvereinliche Organisation schufen (s. Gewerkschaften), wurde ihr Vorgehen bei A. besonnener; Gesetzesverletzungen und Aufstände unterblieben. Den Arbeiterverbänden setzten auch die Unternehmer Verbände entgegen (s. Arbeitgeberverbände). Die gegenseitigen Kraftproben führten zu vorsichtigerer Anwendung von Arbeitseinstellungen und Aussperrungen und zu erfolgreichen Versuchen, durch Einigungs- und Schiedskammern Streitigkeiten friedlich zu begleichen. In Deutschland kam es Ende der 1860er Jahre zu den ersten größern Arbeitseinstellungen, doch wurde die Streikbewegung erst Ende der 1880er Jahre umfangreicher. Der erste große Massenstreik, der der Kohlenbergleute, fand 1889 statt. Die ungelernten Arbeiter traten erst 1896/97 in dem großen Streik der Hamburger Hafenarbeiter hervor. Später hat es infolge des Erstarkens der Gewerkschaften (Errichtung besonderer Streikkassen) Arbeitseinstellungen in allen Gewerben gegeben, am seltensten in den Industrien, die bereits früh umfassende Tarifverträge abschlossen. Der Abschluß solcher Verträge war auch dort vielfach das Endergebnis von Arbeitseinstellungen, wo anfänglich überhaupt keine Neigung bestanden hatte, mit den Arbeiterverbänden zu verhandeln. Am spätesten traten Arbeitseinstellungen in der Landwirtschaft auf, wo die organisatorischen Vorbedingungen bis zur Revolution fast nirgends vorhanden waren und gesetzliche Bestimmungen überdies die A. erschwerten. Die bedeutsamsten Arbeitseinstellungen der letzten Jahrzehnte waren bis zum Weltkrieg der Konfektionsarbeiterstreik von 1896, der Hafenarbeiterstreik von Hamburg 1896/97, der Textilarbeiterstreik von Krimmitschau 1903 und die Ruhrbergarbeiterstreiks 1905 und 1912. Vervielfacht man die Zahl der Streikenden mit der Dauer des Streiks in Tagen, so ergibt sich, daß in den Jahren 1899 bis 1918 jährlich durchschnittlich 4 Millionen Arbeitstage (Höchstziffer im Jahre 1905 mit 15 Millionen Arbeitstagen) und in den Jahren 1919 bis 1922 jährlich durchschnittlich 23 Millionen Arbeitstage (Höchstziffer im Jahre 1919 mit 32 Millionen Arbeitstagen) durch wirtschaftliche Streiks gewerblicher Arbeiter in Deutschland verlorengingen. Eine Streikstatistik bringt regelmäßig das »Reichsarbeitsblatt«; eine internationale Übersicht das »Jahrbuch des Deutschen Reichs« sowie die Ztschr. »Wirtschaft und Statistik«. S. auch Streikbrecher und Streikposten. *Lit.:* Ed. Bernstein, Der Streik (1907); H. Herkner, Die Arbeiterfrage (7. Aufl. 1921); Ad. Weber, Der Kampf zwischen Kapital und Arbeit (3. Aufl. 1921); Heyde, Abriß der Sozialpolitik (2. Aufl. 1922).

**Arbeitsertrag,** das Recht auf den vollen, s. Arbeitswerttheorie.

**Arbeitsertragssteuer,** spezielle Einkommensteuer auf Löhne, Gehälter, Besoldungen, ist heute meist durch allgemeine Einkommensteuern (s. d.) überholt, in denen die Arbeitsertragssteuern enthalten sind.

**Arbeitsfähigkeit,** ein für die Erwerbslosenfürsorge und die sozialen Versicherungen wichtiger Begriff. Im allgemeinen gilt als arbeitsfähig, wer imstande ist, durch eine Tätigkeit, die seinen Kräften und Fähigkeiten entspricht und ihm unter billiger Berücksichtigung seiner Ausbildung und seines bisherigen Berufes zugemutet werden kann, wenigstens ein Drittel dessen zu erwerben, was geistig und körperlich gesunde Personen derselben Art mit ähnlicher Ausbildung in derselben Gegend durch Arbeit zu verdienen pflegen.

**Arbeitsgemeinschaft,** s. Arbeitsteilung (in der Volkswirtschaft); vgl. auch Arbeitsgemeinschaften, Schulreform u. Volksbildung.

**Arbeitsgemeinschaft, Sozialdemokratische,** die im März 1916 von der sozialdemokratischen Reichstagsfraktion abgesplitterte radikale Gruppe; sie nannte sich seit Mai 1917 »Fraktion der unabhängigen Sozialdemokratie«. Vgl. Sozialdemokratie.

**Arbeitsgemeinschaft der Fachgewerkschaften** (Adfa), eine Spitzenorganisation selbständiger Angestelltenverbände, s. Gewerkschaften.

**Arbeitsgemeinschaften** von Arbeitgeber- und -nehmerverbänden sind im Deutschen Reich während des Weltkriegs in einzelnen Gewerben zur gemeinsamen Durchführung von wirtschaftlichen und sozialpolitischen Aufgaben entstanden, bes. auch zur Fürsorge für Kriegsteilnehmer und -beschädigte. Die A. bilden die Fortführung der Tarifvertragspolitik, die bereits in mehreren Industrien sog. »Tarifgemeinschaften« gezeitigt hatte. Eine allgemeine Ausbreitung fanden sie aber erst auf Grund langer Verhandlungen zwischen den Führern der großen Spitzenverbände der Arbeitgeber- und -nehmerverbände, bes. zwischen Hugo Stinnes und Karl Legien. Die Vereinbarung vom 15. Nov. 1918, die den Arbeitern grundsätzliche

Zugeständnisse machte, bildete den Ausgangspunkt für die Gründung einer »Zentral-Arbeitsgemeinschaft der industriellen und gewerblichen Arbeitgeber und Arbeitnehmer Deutschlands« und bedeutete einen Erfolg der Arbeiterbewegung: unter Zusicherung voller Anerkennung der Gewerkschaften als der gegebenen Vertretungskörper der Arbeiterschaft, unter Preisgabe der den Arbeitgebern der Großindustrie z. T. nahestehenden »Gelben« (s. Gelbe Gewerkschaften), unter Erklärung der Bereitwilligkeit, allenthalben Tarifverträge abzuschließen, wollten die deutschen Arbeitgeber mit den Gewerkschaften der Arbeiter und Angestellten in eine Gemeinschaftsarbeit eintreten, die sich außer auf sozial- auch auf wirtschaftspolitische Fragen erstrecken sollte. Es bestehen Zentralausschuß und -vorstand, daneben acht Fachausschüsse: für Lohnfragen und Arbeitsbedingungen, Sozialpolitik einschließlich Sozialversicherung, Wirtschaftspolitik, Rohstoffversorgung, Kohlen- und Verkehrsfragen, Steuerfragen, Durchführung des Friedensvertrags und innere Angelegenheiten der A. selbst. In diesen Körperschaften sind die »Reichsarbeitsgemeinschaften« der einzelnen Industrien, die selbst wieder in Fachgruppen gegliedert sind, angemessen vertreten. Neben den in der Zentralarbeitsgemeinschaft zusammengefaßten gewerblichen A. bestehen selbständig eine »Arbeitsgemeinschaft des Handels«, eine »Zentralarbeitsgemeinschaft des deutschen Transport- und Verkehrsgewerbes« sowie eine »Reichsarbeitsgemeinschaft land- und forstwirtschaftlicher Arbeitgeber- und Arbeitnehmervereinigungen«. — Trotz der systematischen Durchgliederung haben die A. nicht die erwartete Bedeutung erlangt, bes. weil sich einige große Gewerkschaften fernhalten, auch weil gleichzeitig für den Gedanken des »Arbeiterrats« gewirkt und der Gedanke der A. von den Linkssozialisten als dem Klassenkampfgedanken zu widerlaufend bekämpft wurde. Ein Zusammenhang zwischen A. und deutschem Rätesystem ist insofern zu beobachten, als der vorläufige Reichswirtschaftsrat fast ausschließlich aus den A. hervorgegangen ist. *Lit.:* O. Leibrock, Arbeitsgemeinschaft (1920); C. Hoff, Der Aufbau der Arbeitsgemeinschaft (1920).

**Arbeitsgerichte,** Gerichte zur Entscheidung von Arbeitsstreitigkeiten, eine Weiterentwicklung der Gewerbe- (bzw. Kaufmanns- und Berggewerbe-) Gerichte, die ihren Ursprung auf das bereits 1791 in Lyon gegr. »Tribunal Commun« (zur Schlichtung von Arbeitsstreitigkeiten in der Seidenindustrie) und den 1806 an seine Stelle tretenden »Conseil de prud'hommes« zurückführen Eigentliche A. bestehen in Deutschland noch nicht. Arbeitsstreitigkeiten werden, soweit sie Gesamtstreitigkeiten (d. h. Streitigkeiten über Tarifverträge oder Arbeitsordnungen) sind, vor den Schlichtungskammern, soweit sie Einzelstreitigkeiten (d. h. Streitigkeiten zwischen dem einzelnen Arbeitnehmer und dem Arbeitgeber) sind, vor den ordentlichen Gerichten entschieden. Der Entwurf eines Arbeitsgerichtsgesetzes liegt (1924) dem Reichstage vor. Es ist darin beabsichtigt, selbständige A. sowie Land-A. bei den Landgerichten und das Reichsarbeitsgericht beim Reichsgericht zu errichten. Die A. sollen durch die Landesjustizverwaltungen für den Bezirk je eines Amtsgerichts errichtet werden. Das Arbeitsgericht soll aus einem Vorsitzenden (der mindestens die Befähigung zum Richteramt und ausreichende Kenntnisse auf arbeitsrechtlichem und sozialem Gebiet haben muß) und je einem Beisitzer aus dem Kreise der Arbeitgeber und Arbeitnehmer bestehen. Das Arbeitsgericht soll zuständig sein: 1) für bürgerliche Rechtsstreitigkeiten aus dem Arbeits- oder Lehrverhältnis zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer; 2) für Streitigkeiten zwischen den Parteien eines Tarifvertrages, einschl. der Streitigkeiten über die Haftbarkeit der Berufsvereine; 3) für Streitigkeiten über Einsprüche eines Betriebsrates wegen Einstellung, Kündigung oder Entlassung von Arbeitnehmern; 4) für Streitigkeiten über den Wert von gewissen Leistungen eines Arbeitgebers an einen Landarbeiter (Wohnung, Landnutzung u. dgl.); 5) für Streitigkeiten über die Anrechnung von Renten bei der Entlohnung von Landarbeitern und ehemaligen Militärpersonen; 6) für die Festsetzung von Bußen wegen Verstößen gegen das Schwerbeschädigten- und das Hausgehilfengesetz; 7) für die Aufhebung der Mitgliedschaft eines zum Betriebsrat oder Arbeiter- und Angestelltenrat gehörenden Arbeitnehmers oder eines Betriebsobmannes wegen Pflichtverletzung; 8) für die Auflösung eines Betriebsrates wegen Pflichtverletzung; 9) für die Einsetzung eines vorläufigen Betriebsrates bei Neuwahlen; 10) für Streitigkeiten über den Ersatz eines Gesamtbetriebsrates durch einen oder mehrere gemeinsame Betriebsräte; 11) für Streitigkeiten über die Festsetzung von Strafen durch den Arbeitgeber; 12) für Streitigkeiten über die Entlassung eines Betriebsratsmitgliedes.

Für die Zeit bis zur Verabschiedung des Arbeitsgerichtsgesetzes durch den Reichstag ist durch eine Reichsverordnung vom 30. Okt. 1923 bestimmt worden, daß vom 1. Jan. 1924 an die Gewerbe- bzw. Kaufmannsgerichte als A. zu gelten haben; nötigenfalls werden bei den Schlichtungsausschüssen arbeitsgerichtliche Kammern errichtet. Die Zuständigkeit dieser A. ist dieselbe wie die der A. des Entwurfes mit Ausnahme der Punkte 1) und 2), die zunächst noch vor die ordentlichen Gerichte und die Schlichtungsausschüsse gehören. Die als A. tätigen Gewerbegerichte, Kaufmannsgerichte und Schlichtungsausschüsse entscheiden endgültig; eine Berufung findet nicht statt. *Lit.:* s. Arbeitsrecht.

**Arbeitsgeschirr,** s. Geschirr.

**Arbeitshäuser,** Anstalten, die ihre Insassen zur Arbeit anhalten, ihre Arbeitskräfte verwerten wollen. Sie zerfallen in zwei Gruppen, die nicht stets reinlich getrennt sind: 1) Anstalten der Armenpflege, die Arme durch die Beschäftigung in der Anstalt unterstützen, gelegentlich sie auch zur Arbeit außer der Anstalt verwenden: 2) Anstalten der Armenpolizei, der Korrektion, die durch Arbeitszwang Arbeitsunwillige, die der Öffentlichkeit zur Last fallen, bessern wollen. Jene haben ihr ältestes Vorbild in den englischen Werkhäusern. Sie wurden 1834 zur Grundlage der öffentlichen Armenpflege. Männer, Frauen und Kinder wurden gesondert untergebracht und zu strenger Arbeit angehalten. Derselben Art gehören die franz. hopitaux généraux an, die bes. im 17. Jh. blühten und große gewerbliche Unternehmungen darstellten. Der Gedanke der gewerblichen Verwertung der Arbeitskräfte der Armen (Erwachsenen u. Kinder) erfaßte etwa um 1700 ganz Europa; in jener Zeit wurden zahlreiche Werk-, Armen- und Schaffhäuser gegründet (meist mit Waisenhäusern verbunden), in Deutschland z. T. unter dem Einfluß des Pietismus (Spener in Frankfurt). Seit etwa 1790 traten sie gegenüber der Hausarmenpflege zurück, sind aber z. B. in Sachsen und Schleswig-Holstein als Armen-A. gelegentlich neu entstanden. Die aus den Arbeitshäusern hervorgegangenen Korrektionshäuser werden im Deutschen Reich zur sog. Nachhaft verwandt gegen Arbeitsscheue,

die nach § 361 StGB. zunächst mit Haft bestraft und beim Rückfall der Landespolizeibehörde überwiesen werden, die sie darin zwecks Besserung bis zu zwei Jahren unterbringen kann. Die Armenbehörden erstreben das Recht, solche Personen auf dem Verwaltungswege in die A. zu weisen, was ihnen durch die neuern Arbeitsscheuengesetze erlaubt wurde. Wegen ihrer Strenge gelten die A. als sehr abschreckend, doch werden die meisten Insassen rückfällig. Bei einem Teil würde Gelegenheit zu freiwilliger Versorgung wirksamer sein (s. Arbeiterkolonien). *Lit.:* F. E. Eschle, Die geschlossene Armenpflege (1903); Samter-Lohse, Zwangsmaßregeln gegen Arbeitsscheue u. säumige Nährpflichtige (1904); K. Bonhoeffer, Großstädt. Bettel und Vagabondentum (1906); Chr. Paultre, De la repression de la mendicité (1906).

**Arbeitsinspektion,** s. Gewerbeaufsichtsämter.

**Arbeitskammern,** gesetzlich eingeführte Vertretungskörperschaften der Arbeitgeber und -nehmer zur Wahrnehmung gemeinsamer Interessen auf sozialpolitischem Gebiet, bes. zur Erstattung von Gutachten über Gesetzentwürfe und sonstige die Arbeitsverhältnisse berührende Pläne oder Maßnahmen der Gesetzgebung oder Verwaltung sowie zur Übernahme von Selbstverwaltungsaufgaben auf fest umrissenem Gebiet. Besonders wichtig ist ihre Befugnis, Umfragen zu veranstalten. A. bestehen im Deutschen Reiche seit 1919, schon länger in Belgien (1887), den Niederlanden (1897), Frankreich (1900), seit 1920 in Österreich; ähnliche A. in der Schweiz, Italien, Luxemburg. Vgl. auch Betriebsrat.

**Arbeitskämpfe** nennt man die Unterbrechungen der Gütererzeugung, die von Unternehmern oder Arbeitern bewirkt werden, um eine Änderung der Lohn- oder Arbeitsverhältnisse zu erzwingen (im Unterschied zu den politischen Streiks). Die Kampfmittel sind auf seiten der Arbeiter Arbeitsniederlegung (Streik), passive Resistenz und Boykott, auf seiten der Unternehmer hauptsächlich die Aussperrung.

**Arbeitskarte,** s. Arbeitsbuch.

**Arbeitskostentheorie,** s. Arbeitswerttheorie.

**Arbeitslohn,** s. Lohn.

**Arbeitslosenfürsorge,** s. Erwerbslosenfürsorge.

**Arbeitslosenversicherung,** gesetzlich geregelte Zwangsversicherung gegen den Schaden, der dem Arbeitnehmer aus dem Verlust der Arbeitsgelegenheit erwächst. In Deutschland hat die Reichsregierung im Juni 1922 den Entwurf eines Gesetzes über eine vorläufige A. vorgelegt, der seit März 1923 dem Reichstage vorliegt. Zur Geschichte der A. vgl. Erwerbslosenfürsorge. Die Erwerbslosenfürsorgeverordnung vom 16. Febr. 1924 enthält bereits die meisten Bestimmungen des Gesetzentwurfs zur A. Für den Fall der Arbeitslosigkeit wird versichert, wer für den Fall der Krankheit pflichtversichert ist. Versicherungsfrei ist, wer in der Land- oder Forstwirtschaft, als Beamter in den Diensten einer Körperschaft des öffentlichen Rechtes, mit Arbeitsvertrag von mindestens einjähriger Dauer, wer in häuslichen Diensten, im Wandergewerbe, nur gegen freien Unterhalt oder nur vorübergehend beschäftigt ist. Gegenstand der Versicherung ist a) Unterstützung im Falle der Arbeitslosigkeit, b) Versorgung Arbeitsloser für den Fall der Krankheit, c) Kurzarbeiterunterstützung. Anspruch auf Arbeitslosenunterstützung hat, wer 1) arbeitsfähig, arbeitswillig, aber unfreiwillig arbeitslos ist, 2) die Wartezeit erfüllt hat (d. h. wer in den 24 Monaten vor Eintritt der Arbeitslosigkeit wenigstens während 26 Wochen in einer versicherungspflichtigen Beschäftigung gestanden hat, 3) den Anspruch auf Arbeitslosenunterstützung noch nicht erschöpft hat (d. h. wenn ihm innerhalb der letzten 24 Monate nicht schon für insgesamt 26 Wochen die Arbeitslosenunterstützung gewährt worden ist). Alle Unterstützungsempfänger werden auf Kosten der A. gegen Krankheit versichert. Kurzarbeiterunterstützung erhält, wer infolge vorübergehender Einstellung oder Beschränkung der Arbeit weniger als zwei Drittel des gewöhnlichen vollen Arbeitsverdienstes erwirbt. Über Unterstützungsgesuche entscheidet der Vorsitzende des öffentlichen Arbeitsnachweises, in zweiter Instanz der Verwaltungsausschuß des öffentlichen Arbeitsnachweises. Die Mittel zur A. werden so wie zur Erwerbslosenfürsorge aufgebracht; es werden aber Gefahrenklassen gebildet, d. h. bei der Verteilung der Beitragslast auf die einzelnen Arbeitgeber und Arbeitnehmer wird die Gefahr der Arbeitslosigkeit im Berufe berücksichtigt; die Höhe der Unterstützung wird entsprechend bemessen.

Im Ausland gibt es Zwangsversicherungen gegen Arbeitslosigkeit a) in England seit 1911, b) in Italien seit 1919, c) in Österreich seit 1920, d) in der Schweiz (das Verfahren kommt der Erwerbslosenunterstützung ziemlich nahe) seit 1917, in Queensland (Australien) seit 1922. Freiwillige A., meist unter Benutzung des »Genter Systems«, besteht a) in Frankreich seit 1905, b) Belgien (1901), c) Norwegen (1906), d) Dänemark (1907), e) Holland (1916), f) Spanien (1919), g) der Tschechoslowakei (1919). *Lit.:* Art. Arbeitslosigkeit und A. im »Handwb. der Staatswissensch.« (4. Aufl. 1923), dort auch weitere Literatur.

**Arbeitslosigkeit,** Mangel an Beschäftigung für arbeitsfähige und arbeitswillige Personen. Auch schon in frühern Zeiten hat es A. gegeben. Die gegen Ende des 18. Jh. beginnende Freizügigkeit und Gewerbefreiheit beseitigten zwar manche Ursachen der A., aber begünstigten auch die Überfüllung mancher Berufe. Vor allem hatten die Verdrängung der Handarbeit durch die Maschine, die gewaltige Zunahme der Bevölkerung im 19. Jh. und die mit der modernen Entwicklung zusammenhängenden zeitweiligen Krisen (s. d.) und Absatzstockungen eine oft erhebliche A. zur Folge. Zeitweilig Arbeitslose finden sich auch in größerer Anzahl in den sog. Saisongewerben, bes. im Baugewerbe; bei der Überfüllung des Arbeitsmarktes finden die in solchen Gewerben beschäftigten Personen für die Zeit ihrer Nichtbeschäftigung nur schwer Arbeit. Die A., die schon Owen, Louis Blanc u. a. beschäftigt hat, ist eine der meist erörterten sozialen Fragen. Die Wege zu ihrer Bekämpfung sind mannigfach. Am weitesten greifen innere Kolonisationen und Eigenproduktion der Konsumgenossenschaft aus. Sonst ist das Hauptaugenmerk auf eine zweckmäßige Organisation der Arbeitsnachweise (s. d.) zu richten. Die Verweisung der Arbeitslosen an die Armenpflege kann nur die Folgen der A. mildern. Das gleiche Ziel mit moderneren Mitteln erstrebt die Arbeitslosenversicherung (s. d.), die auch mittelbar durch die Gewerkschaften in Form des »Genter Systems« erfolgen kann, nachdem bisher bes. die Gewerkschaften (s. d.) die Arbeitslosenunterstützung in die Hand genommen hatten. Nach dem Weltkrieg ist durch eine Reihe von Verordnungen eine Erwerbslosenfürsorge (s. d.) in Angriff genommen worden. Die Zahl der Erwerbslosen, über die regelmäßig im »Reichsarbeitsblatt« berichtet wird, betrug Anfang Dezember 1923 im Deutschen Reich etwa 1,3 Million;

außerdem wurden 1,7 Million Kurzarbeiter gezählt. *Lit.:* Kumpmann, Die A. u. ihre Bekämpfung (1919); Art. A. im »Handwb. der Staatsw.« (4. Aufl. 1923).

**Arbeitsmarkt,** das Verhältnis zwischen Angebot von und Nachfrage nach freien menschlichen Arbeitskräften zu einer gegebenen Zeit, läßt sich örtlich und sachlich begrenzt (z. B. Berliner A., A. im Buchdruckgewerbe) oder auf das Verhältnis von Angebot und Nachfrage über größere räumliche Gebiete und sämtliche Arbeitszweige erstreckt denken. In Deutschland berichtet über die Lage des Arbeitsmarktes halbmonatlich das »Reichsarbeitsblatt«, wöchentlich der »Arbeitsmarktanzeiger«, hrsg. v. der Reichsarbeitsverwaltung.

**Arbeitsmaschinen,** Maschinen, die ihren Antrieb durch Menschen- oder Tierkraft oder eine Kraftmaschine erhalten (vgl. Antrieb), z. B. Werkzeug-, Hebemaschinen, Gebläse, Pumpen, Textil-, Näh-, Rechen-, Schreibmaschinen usw. Viele Maschinen sind Kraft- und Arbeitsmaschinen zugleich, z. B. die Lokomotiven.

**Arbeitsmesser,** s. Dynamometer.

**Arbeitsministerium,** oberste Verwaltungsbehörde für sozialpolitische Angelegenheiten; vgl. Arbeitsämter. Im Deutschen Reich besteht neben dem Reichs-A. (seit 1919) noch in einigen Ländern ein A., z. B. in Sachsen.

**Arbeitsnachweis,** Einrichtung zur Vermittlung geeigneter dienstvertraglicher Arbeitsgelegenheit. Bevor die Arbeitsvermittlung gesetzlich geregelt wurde, haben die Gewerkschaften, die Angestelltenverbände und die Arbeitgeberorganisationen Einrichtungen geschaffen, die dem raschen Ausgleich von Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt im Interesse der Mitglieder dienen sollten. Die gewerbsmäßige Stellenvermittlung, durch das Stellenvermittlergesetz vom 2. Juni 1910 konzessionspflichtig und scharf überwacht, hat in einzelnen Berufen (so z. B. für Hauspersonal, in der Landwirtschaft, im Gastwirtsgewerbe, im Musiker-, Schauspieler- und Artistenberuf) eine bedeutende Rolle gespielt. Jetzt ist das Arbeitsnachweiswesen in Deutschland durch das Arbeitsnachweisgesetz vom 22. Juli 1922 einheitlich und vorläufig abschließend geregelt. Das Gesetz unterscheidet öffentliche Arbeitsnachweise, Landesämter für Arbeitsvermittlung und die Reichsarbeitsverwaltung und faßt diese drei Einrichtungen unter dem Namen »Arbeitsnachweisämter« zusammen. Die öffentlichen Arbeitsnachweise werden durch Beschluß einer oder mehrerer Gemeinden errichtet (Errichtungsgemeinden). Sind mehrere Errichtungsgemeinden vorhanden, so beauftragt die oberste Landesbehörde eine unter ihnen mit der Verwaltung des Arbeitsnachweises (Verwaltungsgemeinde). Jede Gemeinde muß zu einem Arbeitsnachweisbezirk gehören. Die Errichtungsgemeinden stellen die Satzung des Arbeitsnachweises auf und tragen ein Drittel der Kosten; zwei Drittel werden aus Mitteln der Erwerbslosenfürsorge gedeckt. Jeder A. hat einen Vorsitzenden und einen paritätisch mit Arbeitgebern und Arbeitnehmern besetzten Verwaltungsausschuß, den die Verwaltungsgemeinde auf Vorschlag der Arbeitgeber- und Arbeitnehmervereinigungen bestellt. Der Vorsitzende verwaltet den A. im Auftrage der Gemeinde, d. h. er sorgt für Bereitstellung der Geschäftsräume, des Personals, des Schreibbedarfs usw. Der Verwaltungsausschuß erläßt die Geschäftsordnung, beaufsichtigt die Geschäftsführung (d. h. die Erledigung des sachlichen Aufgabenkreises des Arbeitsnachweises) des Vorsitzenden und entscheidet über Beschwerden gegen diesen. Die Aufgaben des Arbeitsnachweises sind: 1) Arbeitsvermittlung für Arbeiter und Angestellte, soweit möglich, nur zu tariflichen oder ortsüblichen Löhnen. Sie ist unentgeltlich und unparteiisch und hat dahin zu wirken, daß freie Stellen durch möglichst geeignete Arbeitskräfte besetzt werden. Ausständige oder ausgesperrte Arbeiter dürfen nur vermittelt werden, wenn die Tatsache des Ausstandes oder der Aussperrung dem Arbeitgeber vorher bekanntgegeben war. Ebenso darf ein Arbeitsuchender nur auf ausdrücklichen Wunsch in einen bestreikten oder ausgesperrten Betrieb vermittelt werden. 2) Mitwirkung bei der Durchführung der Erwerbslosenfürsorge. Der Vorsitzende des Arbeitsnachweises entscheidet über Unterstützungsanträge; vgl. Erwerbslosenfürsorge. 3) Berufsberatung und Lohnstellenvermittlung, wenn die Satzung es vorsieht; vgl. Berufsberatung. — Die Landesämter für Arbeitsvermittlung, die für Länder, Provinzen und andere größere Bezirke errichtet werden, sind die fachlichen Aufsichts- und Beschwerdestellen gegenüber den öffentlichen Arbeitsnachweisen; sie haben den Arbeitsmarkt zu beobachten und den Ausgleich von Angebot und Nachfrage zwischen den einzelnen Arbeitsnachweisen zu fördern. Die Reichsarbeitsverwaltung führt im Einvernehmen mit den obersten Landesbehörden die fachliche Aufsicht über die Durchführung des Arbeitsnachweisgesetzes; sie sorgt für den Ausgleich des Arbeitsmarktes (s. d.) im Reichsgebiet. Bei Bedarf können bei den Arbeitsnachweisen Fachabteilungen (Facharbeitsnachweise) errichtet werden; ihr Verwaltungsausschuß besteht nur aus Angehörigen des betr. Faches (z. B. nur aus Landwirten und Landarbeitern). Die Arbeitsnachweise berichten wöchentlich über die Lage des Arbeitsmarktes (s. d.) und die vorgenommenen Vermittlungen an die Landesämter (vgl. Arbeitsstatistik). Die Zahl der Vermittlungen der öffentlichen Arbeitsnachweise Deutschlands betrug im März 1924 etwa 552000. Neben dem öffentlichen A. bestehen andere, nichtgewerbsmäßige Arbeitsnachweise (z. B. bei Innungen, Gewerkschaften); diese unterstehen der Aufsicht der Landesämter für Arbeitsvermittlung und sind zur Berichterstattung verpflichtet. — Die gewerbsmäßige Stellenvermittlung ist vom 1. Jan. 1931 ab verboten; neue Konzessionen werden nicht erteilt; die bestehenden Betriebe sind der Aufsicht der zuständigen Arbeitsnachweisämter unterstellt. *Lit.:* Pelloutier, Histoire des bourses du travail (1902); Ludwig, Der gewerbsmäßige A. (1906); Sachs, Entwicklungstendenzen in der A.-Bewegung (1919), Art. A. im »Handwb. der Staatsw.« (4. Aufl. 1923). Zeitschriften: »Arbeit und Beruf« (seit 1921), »Reichsarbeitsblatt« u. »Soziale Praxis«; »Schriften des Verbandes deutscher Arbeitsnachweise« (1899 ff.).

**Arbeitsniederlegung,** svw. Arbeitseinstellung.

**Arbeitsökonomie,** s. Arbeit.

**Arbeitsordnung,** s. Arbeitsrecht II, 3.

**Arbeitspflicht,** s. Arbeitszwang u. Hilfsdienstgesetz.

**Arbeitsprämien,** s. Lohn.

**Arbeitsrecht** ist die rechtliche Regelung menschlicher Arbeitsleistung im Dienste anderer.

I. Das A. ist in seiner Besonderheit erst in neuester Zeit erkannt und zu einer eignen Rechtsdisziplin ausgebildet worden. Die Staatsumwälzung von 1918 hat seine Entwicklung wesentlich beschleunigt, ohne grundlegend Neues zu bringen. Wo das Wirtschaftsleben sich zur Erlangung von menschlicher Arbeit der Sklaverei oder der Hörigkeit bedient, die die ganze Person des Pflichtigen binden, tritt die rechtsbildende Bedeutung der Arbeit nicht hervor. Anders im Maschinenzeitalter,

in dem rechtlich zwar völlig freie, wirtschaftlich aber auf unselbständigen Erwerb angewiesene Menschen in großer Zahl um der Arbeit und ihres Lohnertrags willen in Rechtsbeziehungen zu Unternehmern treten. Die beiden großen Parteien des Arbeitslebens führen in der rechtlichen Regelung herkömmlich die Namen Arbeitgeber (ArbG.) und Arbeitnehmer (ArbN.).

Die wirtschaftlichen Begleitumstände, nämlich die Gegenseitigkeit des Arbeitsrechtsgeschäfts und die für den ArbN. vorhandene Dringlichkeit des Abschlusses, bedingen aber nicht allein die Eigenart des Arbeitsrechts. Vielmehr wurzelt diese letzten Endes in der Besonderheit der hier geschuldeten Leistung. Die Arbeit (s. d.), die stets einen Zeitraum beansprucht, kann während ihres Vollzugs nicht losgelöst werden von dem Träger der Arbeitskraft, dem ArbN. Deshalb zwingt sie ihn zum Verweilen am Arbeitsorte mindestens während der Arbeitszeit und zum Erdulden der dort auftretenden Einflüsse äußerer und innerer Art. Anders als da, wo nur eine vermögenswerte Leistung, etwa auch ein durch Arbeit herbeizuführender Erfolg (wie beim Werkvertrag, s. d.) geschuldet wird, wird hier der arbeitende Mensch während der Arbeit beinahe mit seiner ganzen Persönlichkeit vom Herrn des Arbeitsgegenstands, dem ArbG., abhängig.

Aus der Natur der Arbeit ergibt sich die Eigenart des Arbeitsrechts gegenüber dem Personenrecht einerseits, dem Sachgüterrecht anderseits, und ergibt sich in einer Kulturwelt, die die Würde jedes Menschen im Recht anerkennt, ein besonderes Rechtsschutzbedürfnis, dem zu genügen die Aufgabe des Arbeitsrechts in der modernen Rechtsordnung ist.

II. Die Verfassung des Deutschen Reichs vom 11. Aug. 1919 erkennt die Notwendigkeit eines Arbeitsrechts an und überweist es der Gesetzgebungszuständigkeit des Reichs (Art. 7), neben der die Länder zunächst noch das Recht der Gesetzgebung behalten; sie erklärt, daß die Arbeitskraft unter dem besondern Schutz des Reichs steht, und verheißt ein einheitliches A. (Art. 157). Bei der Schaffung dieses Arbeitsrechts wird nicht nur das (durch die neuere Gesetzgebung bereits eingeschränkte) Nebeneinander von Reichs- und Landesrecht zu beseitigen, sondern auch an Stelle des heute noch vielgespaltenen und nicht immer klar abgegrenzten Sonderrechts einzelner Berufsgruppen ein A. für alle ArbN. zu setzen sein. Die Quellen des Arbeitsrechts sind heute kaum übersehbar; unter andern gilt für gewerbliche Arbeiter, Angestellte und Lehrlinge die Gew.-O. vom 21. Juni 1869 mit vielen Änderungen, für Handlungsgehilfen und -lehrlinge das HGB. vom 10. Mai 1897, für Landarbeiter die vorläufige Landarbeitsordnung vom 24. Jan. 1919, daneben für alle Berufsgruppen ergänzend und für die sonderrechtlich nicht erfaßten allein das BGB. (§ 611—630 »Dienstvertrag«). An Vorarbeiten für die einheitliche Gesetzgebung (1919—23 Arbeitsrechtsausschuß) liegen unter andern vor: Entwurf eines Allgemeinen Arbeitsvertragsgesetzes 1923, eines Arbeitstarifgesetzes 1921. Teile des neuen Reichsrechts sind schon in Kraft (Sp. 750 f.).

Dem Inhalt des neueren Arbeitsrechts liegt der auch im Art. 151 RV. niedergelegte Gedanke der wirtschaftlichen Freiheit des einzelnen zugrunde; das A. hält grundsätzlich fest an der individualistischen Vertragsfreiheit, kraft deren die Beteiligten ihre Rechtsbeziehungen frei regeln können, schränkt sie aber durch zahlreiche zwingende Rechtssätze ein Daneben wird unter dem Stichwort »Kollektivismus« der Zusammenschluß gleichartig Interessierter teils als freier geduldet und gefördert (s. unter 2), teils als gesetzlicher zwangsweise herbeigeführt (3). Mit der demokratischen Verfassung des Staates stimmt überein die Beteiligung der Betroffenen an der Regelung arbeitsrechtlicher Angelegenheiten, die sich in Selbstverwaltung, in Mitwirkung von Laien an der Rechtsprechung unter gleichstarker Beteiligung von ArbG. und ArbN. (»Parität«, s. d.) und in Schaffung von Tarifverträgen äußert. An rechtstechnischen Mitteln werden im A. solche des Privatrechts und solche des öffentlichen Rechts (betr. des Unterschieds s. Recht) in engster Verflechtung verwendet, sodaß es scheinen kann, als entstehe ein Zwischengebiet, das sog. Sozialrecht (s. d.).

Die Verwirklichung dieser Grundgedanken führt dazu, daß im neuzeitlichen A. der ArbN. nicht mehr in einem einzigen Rechtsverhältnis auftritt, sondern daß er mit Abschluß des Arbeitsvertrags gleichzeitig in eine ganze Reihe andrer Rechtsbeziehungen eintritt; er erscheint in verschiedener Richtung organisiert. Einen Überblick über seine rechtliche Lage gewinnt man am besten, wenn man nacheinander diejenigen Personen und Organisationen ins Auge faßt, zu denen er in Beziehungen steht, und die Gesamtheit rechtlicher Beziehungen zwischen dem ArbN. und je einem andern Rechtssubjekt als Grundverhältnis bezeichnet. Arbeitsrechtliche Grundverhältnisse des ArbN. ergeben sich wesentlich vier: zum ArbG., zu den Berufskollegen, zu den Betriebsgenossen und zum Staat, neben denen solche des ArbG. und der übrigen Rechtsträger untereinander herlaufen.

1. Das Grundverhältnis zwischen ArbN. und ArbG. (= Arbeitsverhältnis) ist das Kernstück des Arbeitsrechts; aus ihm ergeben sich die besonderen Umstände, die das A. begrifflich notwendig machen, und die dem A. eigentümlichen Rechtsschutzbedürfnisse. Jedes Arbeitsverhältnis verpflichtet einen rechtsfähigen Menschen zu zeitlich ausgedehnter Arbeitsleistung, die seine Person bindet, und macht ihn dadurch zum ArbN. im eigentlichen Sinne des Wortes, seinen Vertragsgegner zum ArbG. Das A. und die Sozialpolitik sprechen aber von ArbN. und ArbG. auch bei solchen Personen, die augenblicklich nicht in einem Arbeitsverhältnisse stehen; ArbN. (im weitern Sinne des Wortes) zu sein, wird so zu einer berufsähnlichen Eigenschaft. Die ArbN. teilt man ein in Arbeiter, Angestellte und Beamte; bei jeder dieser Gruppen finden sich die Untergruppen der auszubildenden (Lehrlinge, Anwärter) und der leitenden ArbN. (bes. leitende Angestellte, polit. Beamte im engern Sinne). Die Zugehörigkeit des Beamtenrechts (s. d.) zum A. ist bestritten; da die Beamten bestimmt sind, obrigkeitliche Ämter zu versehen und ihr ArbG. eine öffentliche juristische Person (z. B. Reich, Land, Gemeinde) ist, sind ihre Rechtsverhältnisse rein öffentlichrechtlich abweichend vom sonstigen A. geregelt. Der Ausdruck »Privatbeamte« ist irreführend; sie sind keine »Beamten«, sondern Angestellte. Die Angestellten werden von den Arbeitern in verschiedenen Rechtsquellen verschieden abgegrenzt. Sie unterscheiden sich im allgemeinen dadurch, daß bei den Arbeitern die Handarbeit, bei den Angestellten die geistige Arbeit überwiegt und jene gewöhnlich in kürzern (Wochen), diese in längern Zeitabschnitten (Monaten) entlohnt werden. Stärker als der rechtliche ist der gesellschaftliche Unterschied beider Gruppen, der sich in verschiedener Berufsauffassung und Lebenshaltung zeigt; hier stehen die Angestellten den Beamten nahe.

Begründet wird das Arbeitsverhältnis der Arbeiter und Angestellten regelmäßig durch den frei geschlossenen Arbeitsvertrag. Auch durch obrigkeitliche Verfügung (z. B. Zwangseinstellung ehemaliger Kriegsteilnehmer nach Verordnung vom 12. Febr. 1920, Schwerbeschädigter nach Ges. vom 12. Jan. 1923) sowie dadurch, daß, ohne daß zwischen ArbG. und ArbN. ein Vertrag geschlossen ist oder geschlossen werden kann, tatsächlich Arbeit geleistet wird (z. B. bei Geschäftsunfähigkeit eines Teiles), kann ein Arbeitsverhältnis begründet werden. Seinen Inhalt bestimmt neben dem Anstellungsvertrag und dem Gesetz in zahlreichen Fällen der Tarifvertrag und in größern Betrieben die Betriebsvereinbarung. Die wichtigsten Pflichten aus dem Arbeitsverhältnisse sind für den ArbN. die Pflicht zur Leistung der vereinbarten Arbeit im bestimmungsmäßigen Umfange, die Gehorsamspflicht gegenüber Anordnungen, die der ArbG. bezügl. der Arbeitsausführung und Benutzung von Betriebseinrichtungen gibt, und die Treupflicht, kraft deren der ArbN. das Interesse des ArbG. neben dem eignen zu wahren hat. Regelmäßige Pflichten des ArbG. sind die Fürsorgepflicht, die ihm in mancher Hinsicht vom Gesetz zwingend vorgeschrieben ist, und die Pflicht zur Zahlung des vereinbarten Entgeltes; seltener (bei Schauspielern, Schwerbeschädigten usw.) die Beschäftigungspflicht. Das Entgelt kann in Geld- oder Sachleistungen bestehen. Hauptarten des Entgelts sind: Zeitlohn nach der Dauer der Arbeitsleistung (Stundenlohn, Monatsgehalt usw.); Stück- oder Akkordlohn nach der erzielten Leistung (vgl. Lohnsysteme). Beendet wird das Arbeitsverhältnis, wenn auf bestimmte Zeit eingegangen, durch deren Ablauf; wenn auf unbestimmte Zeit eingegangen, durch ordentliche Kündigung, die von jedem Teil ausgesprochen werden kann und durch Gesetzesregeln, von denen aber im Arbeitsvertrag meist in gewissen Grenzen abgewichen werden kann, an Kündigungsfristen und -ziele gebunden ist. Aus wichtigen Gründen, die in einigen Sondergesetzen aufgezählt, sonst nach Umständen zu beurteilen sind, ist vorzeitige Lösung durch außerordentliche Kündigung möglich, die, meist mit sofortiger Wirkung, ausgesprochen wird (»fristlose Entlassung«, sofortiger Austritt). Zugunsten der ArbN. hat die neuere Gesetzgebung (in Betrieben mit Betriebsrat, bei Schwerbeschädigten usw.) Kündigungsbeschränkungen eingeführt. Bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses hat der ArbN. Anspruch auf ein Zeugnis. Kollektive Arbeitskämpfe (Streik, Aussperrung) lassen an sich das Arbeitsverhältnis fortbestehen, verletzen aber die ihm entspringenden Pflichten und liefern einen wichtigen Kündigungsgrund.

2. **Das Grundverhältnis zu den Berufskollegen** kann von ArbN. wie von ArbG. frei eingegangen werden auf Grund der im Art. 159 RV. jedermann gewährleisteten Vereinigungsfreiheit (s. Koalition). Die so entstehenden wirtschaftlichen Vereinigungen (Koalitionen: Gewerkschaften, Arbeitgeberverbände, s. d.) haben den Zweck, auf die Gestaltung der Arbeitsbedingungen einzuwirken, gegebenenfalls durch Streik und Aussperrung; daneben setzen sie sich Bildungs- und Unterstützungsaufgaben. In der Wahl ihrer Rechtsform sind sie frei; sie sind als die zur Mitwirkung an der Regelung der Arbeitsbedingungen berufenen Organisationen von der RV. (Art. 165) anerkannt. Ein staatlich gewährtes Recht zum Arbeitskampf (sog. »Streikrecht«) haben weder die Verbände noch die Mitglieder; doch sind Streik und Aussperrung als solche nicht verboten.

Die wichtigste friedliche Betätigung der beruflichen Vereinigungen ist der Abschluß von **Tarifverträgen**, für die die Verordnung vom 23. Dez. 1918 eine feste Rechtsgrundlage geschaffen hat. Als Parteien können auf Arbeitnehmerseite nur Vereinigungen, auf Arbeitgeberseite auch einzelne Unternehmer auftreten. Der Vertragsschluß geschieht nach freien Verhandlungen; führen diese nicht zum Ziel, so setzt das Schlichtungswesen (s. d.) ein, das die Parteien selbst vorsehen können, für das aber auch der Staat einen eigenen, selbstverwaltungsmäßig durch Verordnung vom 30. Okt. 1923 organisierten Behördenapparat (Schlichtungsausschüsse, Schlichter) zur Verfügung hält. Kommt es dabei nicht zur Einigung, so ergeht ein Schiedsspruch, der von beiden Teilen angenommen oder, wenn das nicht geschieht, für verbindlich erklärt werden kann; im letztern Falle entsteht durch obrigkeitlichen Akt ein gleiches Rechtsverhältnis, wie es sonst durch Tarifvertrag begründet wird. Inhaltlich ist normativer und schuldrechtlicher (obligatorischer) Teil zu unterscheiden. Jener schafft gesetzesähnliche Regeln, die das Arbeitsverhältnis betreffen und fähig sind, in den Inhalt von Arbeitsverträgen einzugehen; der schuldrechtliche Teil verpflichtet die am Tarifverhältnis teilnehmenden Verbände, vor allem zur Friedenswahrung während der Geltungsdauer des Tarifs. Der Geltungsbereich kann sich als örtlicher auf das ganze Reich oder Teile desselben erstrecken; er ergibt sich als fachlicher aus der Art der geregelten Arbeit und als persönlicher aus der beiderseitigen Mitgliedschaft von ArbG. und ArbN. bei den Tarifparteien. Der persönliche Geltungsbereich kann durch Allgemeinverbindlicherklärung seitens der Reichsarbeitsverwaltung (s. d.) auf Außenseiter erstreckt werden. Auf alle Einzelarbeitsverhältnisse im Geltungsbereich wirkt der normative Teil des Tarifs »unmittelbar« und »unabdingbar«, d. h. er gestaltet (von Ausnahmen abgesehen) die Rechte und Pflichten der ArbG. und ArbN. um, ohne daß es ihrer Willenserklärung bedürfte, und macht ihnen eine rechtswirksame abweichende Vereinbarung unmöglich; die zugelassenen Ausnahmen bezwecken meist Besserstellung des ArbN.

3. **Das Grundverhältnis zu den Betriebsgenossen.** Durch das Betriebsrätegesetz vom 4. Febr. 1920 werden die ArbN. größerer Betriebe so organisiert, daß Betriebsvertretungen in Anpassung an die Zahl (Betriebsobmann, Betriebsrat) und Zusammensetzung der Arbeitnehmerschaft (Arbeiterrat, Angestelltenrat) sowie an den Aufbau des Unternehmens (Gesamtbetriebsrat, gemeinsamer Betriebsrat, tarifliche Sondervertretung) eingerichtet werden, die aus Wahlen der ArbN. hervorgehen. Ihre gesetzlich geregelten Aufgaben gliedern sich in Wahrnehmung der gemeinschaftlichen wirtschaftlichen Interessen der ArbN. dem ArbG. gegenüber, Unterstützung des ArbG. in Erfüllung der Betriebszwecke und Mitwirkung bei Einstellung und Entlassung. Insbesondere ist von den Betriebsräten die Gewährung des Kündigungsschutzes im Einspruchsverfahren abhängig.

Zwischen ArbG. und Betriebsvertretung können **Betriebsvereinbarungen** getroffen werden, deren wichtigsten Inhalt Dienstvorschriften bilden, insbesondere die **Arbeitsordnung**, die für größere Betriebe von der Gew.-O. vorgeschrieben ist. Bei Nichteinigung setzt auch hier das Schlichtungsverfahren ein. Der normative Teil der Betriebsvereinbarung

wirkt ähnlich wie ein Tarifvertrag auf die Regelung des Arbeitsverhältnisses, ist aber nur ausnahmsweise unabdingbar. Ordnungsstrafen für das Verhalten der ArbN. im Betriebe können nur durch Betriebsvereinbarung vorgesehen und müssen im Einzelfalle vom ArbG. und der Betriebsvertretung gemeinsam festgesetzt werden.

4. Das Grundverhältnis zum Staat erschöpft sich im A. nicht in der allgemeinen Beziehung der Untertanen zum Staat, auf der die Geltung der Gesetze ruht, sondern der Staat nimmt sich des ArbN. noch besonders an. Er sucht ihn vor sittlichen, gesundheitlichen und wirtschaftlichen Nachteilen, die sich aus dem Arbeitsverhältnis ergeben können, zu schützen (Arbeitnehmerschutz). Der Arbeitnehmerschutz umfaßt: den Betriebsschutz, die technisch-gesundheitliche Regelung des Arbeitsvorganges; den Arbeitszeitschutz, der den zeitlichen Umfang der Arbeitsleistung beschränkt (s. Arbeiterschutzgesetzgebung); den Lohnschutz, der dem ArbN. seinen Verdienst sichert (s. auch Trucksystem). Zur Überwachung dient die behördliche Gewerbeaufsicht (s. Gewerbeaufsichtsämter). Für arbeitsrechtliche Streitigkeiten privatrechtlicher Art gewährt der Staat Rechtsschutz, zum Teil vor besonderen Arbeitsgerichten, z. B. Gewerbegerichten (Ges. vom 30. Juni 1901), Kaufmannsgerichten (Ges. vom 6. Juli 1904), arbeitsgerichtlichen Kammern der Schlichtungsausschüsse. Streitigkeiten, aber nicht über Rechte, sondern über Interessen, sog. Gesamtstreitigkeiten, werden auch vor den Schlichtungsbehörden (s. Sp. 790) ausgetragen. Zur Herbeiführung von Arbeitsverträgen und zur Regelung des Arbeitsmarktes (s. d.) bedient sich der Staat der Arbeitsnachweisämter, deren Errichtung als öffentliche Arbeitsnachweise (s. d.) er den Gemeinden vorschreibt (Ges. vom 22. Juli 1922). Durch die Gemeinden erfüllt er auch den Anspruch unverschuldet Arbeitsloser auf Erwerbslosenfürsorge (s. d.), die seit der Verordnung vom 16. Febr. 1924 einen versicherungsähnlichen Charakter hat. Für die Sozialversicherung (s. d.) der ArbN., die die wirtschaftlich nachteiligen Folgen der Erkrankung, des Unfalls, der Berufsunfähigkeit und des Alters ausgleichen soll und die auch die Versicherung Hinterbliebener umfaßt, sind durch die RVO. und das Angestelltenversicherungsgesetz (Fassung vom 28. Mai 1924) besondere Versicherungsträger geschaffen worden.

III. In den außerdeutschen Kulturstaaten bietet das A. zumeist ein dem deutschen ähnliches Bild. Einzelne Länder sind in der Entwicklung zurück. Österreich hat in manchen Punkten Deutschland überflügelt. Zur Förderung der sozialpolitischen Entwicklung und zur wirtschaftlich wünschenswerten Angleichung dient die Internationale Organisation der Arbeit (s. Organisation der Arbeit), die in den Friedensurkunden (Versailles, St.-Germain usw.) vorgesehen ist und in Genf ein Internationales Arbeitsamt unterhält. Bisher (1924) haben sechs Internationale Arbeitskonferenzen stattgefunden, an denen neben Regierungsvertretern auch ArbN. und ArbG. mit eigenem Stimmrecht teilnehmen. Die Konferenzen beschließen Entwürfe zu Übereinkommen und Empfehlungen; bes. bemerkenswert sind die Washingtoner Beschlüsse von 1919 über den Achtstundentag.

*Lit.:* H. Potthoff, Probleme des A. (1912, 2. Aufl. 1920); Kaskel, Das neue A. (1920, 4. Aufl. 1922); Sinzheimer, Grundzüge des A. (1921) und Art. A. im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«; Lutz Richter, A. als Rechtsbegriff (1923); Hueck, Handbuch des A., bisher 4 Bücher (1922—1923); Kaskel, Arbeitsrecht (»Enzyklopädie der Rechts- und Staatswissenschaft«, Nr. 31, 1924). Zeitschriften: »Reichsarbeitsblatt«, »Arbeitsrecht«, »Neue Zeitschrift für A.«

**Arbeitssammler,** Apparat zum Messen der Gesamtgröße der von einem Muskel bei einer Reihe von Einzelzuckungen geleisteten Arbeit.

**Arbeitsschule,** s. Schulreform.

**Arbeitssoldaten,** früher Mannschaften der Arbeiterabteilungen.

**Arbeitsstatistik,** 1) im engern Sinne alle statistischen Untersuchungen, die sich auf die Arbeitsverhältnisse der arbeitenden Klassen (Angestellten und Arbeiter) und die damit unmittelbar zusammenhängenden Erscheinungen beziehen. In diesem Sinne gehören zur A.: Die gesamte Arbeitsmarktstatistik, d. h. die Statistik der Arbeitsvermittlung und der Arbeitslosigkeit, ferner die Statistik der Tarifverträge, des Arbeitslohnes, der Arbeitszeit, der Streiks und Aussperrungen, der Gewerkvereine, der Sozialversicherung und einiger weniger wichtigen Gebiete. 2) Im weitern Sinne können zur A. alle statistischen Feststellungen gerechnet werden, die überhaupt irgendwie die soziale und wirtschaftliche Lage der Angestellten und Arbeiter zu beleuchten imstande sind, z. B. Untersuchungen über Arbeiterwohnverhältnisse, Lebenshaltungskosten von Angestellten- und Arbeiterfamilien, Gesundheitsverhältnisse, insbesondere Berufskrankheiten der Arbeiterschaft u. a.

Zur Pflege der A. bestand in Deutschland seit 1892 eine Kommission für Arbeiterstatistik, seit 1902 eine besondere Abteilung für Arbeiterstatistik im ehemaligen Kaiserlichen Statistischen Amt. Ihre Aufgaben sind 1920 zum größten Teile an das dem Reichsarbeitsministerium unterstellte Reichsamt für Arbeitsvermittlung, seit 1922 als Reichsarbeitsverwaltung bezeichnet, übergegangen. Die wichtigste Quelle der A. ist in Deutschland das früher (seit 1903) von der Abteilung für Arbeiterstatistik und jetzt von der Reichsarbeitsverwaltung herausgegebene »Reichsarbeitsblatt«.

Die A. hat in Deutschland nach dem Weltkriege durch die staatliche Regelung der Arbeitsvermittlung und Erwerbslosenfürsorge erhöhte Bedeutung gewonnen. Die Statistik der Arbeitsvermittlung liegt den Arbeitsnachweisen ob. Festgestellt werden Arbeitsgesuche bzw. arbeitsuchende Personen, offene Stellen und besetzte Stellen bzw. vermittelte Personen im Laufe eines Monats oder Jahres. Der rechnerische Vergleich von Arbeitsgesuchen und offenen Stellen ergibt die sog. Andrangsziffer, gewöhnlich als Arbeitsgesuche auf 100 offene Stellen berechnet. Die Statistik der Erwerbslosenfürsorge wird von den Arbeitsämtern besorgt, die mit der Durchführung der entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen betraut sind. Festgestellt werden die unterstützten Erwerbslosen und Kurzarbeiter (Hauptunterstützungsempfänger) sowie ihre mitunterstützten Familienangehörigen (Zuschlagsempfänger) an bestimmten Stichtagen, ferner die im Laufe eines Monats oder Jahres ausgezahlten Unterstützungsbeträge. Vor dem Weltkriege war die A. in Deutschland meist auf halbamtliche und private Feststellungen (Krankenkassen, Gewerkschaften usw.) angewiesen, die auch heute noch neben der amtlichen Statistik einhergehen und kaum entbehrt werden können.

Neuerdings sind in Deutschland die Unterlagen der Gewerbeaufsichtsbehörden als Quelle für die A. herangezogen worden. Es handelt sich dabei meist



um fortgeschriebene Betriebskataster, durch die die Arbeiterzahl in den der Gewerbeaufsicht unterstellten Betrieben auf dem laufenden erhalten wird. In Sachsen haben zu diesem Zwecke seit 1883 alljährlich besondere Arbeiterzählungen stattgefunden. Nach dem Stande von Ende 1921 sind die Ergebnisse der Statistik der Gewerbeaufsichtsbehörden von der Reichsarbeitsverwaltung in einer größern Reihe statistischer Landkarten niedergelegt worden, die als Beilage zum »Reichsarbeitsblatt« erschienen sind und über die Arbeiterverteilung in der deutschen Industrie sowie den Standort der verschiedenen Industriezweige Aufschluß geben. *Lit.:* Art. A. im »Handwb. der Staatswiss.«; R. Meerwarth, Einleitung in die Wirtschaftsstatistik (1920); Fr. Zizek, Grundr. d. Statistik (2. A. 1923).

**Arbeitsstreckung,** s. Kurzarbeiter.

**Arbeitsstreitigkeiten,** s. Arbeitsgerichte.

**Arbeitsstrom,** s. Telegraph.

**Arbeitssystem,** s. Arbeit.

**Arbeitsteilung,** in der Volkswirtschaft 1) das Entstehen eigner Berufe und Erwerbszweige (gesellschaftliche A., Spezialisation), 2) Zerlegung eines Arbeitsvorganges innerhalb eines Betriebs in seine Teilvorgänge (technische A., Arbeitszerlegung). Die einfachste A. geht schon in der Familie vor sich, indem die Frau Hausarbeit und Erziehung übernimmt, der Mann der Berufstätigkeit (dem Erwerb) nachgeht. Auch auf primitiver Stufe innerhalb eines Stammes gibt es bereits eine Art von A., teils nach Altersklassen, teils nach der besondern Fähigkeit der Individuen und nach dem Geschlecht, wobei der Frau meist die Ackerbestellung und Bekleidung, dem Mann Viehnutzung, Jagd und Hausbau zufallen. In unsrer Kultur hat die Scheidung von Stadt und Land sowie die Trennung der Urerzeugung von der Stoffveredlung auch die A. weiter verbreitet. In mittelalterlichen Städten wurde die berufliche A. und Spezialisierung durch die Zünfte gefördert. Die moderne Zeit hat dann zu einer weitgehenden Spezialisation der gewerblichen Unternehmungen und Betriebe, aber auch der freien Berufe (Fachgelehrte, Fachärzte) geführt. Ganz besonders durch die Entstehung der Großbetriebe ist die Arbeitszerlegung sehr gefördert worden. Während im mittelalterlichen Kleinbetrieb die Arbeit im ganzen durch eine Person vollzogen wurde, wird sie in der modernen Fabrik in die kleinsten Teilvorgänge zerlegt, und diese werden dann vielfach mechanisch durch Maschinen ausgeführt. Durch diese A. wird größere Geschicklichkeit der Arbeiter, Zeitersparnis beim Übergang von einer Arbeit zur andern, stärkere Maschinenverwendung, endlich bessere Ausnutzung besonderer Fertigkeiten erzielt. Schattenseiten sind Vereinseitigung des Arbeiters, verminderte Verwendungsfähigkeit im höhern Alter, leichteres Ermüden und größere Abnutzung seiner Arbeitskraft. Diese Gefahren mindern Abkürzung der Arbeitszeit, Einlegung mehrerer Ruhepausen sowie Wechsel der Beschäftigung und der Arbeitsstätte. In der Landwirtschaft ist die A. nur wenig anwendbar, da hier die verschiedenen Tätigkeiten nicht neben-, sondern nacheinander durchgeführt werden.

Notwendig findet die A. ihre Ergänzung in dem gegenteiligen Vorgang der Arbeitsvereinigung. Diese kann 1) gesellschaftlich oder beruflich die Übernahme mehrerer Arbeitsarten, die sonst getrennt vorgenommen werden, in einer Hand, 2) technisch die Übernahme einer Arbeit durch eine Vielheit von Personen bedeuten. Im letztern Fall spricht man von Arbeitsgemeinschaft oder Kooperation. Typisch für erstere ist etwa das Bibliographische Institut in Leipzig, das in sich vereinigt: Redaktionen, Schriftgießerei, Setzerei, Buchdruckerei, lithographische Anstalt, Gravieranstalt, Buchbinderei, Kartonnagefabrikation und Buchhandel. Anderseits gehört die Ausübung eines Nebengewerbes hierher, wie es etwa in der Landwirtschaft häufig vorkommt (Müllerei, Gastwirtschaft, Kartoffelbrennerei). Für die Arbeitsgemeinschaft (Kooperation) ist am berühmtesten das Beispiel von Adam Smith von der Herstellung der Stecknadel: 16 verschiedene Teilarbeiten müssen dazu in derselben Fabrik zusammengefaßt werden. Ähnliches gilt von jeder größern Fabrik. Die Ursachen der Produktivität liegen nicht so sehr in der A. selbst als vielmehr, wie das besonders Karl Marx gezeigt hat, in der Kooperation, der Zusammenfügung der verschiedenen Arbeitsarten und Arbeitsprozesse im einzelnen Betrieb. *Lit.* s. unter Arbeit.

In der Naturwissenschaft (hier auch Differenzierung genannt) bedeutet A. die Übernahme verschiedener Lebenstätigkeiten durch die meist aus gleichartiger Grundlage hervorgegangenen Organe oder (bei Tierstöcken, d. h. gesellig oder in Symbiose lebenden Tieren) durch die einzelnen Individuen. *Lit.:* Leuckart, Über den Polymorphismus der Individuen oder die Erscheinung der A. in der Natur 1851); Espinas, Die tierischen Gesellschaften (1879); Haeckel, A. in Natur- und Menschenleben (1909).

**Arbeitstheorie,** s. Eigentum.

**Arbeitsübertragung,** s. Kraftübertragung.

**Arbeitsunterricht,** s. Unterricht.

**Arbeitsvereinigung,** s. Arbeitsteilung.

**Arbeitsvermittlung,** s. Arbeitsnachweis.

**Arbeitsvertrag,** jedes Übereinkommen, nach dem jemand irgendwelche Arbeit, d. h. Tätigkeit von wirtschaftlichem Wert, einem andern gegen Entgelt zu leisten hat. Er unterliegt den Regeln des Dienstvertrags (§ 611—630 BGB.). Nach heute geltendem Recht ist ein A. aber nur dann rechtswirksam, wenn er nicht von den Bestimmungen eines Tarifvertrags abweicht, sofern ein solcher besteht und die Organisationen des Arbeitgebers und Arbeitnehmers zur Tarifgemeinschaft gehören, oder der Tarifvertrag für allgemeinverbindlich erklärt worden ist. Die Schaffung eines allgemeinen Arbeitsvertragsgesetzes in Deutschland steht (1924) bevor. Der Arbeitsrechtsausschuß des Reichsarbeitsministeriums hat im August 1923 einen Entwurf veröffentlicht, nach dem der A. nur insoweit freier Übereinkunft unterliegt, als nicht unabdingbare, d. h. zwingende, Rechtsvorschriften entgegentreten. Solche Vorschriften enthält der Entwurf in großer Zahl; in einer Reihe anderer Fälle ist vorgeschrieben, daß Abweichungen von den Bestimmungen des Gesetzes zu ungunsten des Arbeitnehmers nur durch Tarifvertrag festgesetzt oder zugelassen werden können. Im allgemeinen wird das Arbeitsvertragsgesetz einen Niederschlag der Tarifvertragsbestimmungen bilden. Vgl. Arbeiterfrage, Arbeiterschutzgesetzgebung und Arbeitsrecht. *Lit.:* Lotmar, Der A. nach dem Privatrecht des Deutschen Reichs (1902—08, 2 Bde.) sowie Art. A. im »Handwb. der Staatsw.« (1921 ff.).

**Arbeitsverwendungsfähig,** abgekürzt a. v. (s. d.).

**Arbeitsvieh,** zum Zwecke landwirtschaftlicher Arbeitsleistung gehaltenes Vieh, s. Landwirtschaftliche Betriebserfordernisse.

**Arbeitsvorgang,** s. Betriebsführung.

**Arbeitswerttheorie** ist eine nationalökonomische Theorie, die besagt, daß die Güter ihren Wert von

der Menge Arbeit herleiten, die zu ihrer Herstellung erforderlich war. »Der Wert eines Gutes hängt von der zu seiner Produktion erforderlichen Arbeitsmenge ab« (Ricardo). Folgerichtig behauptet die A. nun weiter, daß die Güter gemäß der in ihnen enthaltenen Arbeitsmenge ausgetauscht werden müßten, die Arbeitsmenge also der natürliche Preis des Gutes sei. »Der wahre oder Realpreis eines Dinges, dasjenige nämlich, was ein Ding dem, der es sich verschaffen will, wirklich kostet, ist die zu seiner Beschaffung erforderliche Mühe und Beschwerde; die Arbeit ist also der wahre Maßstab des Tauschwertes aller Waren« (Smith). Wenn aber die Ursache des Wertes der Güter die Arbeit ist, dann ist es nur eine gerechte Forderung daß dem Arbeiter das ganze Produkt seiner Arbeit zufallen soll. Das ist die ganz richtige Folgerung, die die Sozialisten Rodbertus und Marx aus der A. gezogen haben und die zu der Proklamation des Rechtes auf den vollen Arbeitsertrag geführt hat. — Die A. hat weiterhin Karl Marx als Grundlage für seine Ausbeutungstheorie gedient. Der Arbeiter erhält in Wirklichkeit nicht den vollen Ertrag seiner Arbeit, muß vielmehr einen Teil, und zwar den größern, an den Unternehmer und den Kapitalbesitzer abgeben; das ist nur so möglich, sagt Karl Marx, daß sich Unternehmer und Kapitalisten den ihnen zufallenden Teil durch Machtmittel aneignen. Der Arbeiter wird ausgebeutet. »Ausbeutung des Menschen durch den Menschen. Heute wird die ganze Menge der Arbeitenden von den Menschen ausgebeutet, deren Eigentum sie benutzen« (Doctrine de Saint-Simon). — Die A. ist begründet worden von Adam Smith, doch finden sich ähnliche Gedanken schon bei Turgot. Ausgebaut wurde sie von Ricardo und von Karl Marx, der auch der Ausbeutungstheorie ihre klassische Form gegeben hat. Übernommen hat Marx den Gedanken der »Ausbeutung« von den Saint-Simonisten. — Gegen die A. ist folgendes eingewendet worden: Die Arbeit ist ein ganz unzureichender Maßstab für den Tauschwert, da man weder eine Anstrengung mit der andern noch eine Arbeitsstunde mit der andern vergleichen kann. Niemand wird behaupten wollen, daß die Stundenarbeit eines Feinmechanikers mit der eines Erdarbeiters gleichgesetzt werden könne; von der Unvergleichbarkeit körperlicher und geistiger Arbeit gar nicht zu reden. Um diesen Schwierigkeiten aus dem Wege zu gehen, hat man versucht, nicht die Arbeitsmenge, sondern den Arbeitslohn zugrunde zu legen. Die so entstandene Arbeitskostentheorie leidet aber daran, daß sie das, was sie erklären will, den Lohn, schon als gegeben annimmt. *Lit.:* G. Cassel, Das Recht auf den vollen Arbeitsertrag (1900); A. Menger, Das bürgerl. Recht und die besitzlosen Volksklassen (4. Aufl. 1908) u. Das Recht auf den vollen Arbeitsertrag in geschichtl. Darstellung (4. Aufl. 1910); H. Dietzel, Vom Lehrwert der Wertlehre u. vom Grundfehler der Marxschen Verteilungslehre (1921); K. Marx, Das Kapital (Gemeinverst. Ausg. von Borchardt, 7. Aufl. 1922); D. Ricardo, Grundsätze der Volkswirtschaft u. Besteuerung (übers. von Waenting, 3. Aufl. 1923); A. Smith, Untersuchung über Natur und Wesen des Volkswohlstandes (übers. von Grünfeld, 1923).

**Arbeitswilligenschutz,** Schutz von Arbeitnehmern, die entgegen einem gewerkschaftlichen Streikbeschluß (vgl. Arbeitseinstellung) in einem bestreikten Betriebe arbeiten wollen, vor gewaltsamer Fernhaltung von der Arbeit durch ihre streikenden Arbeitskollegen. Der Schutz besteht zunächst in den Bestimmungen des Strafgesetzbuches über Nötigung u. Bedrohung. Im weitern Sinne versteht man darunter vorbeugende Maßnahmen der Polizei gegen Übergriffe der Streikposten (s. d.).

**Arbeitszeit,** Dauer der vom Arbeiter, Angestellten oder Beamten zu leistenden Arbeit, in der Regel nach Stunden bemessen und auf den Tag, seltener auf die Woche bezogen, war unter den handwerklichen Verhältnissen des Mittelalters und der ihm folgenden vorindustriellen Jahrhunderte sowie in der Frühzeit des Fabrikwesens sehr lang und meist nicht durch Gesetz begrenzt. Die Arbeiterschutzgesetzgebung (s. d.) hat die A. zuerst für Kinder und Frauen, später für die Jugendlichen, zuletzt für die männlichen Arbeiter und Angestellten eingeschränkt. S. auch Normalarbeitstag.

**Arbeitszüge,** Eisenbahnzüge, die Stoffe zum Streckenbau befördern, z. B. Sand, Schwellen, Schienen.

**Arbeitszwang,** Zwang zur Leistung produktiver Arbeit, ist in einigen Ländern eingeführt, so in der russischen Sowjetrepublik. — In Bulgarien und Peru besteht die Arbeitsdienstpflicht. Diese dauert in Bulgarien 12 Monate (Arbeitsdienstjahr) für 20jährige Männer und 6 Monate für 18jährige Frauen, in Peru für alle Männer zwischen 21 und 50 Jahren jährlich 12 Tage, für die 18—21- und 50—60jährigen 6 Tage; Ablösung durch Ersatzmann oder Geldzahlung ist möglich. — Im Weltkrieg war auch anderwärts eine Art von A. durchgeführt; vgl. Hilfsdienstgesetz, Pflichtarbeit, Notstandsarbeit.

**Arbela** (assyr. Arba-ilu, »Viergötter«, jetzt Erbil), eine der wenigen orientalischen Städte, die noch unter altem Namen bestehen. A. war im 9. Jh. v. Chr. assyrische Provinzstadt, berühmt durch den Kultus der Istar von A. Vgl. Gaugamela.

**Arber** (Großer A.), höchster Berg des Böhmer Waldes, 1457 m hoch, in Niederbayern, eine Gneiskuppe mit Kapelle und Schutzhaus. In die steilen Wände der Nordwest- und Südostseite sind zwei Karseen, die Arberseen, eingebettet. Der westlich benachbarte Kleine A. ist 1389 m hoch.

**Arber,** Edward, Professor des Englischen in Birmingham, * 4. Dez. 1836 London, † 23. Nov. 1912 Kensington (London), gab wertvolle Neudrucke zur engl. Literatur heraus und veröffentlichte das für die Shakespeareforschung wichtige »Druckregister der Londoner Buchhändlergilde von 1554—1640« (5 Bde., [1875 ff.).

**Arbiter** (lat.), Schiedsrichter.

**Arbitrage** (franz., spr. -āsch[e], v. lat. arbitrium, Entscheidung), im allg. die Erwägung und Entscheidung über die günstigsten unter den an verschiedenen Plätzen sich bietenden Einkaufs- und Verkaufsgelegenheiten, findet bes. Anwendung auf Edelmetalle, Geld, Wechsel und Effekten sowie Einziehung von Forderungen und die Begleichung von Zahlungen im Ausland. In ihrer einfachsten Form kommt sie vor als Geldarbitrage, die ermittelt, durch welche Geldsorten am vorteilhaftesten an andern Orten Zahlung zu leisten ist oder Forderungen eingezogen werden können. Die Berechnung wird verwickelter, sobald noch verschiedenartige Spesen, Transportkosten und eine größere Zahl von Plätzen und Geldsorten in Betracht kommen. Die Wechselarbitrage sucht aus den Kursverschiedenheiten verschiedener Wechselplätze dadurch Vorteil zu ziehen, daß sie ermittelt, an welchem Platz ein Wechsel am billigsten zu erhalten und am höchsten zu verwerten ist. Zur Erleichterung der Rechnung hat man für wichtigere Plätze eigne Wechselarbitragetafeln aufgestellt, in denen alle

praktisch möglichen Kurse in Rechnung gezogen sind. Da der Diskont an den verschiedenen Wechselplätzen meist ungleich ist, so sind auch die Aufwendungen verschieden, die man machen muß, je nachdem man zur Zahlung an einem andern Platz einen dort fälligen kurzsichtigen Wechsel kauft oder einen langsichtigen daselbst diskontieren läßt. Die zur Vergleichung solcher Aufwendungen anzustellende Rechnung nennt man die **Diskontarbitrage**. Die Wechselarbitrage hat gegen früher an Bedeutung sehr verloren. An die Stelle der Wechsel ist im internationalen Verkehr mehr und mehr die Auszahlung (s. d.) getreten. Auch bei Effekten wird durch A. (Aktien-, Staatspapier-, Effektenarbitrage) ermittelt, welche Plätze für Kauf und Verkauf am günstigsten sind. Sie ist schwierig, weil die Notierungsweise desselben Papiers an verschiedenen Börsen sehr ungleich ist (hier Rechnung nach Stück, dort nach Prozenten, hier einschließlich, dort ausschließlich der laufenden Zinsen usw.). Die genannten Operationen führt man nicht nur aus, um Zahlungen zu machen und Forderungen einzukassieren, sondern auch, um aus Kursverschiedenheiten Gewinn zu ziehen. Die A. veranlaßt an dem einen Ort eine Hebung, am andern eine Herabdrückung und damit eine Ausgleichung der Kurse. Heute ist von besonderer Bedeutung die **Warenarbitrage**. Wenn ein Kaufmann eine Schuld in ausländischer Währung zu bezahlen hat, kann er berechnen, ob er sie nicht billiger durch Sendung von Waren, die im Gläubigerland begehrt sind, als durch Auszahlung in der Währung dieses Landes begleichen kann. Hat er eine Forderung in ausländischer Währung, so erwägt er, ob er sich nicht vorteilhafter Ware statt ausländischem Geld in irgendeiner Form senden läßt. Er kann sich auch durch Warensendungen im Ausland Forderungen schaffen und diese durch Einführung von Waren nach dem Inland wieder ausgleichen. Er wird dadurch unabhängig von den Schwankungen der intervalutarischen Kurse und umgeht das Risiko. Hierbei ist es möglich, die Vermittlung dritter Länder zu benutzen. Die Höhe der Warenhandelsspesen, der Warenabgaben und der Transportspesen spielt dabei eine große Rolle. *Lit.:* Haupt, Arbitrages et parités (8. Aufl. 1894); Swoboda, Die kaufmänn. A. (14. Aufl. 1913); Schmaltz, Das Valutarisiko im deutschen Wirtschaftsleben usw. (1921).

**Arbiträr** (franz.), nach Gutdünken, willkürlich; **Arbitration**, Entscheidung nach Gutdünken u. Ermessen; schiedsrichterliche Entscheidung; **arbitrieren**, nach Ermessen entscheiden; eine Arbitragerechnung machen.

**Arbitrator** (lat., **Schiedsgutachter**; nicht zu verwechseln mit dem Schiedsrichter), der, welcher zur Parteivereinbarung über einzelne Punkte eines streitigen Anspruchs eine Bestimmung (arbitrium) treffen soll. Solche **Schiedsgutachten** sind bes. häufig in Versicherungsverträgen für einzelne Fragen, z. B. ob eine Gefahrerhöhung vorliegt, oder für die Bestimmung der Höhe des Schadens vorgesehen. Sie können angefochten werden, wenn sie der Billigkeit (arbitrium boni viri) nicht entsprechen (§ 319 BGB.) oder von der wirklichen Sachlage erheblich abweichen (§ 64, 184 Versicherungsvertragsgesetz).

**Arbitrium** (lat.), Gutachten, freies Ermessen, Schiedsspruch; A. divinum, göttlicher Ratschluß; a. judicis, richterliches Ermessen; a. liberum, Willensfreiheit (s. d.); a. boni viri, s. Arbitrator.

**Arblay** (spr. arblä), Frances d', s. Burney.

**Arboga**, alte Stadt im schwed. Län Västmanland, (1923) 5128 Ew., an dem in den Mälarsee mündenden Fluß A. und der Bahn Örebro-Köping. — In A. fanden mehrere wichtige Reichstage statt, so 1561 (s. Erich XIV.). *Lit.:* G. Bergström, A. Krönika (1892—95, 2 Bde.).

**Arbogast**, heidnischer Franke, zeichnete sich unter Kaiser Gratian als römischer Heerführer aus und wurde als Magister militum die Stütze Valentinians II., den er 392 ermorden ließ. Nun bekleidete A. den Kanzler Eugenius mit dem Purpur, als erster der Söldnerführer, die, ohne diesen selbst zu tragen, tatsächlich herrschten. Der Kaiser des Ostens, Theodosius, erkannte aber Eugenius nicht an und besiegte ihn 394; nach dessen Gefangennahme tötete sich A. selbst. *Lit.:* Morpurgo, A. e l'imperio romano 379—394 (1883).

**Arbois de Jubainville** (spr. arbuá d'schübängwil), Henry d', der hervorragendste keltische Altertumsforscher Frankreichs, * 5. Dez. 1827 Nancy, † 25. Febr. 1910 Paris, 1852—80 Archivar des Dep. Aube, 1882 Prof. am Collège de France. Er begann mit Studien zur franz. Geschichte und Vorgeschichte: »Histoire des ducs et des comtes de Champagne« (7 Bde., 1859—1869), »Les premiers habitants de l'Europe« (1877; 2. Aufl. 1889—94, 2 Bde.). Dann ging er zur Erforschung des Keltischen in Geschichte, Literatur und Sprache über: »Cours de littérat. celtique« (1883—1902, 12 Bde.), »Le cycle mythologique irlandais et la mythologie grecque« (1884), »Eléments de la grammaire celtique« (1903), »Les Celtes depuis les temps les plus anciens jusqu'en l'an 100« (1903), »La famille celtique« (1903). Seit 1886 gab er die »Revue celtique« heraus. S. auch Kelten und Keltisch.

**Arbon** (das Arbor felix der Römer), Bezirkshauptstadt im schweiz. Kanton Thurgau, (1920) 9325 Ew., am Bodensee und an der Schweizer Nordostbahn, 406 m ü. M., mit Hafen, Bandweberei, Stickerei und Maschinenfabrikation.

**Arbor** (lat.), Baum; in der **Chemie** die strauchartige Gestalt, in der sich manches Metall kristallinisch aus Lösungen ausscheidet, z. B. A. dianae (Silberbaum). — In der **Anatomie** A. vitae, Lebensbaum, s. Gehirn.

**Arbor-day** (engl., spr. ārb'r-dē, »Baum[pflanz]tag«), Volks- bzw. Schulfesttag, begangen mit Anpflanzung von Bäumchen durch Schulkinder, in Nordamerika eingeführt, in Australien und Italien nachgeahmt.

**Arborça, Pergamene di**, angeblich echte Handschriften aus dem 8.—15. Jh., die 1846 in Arborea (Sardinien) zum Vorschein kamen. Untersuchungen von Ph. Jaffé, A. Tobler u. A. Dove (»Monatsberichte der kgl. Akad. der Wissensch. zu Berlin a. d. J. 1870«, 1871) ergaben ihre Unechtheit.

**Arboreszenz** (lat.), baumartiger Wuchs; **arboreszieren**, zum Baum werden.

**Arboretum** (lat.), Gehölzsammlung zur Beobachtung der praktischen und ästhetischen Eigenschaften und der Lebensbedürfnisse von Bäumen und Sträuchern, besonders in ihrem Verhalten zum Landesklima. Die Sammlung kann nach geographischen, ökologischen und verwandtschaftlichen Grundsätzen, aber auch landschaftlich oder parkartig angeordnet sein; verschiedenartige Bodenzustände des Geländes können bei der Verteilung nutzbar werden.

**Arbroath** (spr. ārbrōth, früher **Aberbrothock**), Seestadt in Forfarshire (Schottland), etwa 20000 Ew., an der Nordsee, mit Resten einer Abtei aus dem 12. Jh. Südöstl. die Inselklippe **Bell Rock** mit Leuchtturm.

**Arbués, Pedro de**, christl. Heiliger (seit 1867), Inquisitor, * um 1411 Epila (Aragonien), † 17. Sept.

1485 infolge eines Attentats, Augustiner-Chorherr in Saragossa, wütete als erster Inquisitor für Aragonien seit 1484 mit fanatischem Eifer gegen die Ketzer. *Lit.:* Zirngiebl, Peter A. (3. Aufl. 1872).

**Arbuse** (Wassermelone), s. Citrullus.

**Arbuthnot** (spr. ärbethnät), John, engl. Arzt und vielseitiger Schriftsteller, * 1667 Arbuthnot, † 27. Febr. 1735 London, Freund Popes und Swifts. Seine satirischen Prosapamphlete sind mit Swiftscher witziger Ironie, aber mit mehr Humor und Gutmütigkeit geschrieben. Sein Ruhm beruht auf den beiden politischen Satiren »The Art of Political Lying« (1712) und »The History of John Bull« (1712), einer Allegorie gegen Marlborough und die Kriegspartei, sowie den »Memoirs of Martin Scriblerus« (1741), die das anmaßende, aber hohle und weltfremde Pedantentum verspotten. *Lit.:* Aitken, J. Arbuthnot (1892).

**Arbutin,** Glykosid, findet sich bes. in den Bärentraubenblättern (s. Arctostaphylos), bildet farblose Nadeln, zerfällt durch Emulsin oder verdünnte Säuren in Hydrochinon und Zucker, dient als harntreibendes Mittel bei Erkrankungen der Blase, bes. aber bei der Brightschen Krankheit (s. Nierenkrankheiten).

**Arbutus** *L.* (Sandbeere), Gattung der Erikazeen, immergrüne Sträucher und niedere Bäume mit lederartigen Blättern, weißen od. blaßroten Blüten und kugeligen, mehrsamigen Beeren. Über 20 Arten im Mittelmeergebiet und Nordamerika. A. unedo *L.* (Erdbeerbaum; Abb.) mit scharlachfarbenen, erdbeerähnlichen, aber wenig bekömmlichen Früchten, ist in den Mittelmeerländern verbreitet, in Irland verwildert.

Zweig vom Erdbeerbaum mit Früchten.

**Arc** (franz., spr. ärk), Bogen; A. de triomphe, Triumphbogen (so z. B. in Paris).

**Arc** (spr. ärk), 1) Gebirgsfluß in Südostfrankreich (Savoyen), rechter Nebenfluß der Isère, entspringt 2188 m hoch an der Levanna und mündet, 150 km lang, bei Chamousset. Sein meist von steilen Felsen und Geröllhalden gebildetes Tal (Maurienne) ist kalt und rauh; unter der Bevölkerung sind Kretins und Leute mit Kropf häufig. Hauptort ist Saint-Jean-de-Maurienne. Durch das Arctal führen Straße und Bahn über den Mont Cenis. — 2) Küstenfluß im südl. Frankreich, Dep. Bouches-du-Rhône, mündet in den Strandsee von Berre (s. d.).

**Arca** (lat.), die Arche; auch Muscheltier (s. Muscheln).

**Arcachon** (spr. arkaschong), Stadt und stark besuchtes Seebad, auch Winterkurort, im franz. Dep. Gironde, Arr. Bordeaux, als Gemeinde (1921) 10634 Ew., am Meerbusen von A., der durch einen offenen Kanal mit dem Atlantischen Ozean zusammenhängt, hat große Austernparke (jährlich 300 Mill. Stück Austern) und Seefischerei.

**Arcadelt** (Archadelt), Jakob, niederländ. Komponist, * um 1514, † um 1557 Paris, 1539 Kapellsänger in Rom, zuletzt in Diensten des Kardinals Karl von Lothringen in Paris, ist berühmt als einer der ersten Madrigalkomponisten (5 Bücher, 1539—44).

**Arcadia** (»Arkadien«), abgekürzte Bezeichnung der Accademia degli Arcadi, s. Arkadier 2).

**Arcadius,** Sohn Theodosius' d. Gr., * 377 Spanien, † 408, wurde nach dem Tode seines Vaters 395 Kaiser des oströmischen Reichs, während sein Bruder Honorius das weströmische erhielt. A. war prunksüchtig und unfähig zu regieren. Anfangs herrschte statt seiner der Praefectus praetorio Rufinus, nach dessen Ermordung der Oberkämmerer Eutropius. Nach dessen Sturz (399) gewann seine Gemahlin Eudoxia den leitenden Einfluß, die den Sturz des Patriarchen Chrysostomos bewirkte. *Lit.:* Güldenpenning, Gesch. des oström. Reiches unter den Kaisern A. und Theodosius II. (1885).

**Arcani disciplina,** s. Arkandisziplin.

**Arcanum** (lat., »geheim«), Geheimnis; Geheimmittel; Geheimlehre; bes. in der Alchimie Bezeichnung für den Stein der Weisen, das große Elixier. Arcana (Remedia divina), die Arzneimittel der alchimistischen Ärzte.

**Arcella,** Gattung der Amöboiden, s. Amoeboidea.

**Archäische Formationsgruppe** (Azoische Formation), umfaßt die Laurentische (Urgneis-) und die Huronische (Urschiefer- oder Glimmerschiefer-) Formation. Vgl. Geologische Formation.

**Archaismus** (griech.), Gebrauch altertümlicher Redewendungen, oft angewandt zur Verdeutlichung der Zeitfarbe und zur Erhöhung des Feierlichen. — Besonders in der antiken Kunst heißen archaische Kunstwerke die aus den Anfängen der Kunstentwicklung stammenden (bes. Bildwerke und Vasenbilder), archaistische dagegen die im alten Stil besonders von römischen Bildhauern der spätern Zeit nachgeahmten.

**Archamplied,** altfranzösisches Epos, s. Französische Literatur (Mittelalter).

**Archangel** (Archangelsk), nördlichstes Gouvernement Rußlands, im Norden vom Eismeer und Weißen Meer, im Westen von Finnland, im Süden von den Gouv. Olonez und Wologda, im Osten vom sibirischen Gouv. Tobolsk begrenzt, einschließlich Nowaja Semlja (s. d.) 1920: 572410 qkm. Die Küste, namentlich des Weißen Meeres, ist stark gegliedert, Naturhäfen fehlen fast ganz. Der westl. Teil ist eine bis 1200 m ansteigende, seenreiche, glaziale Rundhöckerlandschaft, die Mitte eine niedrige Kalksteintafel (Karbon, Perm) mit den Tälern der Onega, Dwina und Mesen, im O. nur wenig überragt vom Timanrücken. Dann folgen die Jura- und Kreidegesteine des Petschorabeckens mit dem gleichnamigen Stromsystem, begrenzt im O. von den Vorbergen des Urals und dem niedrigen Rücken Pae-Choi. Das Klima ist rauh, an der Kolahalbinsel milder (Jahresmittel —1°). Mittlere Temperatur der Stadt A.: Maximum 29,2°, Minimum —35,6° (absolutes Minimum —47,5°). Die Bevölkerung betrug 1920: 361000 Ew. (0,6 auf 1 qkm). Das Waldgebiet ist im W. von Karelen, im O. von Syrjänen, an den Küsten, im Onega-, Dwina- und Mesengebiet von Russen, d. h. einem Gemisch von Nachkommen der alten Nowgoroder mit eingeborenen finnischen Stämmen, bewohnt. Die Tundra wird östl. vom Weißen Meer von Samojeden und Syrjänen, auf Kola von Lappen bewohnt und durch Renntier-Nomadenwirtschaft ausgenutzt. Fischfang, Jagd, Waldarbeit und Viehzucht sind die Hauptbeschäftigung, der Ackerbau ist unbedeutend. Roggen und Hafer werden bis 64°, Kartoffeln und Gerste sogar über 65° gebaut. Bisher wurden aus Unkultur, Mangel an Verkehrsmitteln und Unternehmungsgeist die natürlichen Reichtümer entweder gar nicht ausgenutzt (Erdölvorkommen an der Uchta und Ischma im Petschoraland) oder im Raubbau verzehrt (Lachsfischerei), sodaß selbst Fische z. T. aus Norwegen eingeführt wurden. — Die Hauptstadt A., (1920) 45300 Ew. (darunter

viele Deutsche), Rußlands wichtigster Eismeerhafen, Endpunkt der Binnenschiffahrt des Dwinasystems und der Bahn Jaroslaw–A., am rechten Dwina-Ufer mit Vorstadt Solombalá, ist 7 km lang, aber schmal. A. ist geistiges Zentrum des äußersten russischen Nordens, mit Bretterindustrie, Holz- und Fischhandel. Die Schiffahrt ist durch das Eis von November bis April gesperrt. An einem Dwinaarm liegen Reste der von Peter d. Gr. erbauten Festung Nowodwinskaja. — Schon im 10. Jh. hatten die Normannen dort Handelsniederlassungen. Im J. 1553 entdeckte eine englische Expedition den Seeweg nach der Dwinamündung. Im J. 1584 wurde ein Fort und Stapelplatz an der Sankt Nikolasbucht angelegt, anfangs Neu-Cholmogory (südl. von der engl. Hauptniederlage Cholmogory), später A. genannt. Im Weltkriege wurde A., das als einziger Zugangshafen Rußlands einen gewaltigen Aufschwung nahm, 2. Aug. 1918 von den Engländern besetzt, später Stabsort der antibolschewistischen Armee unter General Miller und Sitz der Nordruss. Regierung unter Tschaikowskij. Ende Febr. 1919 eroberten es die Sowjettruppen wieder. Sowjetrußland schuf 1920 im W. die autonome Republik Karelien, im O. die Syrjänische Republik und trat einen schmalen Landstreifen im W. der Halbinsel Kola an Finnland ab. *Lit.:* R. Pohle, Die wirtschaftl. Bedeutung von Nordrußland (Petersb. 1909).

**Archangelica** *Maxim.* (Engelwurz), Gattung der Umbelliferen, fünf Arten, hohe Stauden mit mehrfach fiederig zusammengesetzten Blättern und großen, kugeligen Dolden. A. officinalis *Hoffm.* (Angelika-, Theriak-, Brustwurzel, Abb.), in Nordeuropa und Nordasien, in Westgrönland, vereinzelt in den deutschen Mittelgebirgen, angebaut im Erzgebirge, Harz, Thüringen, wird als aromatisches Arzneimittel (Magenmittel) u. als Angelikaspiritus zu Einreibungen benutzt. Im hohen Norden genießt man die Stengel und Blattstiele als Gemüse oder mit Zucker eingemacht.

Angelikawurzel (a Frucht).

**Archaeoceti**, Urwale, ausgestorbene Unterordnung der Wale (s. d.).

**Archäolithe**, s. Steinzeit.

**Archäologie** (griech.), im weitern Sinn Altertumskunde, überhaupt Altertumswissenschaft; im engern Sinn die Wissenschaft, die sich mit der bildenden Kunst des klassischen Altertums, bes. Denkmälern und sonstigen materiellen Resten des Altertums, beschäftigt.

In Italien wurde Anfang des 15. Jh. mit archäologischen Studien begonnen, unter dem Einfluß derselben geistigen Richtung, die die Wiederbelebung des klassischen Altertums bezweckte. Man sammelte, zeichnete und studierte die alten Skulpturen und ähnliche Überreste. Lorenzo de' Medici in Florenz und die Päpste machten sich selbst zum Mittelpunkt dieser Bestrebungen. Kritik war vorläufig diesem begeisterten Treiben fremd; man ergänzte z. B. willkürlich die z. T. verstümmelten Statuen. Erst im 17. und der ersten Hälfte des 18. Jh. trat die wissenschaftliche Bearbeitung der A. in den Vordergrund. Zu einer Auffassung der A. als einer Geschichte der antiken Kunst gelangte erst Joh. Joach. Winckelmann (s. d.) in seiner »Geschichte der Kunst des Altertums« (1763), wie er auch in seinen »Monumenti antichi inediti« (1767) eine neue Erklärung der Kunstwerke anbahnte. Für die weitere Entwicklung der A. im 19. Jh. sind vor allem wichtig die Entdeckungen griech. Originalskulpturen, die von Gottfr. Herrmann und A. Böckh geförderte Ausbildung der philolog. Kritik und Erklärung, endlich die 1829 erfolgte Gründung des Deutschen archäologischen Instituts (s. Archäologische Institute) in Rom, woran sich in fast allen europ. Staaten die Gründung von archäol. Gesellschaften (Berlin 1841) anschloß. Durch Ausgrabungen (s. d.) und Einzelfunde sind unsre Kenntnisse der antiken Kunst und Kultur wesentlich vermehrt worden. Neue Probleme verlangten z. T. eine neue Arbeits- und Forschungsweise; das philologische Moment trat mehr und mehr zurück, während die stilistische Analyse immer mehr an Bedeutung gewonnen hat.

Erfolgreich hat die neuere A. sich der Erforschung der antiken Skulptur zugewandt. Waren es zu Anfang des 19. Jh. nur ganz wenige Kunstwerke, deren Urheber man kannte, so traten um die Mitte des 19. Jh. mit neuen Entdeckungen neue Zuweisungen ein. Doch waren die Kunstcharaktere der Künstler noch so wenig bekannt, daß, als der bekannte Apoxyomenos (s. d.) in Rom gefunden wurde, man noch eine Zeitlang zweifelte, ob es der polykletische oder der lysippische Schaber sei, während heute gerade der Apoxyomenos zum Eckstein unsrer Anschauung und Bewertung der Kunst des Lysippos geworden ist. Nach und nach erkannte man andre Kunstwerke ihrer Herkunft nach, den Marsyas Myrons, die Tyrannenmörder, die Athena Parthenos des Phidias, den Doryphoros des Polyklet, die Eirene des Kephisodotos usw. Alle diese Künstlerbenennungen bezogen sich zunächst auf altbekannte Werke. Dann begann die Zeit der großen Ausgrabungen. Olympia (s. d.) lieferte gleich zu Anfang die Nike des Päonios (s. d.), den Hermes des Praxiteles. Auch Skopas wurde durch die Grabungen in Tegea bekannt. Leochares, Timotheos, Bryaxis und Pythios lehrte das Mausoleum zu Halikarnaß kennen, auf Leochares konnte sogar der berühmte Apoll von Belvedere zurückgeführt werden. Die altertümliche, im Knielauf durch die Luft hüpfende Nike, die auf Delos gefunden wurde, lehrte uns die Kunstart der Schule des Archermos (s. d.) kennen. Unter den in Ephesos gefundenen Skulpturen ist das Erzbild eines Schabers bemerkenswert, vielleicht ein Werk des Dädalos, eines Enkels von Polyklet. Derselben Richtung gehört auch die schöne Bronzestatue an, die bei der Insel Antikythera im Meer gefunden wurde.

Auch auf dem Gebiete der antiken Malerei hat die neue Forschungsmethode gute Erfolge zu verzeichnen. Zunächst wurden von W. Klein (»Euphronios«, 1886) durch stilistische Prüfung der Werke eine Anzahl Vasenmaler als künstlerische Individualitäten nachgewiesen. Bei der Aufräumung der athenischen Akropolis (s. Athen) traten dann im »Perserschutt«, d. h. in den Schichten, die der Perserzerstörung von 480 vorhergehen, zahlreiche Vasenscherben zutage, die erst eine einwandfreie Datierung ermöglichten. Es ergab sich daraus, bes. bei einer Vergleichung mit der gleichzeitigen Plastik, daß die Malerei im 5. Jh. in Attika die führende Kunst war und der Plastik vorangegangen ist. Von Karl Robert (s. d.) wurde eine besondere Gruppe von Vasendarstellungen, die größere figurenreiche Kompositionen umfaßten, als von den

Gemälden Polygnots abhängig erkannt, und so gelang es, über die Kompositions- und Malweise dieses großen Meisters Weiteres zu erfahren.

Bei der Beurteilung der antiken Baukunst liegen die methodischen Fortschritte mehr auf der technischen Seite. Es ist z. B. festgestellt worden, in welchen Zeiten in Athen der bläuliche Stein des Akropolisfelsens, der Kalkstein von Kara, der Poros vom Piräus oder Breccia als Material verwendet worden ist. Selbst aus der Form der Klammern, die die Quadern eines Baues zusammenhielten, ließ sich z. B. ein Bau auf Korfu, der lange als sehr alt angesehen wurde, als der hellenischen Zeit angehörend bestimmen. Aus technischen Merkmalen konnte ferner die Entwicklung des griech. Steinbaues aus dem Holzbau erkannt werden. Daß eine Änderung des Risses noch während der Bauzeit stattgefunden hat, läßt sich noch an den Ruinen ablesen, und so gelang es Dörpfeld, den ursprünglichen Plan der athenischen Propyläen zu rekonstruieren.

Wesentlich unterstützt wird die A. neuerdings durch die **Epigraphik** (s. d.) sowie durch die **Papyrologie** (s. d.). *Lit.:* A. **Mau**, Katalog des kaiserl. deutschen archäologischen Instituts in Rom (1902—14); **Michaelis**, Ein Jahrh. kunstarchäolog. Entdeckungen (1908); A. **Köster**, Literaturnachweis zum ersten Bande von Springers »Hb. der Kunstgesch.« (Altertum; 1911); **Koepp**, Archäologie (1919).

Seit dem 16. Jh. bildete sich auch eine **christliche** A. aus, die sich zunächst auf die Erforschung des gesamten christl. Altertums auf Grund der literarischen Quellen richtete, bis sie durch die Wiederauffindung der römischen Katakomben (1578) eine sichere Grundlage gewann, deren wissenschaftliche Bearbeitung zuerst der Italiener Antonio Bosio in dem Werke »Roma sotterranea cristiana« (1632) unternommen hat. Die erste systematische Darstellung der christlichen A. versuchte der Straßburger Theolog Balthasar Bebel (»Antiquitates ecclesiasticae«, 1679, 3 Bde.). Doch wurden seine und seiner Nachfolger Arbeiten übertroffen durch das noch heute brauchbare Werk des Engländers Joseph Bingham: »Origines ecclesiae, or the Antiquities of Chr. Church« (1708—22; neue Ausg. 1870, 9 Bde.; lat. übers. von Grischow, 1724—1730). Zu einer wirklichen Wissenschaft auf systematischer Grundlage, die sich in erster Linie auf den Denkmälervorrat stützte, wurde die christliche A. aber erst im Lauf des 19. Jh. erhoben. Vgl. Altchristliche Kunst.

In England, Amerika und Rußland, mitunter auch in Deutschland, wendet man den Ausdruck A. in seiner weitern Bedeutung bes. auf Untersuchungen über die Geschichte, Gebräuche und Überbleibsel von vorgeschichtlichen Völkern an. In diesem Sinn wirken in England z. B. die schon 1572 gegründete Society of Antiquaries, in Rußland die archäologischen Gesellschaften in Petersburg, Moskau, Odessa u. a. O. Vgl. Anthropologie und Prähistorie.

Die **biblische** A. lehrt den Natur- und Kulturzustand der Völker der biblischen Schriften kennen. Ihr wichtigster Teil ist die jüdische oder hebräische A. *Lit.:* **Nowack**, Lb. der hebr. A. (1894, 2 Bde.); **Benzinger**, Hebr. A. (2. Aufl. 1907).

**Archäologische Institute**, Anstalten zur Förderung der archäologischen Forschungen. Die älteste und hervorragendste Anstalt dieser Art, das Deutsche archäologische Institut (Istituto di corrispondenza archeologica) in Rom, gegr. 1829 durch Bunsen, Gerhard, Kestner, Thorwaldsen, Panofka u. a., wurde 1874 in eine deutsche Reichsanstalt umgewandelt mit dem Sitz in Berlin und einer Zweiganstalt in Athen, wozu 1904 eine solche in Frankfurt a. M. für röm.-german. Forschung getreten ist. An period. Veröffentlichungen (früher »Monumenti inediti«, »Annali« usw.) wurden seit 1887 herausgegeben: »Jahrbuch«, »Antike Denkmäler«, »Ephemeris epigraphica«, »Mitteilungen« der römischen u. athenischen Abteilung. *Lit.:* **Michaelis**, »Geschichte des deutschen archäol. Instituts 1829—79« (1879). S. auch **Mau**, Katalog des kaiserlich deutschen archäologischen Instituts in Rom (1. Bd., 1. Hälfte, 1913). — Ähnliche Institute besitzen: Frankreich (École française d'Athènes, seit 1844, École française de Rome, seit 1875), die Ver. St. v. A. (private; American School in Athen, seit 1882, seit 1895 eine Schule in Rom), Rußland (seit 1894 in Konstantinopel) und Österreich (seit 1898 in Wien, Zweiganstalt in Athen). In Griechenland ist die 1837 gegr. Archäol. Gesellschaft in Athen für Förderung archäol. Studien und für Ausgrabungen tätig.

**Archaeopteryx macrura** *Ow.* (»langschwänziger Urvogel«), fossiler Vogel aus dem zur Juraformation gehörenden lithographischen Schiefer von Solnhofen (Abb. 1). Die einzigen bisher gefundenen Exemplare (Berlin, London) ergänzen sich so, daß der Bau ziemlich vollständig bekannt ist. Der A. hatte die Größe eines kleinen Huhns, einen vogelartigen Kopf, gezahnte Kiefer, Krallen an den vordern Gliedmaßen und war gefiedert (Abb. 2). Wegen des langen gefiederten Schwanzes (20 Wirbel) wird A. als eine eigene Unterklasse der Vögel, die der Echsenschwänzigen (Saururae), allen Vögeln gegenübergestellt; er deutet neben andern Merkmalen auf die Reptilienabstammung der Vögel hin. Doch ist A. nicht als ihr Vorfahr anzusehen, sondern als ein ausgestorbener Seitenzweig (s. auch Fossile Tiere). *Lit.:* **Dames**, über A. (1884). über Brustbein, Schulter- und Beckengürtel des A. vgl. »Sitzungsberichte der Berliner Akademie« (1892); **Heinroth**, Die Flügel von A. (»Jahrb. f. Ornith.«, 1925).

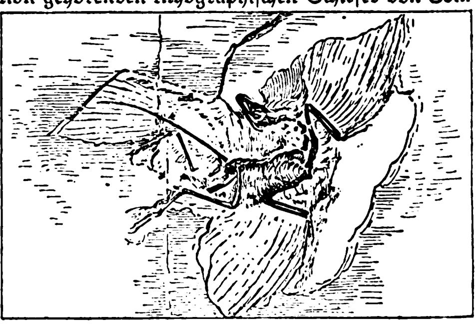


Abb. 1. Archaeopteryx (fossil, auf Schieferplatte).

Abb. 2. Archaeopteryx (rekonstruiert).

**Arche** (v. lat. arca, »Kasten«), das Schiff, das nach 1. Mos. 6, 14 ff. Noah auf Gottes Befehl erbaute, um sich, seine Familie und Tiere vor der Sündflut zu retten. — Im **Wasserbau** ein Gerinne, z. B. das Freigerinne einer Mühle, auch wohl Uferschutzbau.

**Archegoniaten**, gemeinsame Bezeichnung für Moose u. Farne wegen ihres charakteristischen weiblichen Geschlechtsorgans (**Archegonium**; s. Moose u. Farne).

**Archegosaurus**, Gattung der Stegozephalen (s. d.).

**Archelaos** (»Volksherrscher«), 1) Sohn des Herakliden Temenos, der Sage nach Ahnherr des mazedonischen Königshauses, Held einer (verlorenen) Tragödie des Euripides.

2) König von Mazedonien 413—399 v. Chr., durch Verwandtenmord auf den Thron gelangt, Schöpfer der mazedon. Machtstellung und großer Kunstfreund.

3) Feldherr Mithridates' d. Gr., Mazedone von Geburt, gewann 88 v. Chr. Griechenland bis auf Thespiä für Mithridates, verteidigte sich 87/86 im Piräus gegen Sulla, bis dieser Athen eroberte. Bei Chäroneia von Sulla geschlagen, vermittelte er schließlich 84 den Frieden von Dardanos. Im J. 83 floh er vor dem Mißtrauen des Mithridates zu den Römern.

4) Urenkel des vorigen, von Antonius 34 v. Chr. zum König von Kappadozien erhoben, erhielt von Augustus Kleinarmenien und einen Teil Kilikiens und durch Heirat Pontus. Tiberius klagte A. beim Senat wegen Umtrieben an; er starb während der Verhandlung 17 n. Chr., worauf sein Land römische Provinz wurde.

5) Jüd. Ethnarch, Sohn Herodes' d. Gr., 4 v. bis 6 n. Chr., s. Herodes.

6) Philosoph, Schüler des Anaxagoras, aus Athen, nach andern aus Milet, im 5. Jh. v. Chr.

**Archemoros**, s. Opheltes.

**Archemuscheln**, Gattung der Muscheln (s. d.).

**Archenhold**, Friedrich, Astronom, * 2. Okt. 1861 Lichtenau (Westf.), widmete sich als Observator der Urania und seit 1896 als Direktor der Treptow-Sternwarte bei Berlin der populären Astronomie. Seit 1900 gibt er die populäre Ztschr. »Das Weltall« heraus.

**Archenholz**, Johann Wilhelm von, Geschichtsschreiber, * 3. Sept. 1741 Danzig, † 28. Febr. 1812 Steinbeck bei Hamburg, machte die letzten Feldzüge des Siebenjährigen Kriegs mit, bereiste 1763 den größten Teil Europas, lebte 1769—79 meist in England, seit 1792 in Hamburg. Er wurde besonders bekannt durch die Monatsschrift »Literatur- und Völkerkunde« (1782 bis 1791) und schrieb »England und Italien« (1785, 5 Bde.), fortgesetzt in den »Annalen der brit. Gesch.« von 1788 an (1789—98, 20 Bde.). Seine »Gesch. des Siebenjährigen Kriegs« (1791, 2 Bde.; 13. Aufl. 1892) wurde wegen der anschaulichen Schilderung und der Begeisterung für Friedrich sehr volkstümlich (die durch v. Duvernoy, 1911, besorgte Bearbeitung nimmt dem Werk seinen Reiz). 1792—1812 gab er die Ztschr. »Minerva« heraus. *Lit.:* Ruof, J. W. von A., ein deutscher Schriftsteller z. Z. der franz. Revolution und Napoleons (1915).

**Archenteron** (griech.), Urdarmhöhle, s. Entwicklungsgeschichte.

**Archer** (spr. ārtschĕr), Fluß der Kap York-Halbinsel im austral. Staat Queensland, mündet in den Golf von Carpentaria. Die Mündung ist versandet.

**Archer** (spr. ārtschĕr), William, engl. Theaterkritiker, * 23. Sept. 1856 Perth, bekämpft, für brit. Verhältnisse von seltener Unbefangenheit und Vielseitigkeit, die sentimentalen Stücke der engl. Bühne. A. übersetzte Ibsens Werke (1890 ff.) sowie Hauptmanns »Hannele« (1894).

**Archermos**, griech. Bildhauer von Chios, 6. Jh. v. Chr., bildete nach der Überlieferung als erster die Siegesgöttin (Nike) geflügelt und ist wahrscheinlich der Schöpfer der auf Delos gefundenen Siegesgöttin.

**Archers** (spr. -schē, vom lat. arcus, Bogen), Bogenschützen, kämpften im 11. Jahrh. in »aufgelöster Ordnung«, verloren aber nach Einführung der Armbrust an Bedeutung, bis sie als Francs-archers wieder auftraten, in England noch 1627.

**Archespor**, s. Pollen.

**Archestratos**, griech. Dichter aus Gela (Sizilien), verfaßte um 350 v. Chr. ein Lehrgedicht »Hedypatheia« (»Wohlleben«), eine Art gastrologischer Reise um die Welt. Bruchstücke in Brandts »Poësis epica graeca ludibunda« (1888).

**Archet** (frz., spr. -schä), Bogen der Geigeninstrumente.

**Archetypus** (griech.), Urbild; Urhandschrift, die andern als Quelle gedient hat, erster Druck.

**Archeus** (Archäos, griech., »Urheber«), nach Paracelsus das Lebensprinzip im Menschen, eine Personifikation der Lebenskraft (vgl. Medizin).

**Archi...**, vor Vokalen Arch... (griech.), Erz..., Ober... und Ur...

**Archianneliden** (Urannneliden), s. Ringelwürmer.

**Archias**, Aulus Licinius, griech. Dichter aus Antiochia, kam 102 v. Chr. nach Rom, wo er 62 der widerrechtlichen Anmaßung des Bürgerrechts angeklagt, aber infolge der Verteidigungsrede Ciceros (»Pro Archia poëta«) freigesprochen wurde.

**Archiater** (griech. archiatros, »Oberheiler«), Leibarzt (schon vorchristlich), in der römischen Kaiserzeit überhaupt angestellter Arzt. Auf A. ist das Wort »Arzt« zurückzuführen.

**Archiblast** (griech.), bei den Wirbeltieren der eigentliche Keim im Vergleich zum Nebenkeim (Parablast).

**Archiblastula**, s. Entwicklungsgeschichte.

**Archibuteo**, Gattung der Bussarde (s. d.).

**Archicancellarius, Archicapellanus**, s. Apocrisiarius und Erzkanzler.

**Archicembalo** (spr. ārkitschĕm-), ein von Vincentino (1555) konstruiertes Klavier mit 31 Werten innerhalb der Oktaven, das für alle Töne der drei antiken Tongeschlechter (diatonisch, chromatisch und enharmonisch) besondere Tasten und Saiten zur Verfügung hatte.

**Archichlamydeen** (griech.), in Englers System die dikotylen Pflanzen (Apetalen, Choripetalen), bei denen die Blütenhülle ganz fehlt oder nur aus einem einfachen Blattkreis besteht.

**Archidamos**, A. II., König von Sparta, 469—427 v. Chr., beendete 455 den dritten Messenischen Krieg durch Einnahme der Bergfeste Ithome und eröffnete 431 den Peloponnesischen Krieg durch Einfälle in Attika (daher Archidamischer Krieg). — Sein Enkel, A. III., regierte 361—338 v. Chr., gewann 368 bei Megalopolis gegen die Arkadier und Messenier die sog. »tränenlose« Schlacht, wo nicht ein Lazedämonier, aber 10000 Feinde gefallen sein sollen. Er fiel 338 als Bundesgenosse der Tarentiner gegen die Lukaner.

**Archidiakonus** (griech.), Erzdiakon, urspr. erster Diakon, dann Gehilfe und Stellvertreter des Bischofs in der Verwaltung der Gerichtsbarkeit, im Mittelalter Vorsteher eines Diözesansprengels (Archidiakonat) mit weitgehender Amtsgewalt; jetzt in der kath. Kirche nur Ehrentitel, in der anglikanischen noch selbständiger Vorstand eines Sprengels, in der lutherischen Titel vereinzelt des ersten Diakonen.

**Archidiazeen** (Archidiaceae *Schimp.*, Urmoose), Familie kleiner Laubmoose, z. B. Archidium phascoides *Brid.*, das auf Äckern in Europa wächst.

**Archidona** (spr. artschi-), span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Malaga, (1920) 9139 Ew., hat Marmorbrüche und römische Altertümer.

**Archidux** (lat.), Erzherzog.

**Archiepiskopat** (griech.), Erzbistum.

**Archiereus** (griech.), der Hohepriester; in der morgenländischen Kirche höherer Geistlicher.

**Archigastrula**, s. Entwicklungsgeschichte.

**Archigonie** (griech.), s. Urzeugung.
**Archil,** roter Pflanzenfarbstoff, s. Orseille.
**Ärchiliuto** (ital., spr. ärki-), s. Laute.
**Archilochische Verse,** zwei auf Archilochos zurückgeführte Versmaße, aus 2½ Daktylen (–́⏖–́⏑⏑–́) bzw. 4 Daktylen und 3 Trochäen (–́⏑⏑–́⏖–́⏑⏑–́⏖ | –́⏑–́⏑–́⏑) bestehend. Die Verbindung des erstern mit folgendem iambischen Dimeter heißt **Elegiambus** (–́⏑⏑–́⏑⏑–́ | ⏓–́⏑–́⏓–́⏑–́), mit vorangehendem: **Jambelegos** (⏓–́⏑–́⏓–́⏑–́ | –́⏖–́⏑⏑–́). Diese vier Versmaße werden in den vier Archilochischen Strophen verwendet: Hexameter mit dem kleineren Archilochischen Vers, Hexameter mit Jambelegos, iambischer Trimeter mit Elegiambus, der größere Archilochische Vers mit dem katalektischen iambischen Trimeter abwechselnd.

**Archilochos,** 1) griech. Lyriker der ersten Hälfte des 7. Jh. v. Chr., aus Paros, begleitete eine Kolonie nach der Insel Thasos, verließ aber diese bald wieder und führte ein unstetes Leben, bis er im Krieg durch einen Naxier den Tod fand. Die Alten stellten ihn unmittelbar neben Homer. Er bildete die iambischen und trochäischen Versmaße aus und verstand es, für die verschiedenartigsten Empfindungen den entsprechenden Ausdruck zu treffen. In seinen Jamben machte er seiner Erbitterung über Welt und Menschen Luft, wobei er selbst Freunde mit herbem Spott nicht verschonte. Bruchstücke in Bergks »Poëtae lyrici graeci«, Bd. 2 (4. Aufl. 1880). Übersetzung von Herder (in den »Zerstreuten Blättern«) und Hartung (1857).
2) Griech. Architekt, Ende des 5. Jh., war als leitender Baumeister am Erechtheion zu Athen tätig.

**Archimandrit** (griech.), in der morgenländischen Kirche Vorsteher eines Klosters, Abt.

**Archimedes,** der genialste Mathematiker und Physiker des Altertums, lebte etwa 287—212 v. Chr. in seiner Vaterstadt Syrakus. Er erfand Verteidigungsmaschinen, mit denen er zwei Jahre lang die Römer von Syrakus abwehrte, wurde bei Einnahme der Stadt von einem röm. Soldaten getötet, angeblich in dem Augenblick, als er über mathematische Figuren grübelte (»Störe mir meine Kreise nicht«.) Die Alten schrieben ihm 40 mechanische Erfindungen zu. Als sicher von ihm stammend kennen wir: Brennspiegel, Wasserschraube (**Archimedische Schraube**, s. Wasserschnecke), Schraube ohne Ende, Flaschenzug und ein Modell, das durch Kurbeldrehung die Bewegung von Sonne, Mond und Planeten darstellte. A. war von der Kraft seiner Maschinen (Hebel), mit denen er Schiffe allein vom Stapel ließ und hochwand, so überzeugt, daß er ausrief: »Gib mir einen Standpunkt, und ich hebe die Welt aus den Angeln.« Er ist Begründer der mathematischen Physik, bes. der Statik. Er gab eine genäherte Berechnung des Kreisumfangs, eine Quadratur der Parabel und Ellipse und fand den Satz, daß die Inhalte eines Kegels, einer Halbkugel und eines Zylinders von gleicher Grundfläche und Höhe sich verhalten wie 1:2:3. Außerdem stellte er die Hebelgesetze auf und entdeckte (»Heureka« [ich hab's gefunden]) das **Archimedische Prinzip** des hydrostatischen Auftriebs (s. Auftrieb). Fast alle seine Schriften sind erhalten; Gesamtausgaben von Heiberg (auch lat.; 1880—81, 3 Bde.; neue Aufl. 1910 bis 1915) und Nizze (deutsch 1825).

**Archiogenesis** (griech.), Urzeugung.

**Archipelagus** (abgek. **Archipel**, zuerst im 13. Jh. in der ital. Form Arcipelago [aus griech. Aigaion pelagos]), inselreiche Meergegend, dann die Inselgruppen selbst, die bald losgetrennte Teile benachbarter Erdteile (kontinentale Archipele), bald selbständige Bildungen (pelagische Archipele) sind. Zu jenen gehören die Chiloë-Inseln, der Patagonische A., der Arktisch-Amerikanische A., zu diesen die Inselwolken des Stillen Ozeans. Die wichtigsten Archipele sind der Westindische, Indische und **Griechische A.** (s. Karte »Griechenland«).
Dieser, zuerst A. genannt, umfaßt das Ägäische Meer zwischen Kleinasien, Balkanhalbinsel und Kreta, dessen 483 Inseln die Gebirge Kleinasiens und Griechenlands fortsetzen. Zu Thrazien gehören die Kükteninseln Thasos, Samothrake, Imbros und Lemnos. An sie schließen sich die kleinasiatischen Küsteninseln (südliche Sporaden) an: Tenedos, Mytilene, Chios, Samos, Kos, Nikaria, Rhodos. Der alsdann beginnende Inselbogen Rhodos, Karpathos, Kreta, Antikythera (Cerigotto), Kythera (Cerigo) schließt den A. gegen das inselfreie südl. Meeresbecken ab. Abgliederungen des griech. Festlandes sind Euböa, die nördl. Sporaden (Skiathos, Skyros u. a.) sowie die von Euböa und Attika ausstrahlenden Kykladen. Diese Inselketten teilen das von ihnen durchsetzte Ägäische Meer in das Thrazische (nördl.), Ikarische (südöstl.), das Myrtoische (zwischen Kykladen und Peloponnes) und das Kretische Meer (zwischen Kykladen und Kreta). Die meisten Inseln des A. sind jetzt griechisch, einige (Dodekanesos) italienisch. *Lit.:* **Tozer**, The Islands of the Aegean (1890); A. **Philippson**, Beiträge zur Kenntnis der griech. Inselwelt (Erg.-Heft 134 zu »Peterm. Geogr. Mitt.«, 1901). — Die Inseln des Griech. A., urspr. teils frei, teils, seit den Perserkriegen, von Athen oder Sparta beherrscht, kamen später an das Mazedonische, dann an das Römische Reich, nach dessen Teilung an Byzanz als dessen Hauptflottenstation. Nach der lat. Eroberung (1203) fielen die Kykladen an die venezianische Familie der Sanudo mit Naxos als Hauptsitz, 1383 an die der Crispi, die Sporaden an den Johanniterorden. Im J. 1579 wurden die Inseln dem Osmanischen Reich einverleibt und blieben, wenn auch meistens nur nominell, türkisch, bis (1830) die Kykladen dem Königreich Griechenland zugesprochen wurden. Nach dem italienisch-türkischen Krieg (1911) setzte sich Italien auf den südlichen, Griechenland auf den nördlichen Sporaden fest. Nur Imbros und Tenedos blieben türkisch; im Weltkrieg machte England beide zur Flottenbasis gegen die Dardanellen.

**Archipenko,** **Alexander**, russ. Bildhauer, * 10. Mai 1887 Kiew, Begründer und Hauptvertreter der »absoluten Plastik« (s. d.), bewährte sich bis 1909 als talentvoller Bildhauer in der franz. Tradition, nahm aber dann unter dem Eindruck der kubistischen Malerei die überraschende Wendung zu Experimenten mit verschiedenartigem Material und unter Verwendung der Farbe, die seine Reliefs zu einer Art plastischer Malerei werden lassen.

**Archipoeta** (»Erzdichter«), namenloser lat. Dichter aus der Umgebung des Kölner Erzbischofs Reinald v. Dassel, verfaßte 1163 zu Pavia das von Bürger nachgedichtete Vagantenlied »Mihi est propositum in taberna mori«.

**Archipresbyter** (griech.), s. Erzpriester.
**Archipteren** (griech.), svw. Falschnetzflügler.
**Archipterygium** (griech., **Urflosse**), s. Wirbeltiere.
**Archispermen** (griech.), s. Gymnospermen.
**Architekt** (griech., »Baumeister«), wer die Baukunst praktisch ausübt, d. h. künstlerische Hochbauten schafft, indem er Entwürfe und Bauanschläge fertigt und

deren Ausführung leitet. Hierfür wird er durch Gebühren entlohnt, ohne aus Arbeiten oder Lieferungen Verdienst zu ziehen. Der Bauunternehmer dagegen führt lediglich nach ihm gegebenen Unterlagen Bauten aus. Man unterscheidet Privatarchitekten und Baubeamte (s. Baufach). Der A. soll das gesamte Bauwesen beherrschen und künstlerisch veranlagt sein.

**Architektonik** (griech.), 1) die Zusammenfügung der Teile eines Hochbaues zu einem Ganzen. — 2) Bei Kant: »die Kunst der Systeme«.

**Architektur** (griech.), s. Baukunst.

**Architekturmalerei,** die Gattung der Malerei, die sich mit der Wiedergabe von Werken der Baukunst, sowohl Außen- wie Innenansichten (Interieurs) befaßt, wurde schon in der antiken Kunst, bes. von den Römern, gepflegt (Wandgemälde in Pompeji u. a. O.), aber nicht als Selbstzweck, sondern nur als Hintergrund von Gemälden oder als Bestandteil von Landschaften. Das Mittelalter hat die Architekturen auf Bildern sehr schematisch behandelt; erst durch die Brüder van Eyck (um 1425), die einen strengen Realismus mit der Kenntnis der Linearperspektive verbanden, wurde die A. weiter ausgebildet in den Hintergründen ihrer Figurenbilder. Die ital. Renaissancekunst bringt bereits reine Architekturbilder, vor allem in der Technik der Intarsia. Zu einer selbständigen Gattung wurde die A. erst seit Ende des 16. und bes. im 17. Jh. durch die Niederländer Hendrik van Steenwyck d. Ä. u. d. J., Peter Neefs, van Delen, Emanuel de Witte, J. van der Heyden u. a. In Italien wurde sie erst im 18. Jh. gepflegt, und zwar durch die Venezianer Ant. Canale, Bern. Belotto (Canaletto), Fr. Guardi u. a. Aus dem 19. Jh. sind als Architekturmaler zu nennen die Deutschen Schinkel, D. Quaglio, Hasenpflug, Ainmüller, Gärtner, Rudolf Alt, Franz Alt, K. Werner, Gräb, Seel, L. v. Hagn, die Franzosen Granet, Ouvrié und Villeret, die Engländer Haghe, Prout, Roberts, Goodall, der Däne Hansen, der Russe Wereschtschagin und der Amerikaner Edw. Weeks. *Radierte* Architekturblätter gibt es vor allem von den Italienern Canale, Piranesi, Rossini, von dem Franzosen Meryon und von den Engländern Whistler und Muirshead Bone.

**Architekturstil,** in der pompejanischen Wandmalerei die Art der Ausmalung von Innenräumen, die, scheinbare Raumerweiterung erstrebend, zwischen gemalten Säulen, Brüstungen usw. freie Ausblicke auf Gärten, Heiligtümer mit reichen architektonischen Darstellungen bietet.

**Architheorie,** bei den Athenern die Ausstattung der Festgesandtschaft nach Delos und andern heil. Orten.

**Architrav** (griech.-lat., das *Epistylion* der Griechen), der unmittelbar auf den Kapitellen der Säulen griechischen und römischen Stils aufliegende Querbalken, der die übrigen Teile des Gebälks und Daches trägt.

Architrav (a).

**Archityp** (griech.), Urbild.

**Archiv** (griech. archeion, »sicheres Gebäude«, lat. archium, archivum, chartarium, tabularium, scrinium, deutsch: »Schrein«), 1) Sammelstätte amtlicher Schriftstücke, die zum amtlichen und wissenschaftlichen Gebrauch bereitgestellt werden. Griechen und Römer verwahrten in ältester Zeit Urkunden und Akten in den Tempeln. Neben den kaiserlichen Archiven bestanden Provinzialarchive bei den Behörden und städtische Archive. Nach dem Muster dieser röm. Archive richteten die Päpste ihr A. ein, sicher seit etwa 380; doch ist vor 1200 wenig erhalten. Auch Bischöfe, Äbte und Städte hüteten ihre »Briefe« gut; dagegen lag das Archivwesen der deutschen Könige und weltlichen Fürsten lange im argen, da die laufenden Akten die Herrscher auf ihren Reisen meist begleiteten. Erst 1495 wurde die Einrichtung eines Reichsarchivs in Angriff genommen. Das Reichshofarchiv (mit den Resten des Archivs der Mainzischen Reichskanzler) ist jetzt in Wien, das A. des ehemaligen Reichskammergerichts ist teils unter die Bundesstaaten verteilt, teils unter preuß. Verwaltung in Wetzlar verblieben. Auch die landesfürstlichen Archive Deutschlands reichen nur bis ins 14. Jh. zurück; viel früher dagegen wurde das Archivwesen im normannischen Unteritalien, in Frankreich, Spanien und England zweckmäßig geordnet.

Das *Deutsche Reich* erhielt erst 1919 das »Reichsarchiv« in Potsdam (mit 13 Zweigstellen), das die Akten der Reichsbehörden seit 1867, die der obern Militärverwaltung, des Generalstabs und die Kriegsakten aufnimmt; die Kriegsarchive in München, Dresden und Stuttgart, die vor 1867 entstandene Kriegsakten bewahren, bestehen fort. In *Preußen* untersteht unmittelbar dem Präsidenten des Staatsministeriums das Direktorium der Staatsarchive in Berlin; die Staatsarchive sind in Berlin (Geheimes Staatsarchiv), Aurich, Breslau, Düsseldorf, Hannover, Kiel, Koblenz, Königsberg i. Pr., Magdeburg, Marburg, Münster, Osnabrück, Sigmaringen, Stettin, Wetzlar und Wiesbaden. In *Bayern* ist seit 1918 das Archivwesen des Landes einheitlich organisiert und dem Ministerium des Äußern unterstellt; der Name »Allgemeines Reichsarchiv« ist abgeschafft. Außer in München bestehen Staatsarchive in Amberg, Bamberg, Landshut, Neuburg a. d. Donau, Nürnberg, Speyer und Würzburg. Die Staatsarchive der übrigen Länder befinden sich mit Ausnahmen (Zerbst für Anhalt, Wolfenbüttel für Braunschweig) in den Hauptstädten. Elsaß-Lothringen hatte kein Landesarchiv, aber drei Bezirksarchive (Kolmar, Metz, Straßburg). Die Archive einiger Städte (Frankfurt a. M., Köln, Augsburg, Straßburg, Breslau) kommen manchen Staatsarchiven an Bedeutung gleich.

In *Österreich* gibt es neben den Staats- und Ministerialarchiven in Wien Statthalterei- oder Landesarchive in den Bundesländern. Die *Schweiz* hat außer dem Bundesarchiv in Bern Staatsarchive in allen Kantonen. In *Frankreich* ist das Zentralarchiv (Archives nationales) in Paris; daneben gibt es Archive der Ministerien und Departements. Das *englische* Staatsarchiv (Public Record Office) ist in London; das Archivwesen in den Provinzen ist mangelhaft. Ein Public Record Office besteht für Irland in Dublin, das schott. Staatsarchiv in Edinburg heißt General Register House. In *Italien* gibt es zehn Staatsarchive, daneben Archive des Papstes, der Bischöfe, Klöster (Monte Cassino) u. a., in *Belgien* und den *Niederlanden* außer den Zentralarchiven in Brüssel und im Haag andre in den Hauptstädten aller Provinzen. Für den N. und O. Europas sind wichtig die Staatsarchive von Kristiania, Stockholm, Kopenhagen, Helsingfors, Petersburg, Warschau und Budapest. Das *portugiesische* Hauptarchiv ist in Lissabon. *Spanien* hat seine Hauptarchive in Simancas, außerdem in Madrid und in Barcelona.

Für die *Fachausbildung* der Archivbeamten sorgen in Frankreich die École des chartes in Paris, in

Österreich das Institut für österr. Geschichtsforschung in Wien, in Italien die mit den größern Staatsarchiven verbundenen Scuole paleografiche, in Rußland das Archäologische Institut in Petersburg. In Bayern ist eine Archivschule mit dem Staatsarchiv in München verbunden, in Preußen mit dem Geh. Staatsarchiv und der Universität in Berlin. — Bei ältern Beständen, die nur dürftige Reste des einst Vorhandenen darstellen, tritt meist eine Sonderung in Urkunden und Akten ein, von denen jene zeitlich, diese nach ihrem Inhalt vom geschichtlichen Standpunkt geordnet werden. Für neuere Bestände ist das sog. »Provenienzprinzip« allgemein anerkannt, das nach Aufrechterhaltung bzw Wiederherstellung der einstigen Registratur strebt. Archivinventare und Inhaltsübersichten sind vielfach im Druck erschienen, und die zahlreichen Veröffentlichungen von Urkunden, Akten und Briefen sind nur durch die Archive möglich geworden. Eine besondere Pflege lassen die staatlichen Aufsichtsorgane den kleinen, d. h. den einer besondern Verwaltung entbehrenden Archiven der Gemeinden, Pfarrämter, Körperschaften und Privatpersonen angedeihen. — Organe der Archivkunde sind: »Archivalische Zeitschrift« (1876 ff.); »Deutsche Geschichtsblätter« (1899 ff.); »Mitt. der preuß. Archivverwaltung« (1900—1923); »Nederlandsch Archivenblad« (1892 ff.); »Revue internationale des archives, des bibliothèques et des musées« (1895 ff.).

*Lit.:* Holtzinger, Katechismus der Registratur- und Archivkunde (1883); Löwenfeld, Geschichte des päpstl. Archivs (»Historisches Taschenbuch«, 6. Folge, 1886—87, Bd. 5, 6); Burkhardt, Hand- und Adreßbuch der deutschen Archive (2. Aufl. 1887); v. Löher, Archivlehre (1890); Wattenbach, Das Schriftwesen im Mittelalter (3. Aufl. 1896); Breßlau, Hb. der Urkundenlehre (2. Aufl. 1912 ff.); Loewe, Das deutsche Archivwesen (1921).

2) Neuerdings auch Bezeichnung für Sammlungen aller Art, bes. kaufmännischer Papiere. Als neuzeitliches Literaturarchiv bildet sich das Goethe-Schiller-Archiv zu Weimar aus. Auch im Titel von Zeitschriften erscheint A. häufig, so z. B. in »A. für Post und Telegraphie« (seit 1871).

**Archiv der deutschen Stiftungen,** s. Stiftung.

**Archival** (griech.), urkundlich; Archivalien, Aktenstücke aus einem Archiv; Archivar, Archivbeamter.

**Archivolte** (ital.), bandartige Einfassung eines Bogens an Fenstern, Türen usw., wird im Scheitel häufig durch einen Schlußstein unterbrochen.

**Archivrecht,** die den archivalischen Urkunden beigelegte größere Beweiskraft, war schon im frühern Zivilprozeß streitig und ist von der ZPO. nicht anerkannt.

**Archonten** (griech., eigentlich »Anführer«), höchste Beamte in mehreren (nicht-dorischen) Staaten des alten Griechenlands, bes. in Athen. Hier wurde laut antiker Überlieferung nach Abschaffung des Königtums 1068 v. Chr. die Leitung des Staates einem lebenslänglichen A. aus dem Königsgeschlecht übertragen, 752 die Amtsdauer auf 10 Jahre, 682 auf 1 Jahr beschränkt, 713 der Zutritt allen Eupatriden geöffnet und die Macht unter neun A. verteilt. Der erste (Archon Eponymos), nach dem das Jahr benannt wurde, nahm etwa die Stellung eines Präsidenten ein; der zweite (Basileus, d. h. König, weil man den Rang des den Staat den Göttern gegenüber Vertretenden nicht erniedrigen wollte) hatte die religiösen Obliegenheiten, der dritte (Polemarchos) die Leitung der Kriegsangelegenheiten. Die andern sechs Thesmotheten (»Gesetzgeber«) übernahmen Gesetzgebung und Rechtsprechung. Die Ausbildung der athenischen Demokratie schwächte die Bedeutung der A. bereits seit Solon (594) immer weiter ab. — Im Bosporanischen Reich hießen die Fürsten anfänglich A., im Byzantinischen die großen Grundherren. — Archontat, Würde, Amt eines Archon.

**Archytas,** griech. Staatsmann, Feldherr, pythagoreischer Philosoph und Mathematiker aus Tarent, Freund Platos, um 400—365 v. Chr., löste zuerst das Problem der Verdoppelung des Würfels und soll auch automatische Kunstwerke verfertigt haben. *Lit.:* Blaß, De Archytae fragmentis mathematicis, in »Mélanges Graux« (1884).

**Arcidae,** Familie der Muscheln (s. d.).

**Arciere** (ital., spr. artschiäre, auch: Hartschiere), Bogenschütze. Arcierenleibgarde, ehemals die aus früher aktiven Militärs gebildete Leibgarde des Kaisers von Österreich, des Königs von Bayern u. a.

**Arcis-sur-Aube** (spr. arßī-ßür-ōb), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Aube, (1921) 2690 Ew., an der Ostbahn und der Aube, hat Strumpfwirkerei. — Bei A. besiegte Schwarzenberg 20. und 21. März 1814 Napoleon I.

**Arcitenens** (lat.), das Zeichen des Schützen (♐) im Tierkreis.

**Arckalej** (Archallei), sow. Artillerie.

**Arco** (ital.), Bogen (bei Streichinstrumenten); coll'a.: (wieder) gestrichen (nach pizzicato, s. d.).

**Arco,** Stadt in Italienisch-Südtirol, etwa 2400 ital. Ew., 91 m ü. M., in fruchtbarer Gegend an der Sarca, nördl. vom Gardasee, an der Lokalbahn Mori-Riva, hat Renaissancekirche, Palast der Grafen von A., Fachschule für Holzindustrie, Wein-, Obst-, Oliven- und Seidenraupenkulturen. Wegen seines milden Winterklimas (Januarmittel 2,2°) ist A. vielbesuchter Winterkurort.

Arco.

**Arco,** ursprünglich tirolisches Geschlecht, dessen Besitz A. seit 1221 eine Grafschaft bildete, blüht jetzt in der Odalricischen (bayrischen) und der Andreasschen Linie; letztere ist in einen schlesischen und einen italienischen Ast gespalten. Von den Mitgliedern sind zu nennen:

1) Graf Emmerich von und zu A.-Valley, gen Bogen, aus der Odalricischen Linie, Diplomat, * 8. Febr. 1852, † 13. Juli 1912 Rio de Janeiro, war 1898—1900 Gesandter in Brasilien, dann in Japan, wo er die deutschen Interessen mit Nachdruck vertrat, 1906 in Griechenland und 1908 wieder in Brasilien.

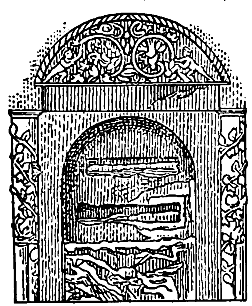
2) Georg, Graf von A., aus der Andreasschen Linie, Ingenieur, * 30. Aug. 1869 Großgorschütz bei Ratibor, seit 1903 Leiter der Telefunken-Ges. in Berlin, förderte durch bedeutsame Erfindungen Funkentelegraphie und Funkspruchwesen.

**Arcobriga,** ibero-röm. Stadt, in drei Terrassen angelegt, wurde auf den Höhen des Monte Villar bei km 185 der Straße Madrid-Saragossa festgestellt. Der Mauerumfang beträgt 1600 m.

**Arcole,** Flecken in der ital. Prov. Verona, am Alpone, südöstlich von Verona; hier schlug Bonaparte 15. bis 17. Nov. 1796 die Österreicher. *Lit.:* Nedopil, Gesch. des dritten Entsatzversuchs von Mantua (1909).

**Arcos de la Frontera,** span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Cadiz, (1920) 15748 Ew., auf einem vom Guadalete umflossenen Felsenberg, fertigt Leder, Hüte, Espartowaren und baut Öl, Wein, Obst.

**Arcosolium** (lat.), in den altchristl. Katakomben eine von einem Bogen überspannte Nische, in der die Märtyrer beigesetzt wurden.



Arcosolium in den Katakomben zu Rom.

**Arctia, Arctiidae,** Gattung und Familie der Schmetterlinge, s. Bärenspinner.

**Arctitis,** Raubtiergattung, s. Palmroller.

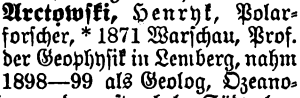
**Arctium** *L.* (Lappa *Juss.*, Klette), Gattung der Kompositen, hohe Kräuter mit großen Blättern, deren purpurne Blütenköpfchen hakenförmig gebogene Hüllblättchen haben, sich daher leicht anheften. Sechs Arten wachsen in Europa u. Asien, in Nordamerika eingeschleppt. A. tomentosum *Schrank* und A. lappa *L.* liefern die arzneilich benutzte Klettenwurzel (Radix bardanae).

**Arctocyonidae** (Bärhunde), s. Kreodonten.

**Arctoidea,** Gruppe der Raubtiere (s. d.).

**Arctomys,** Murmeltier (s. d.).

**Arctostaphylos** *Adans.* (Bärentraube), Gattung der Erikazeen, niedrige Sträucher. 18 Arten in der arktischen Zone, in Mexiko und Kalifornien. A. uva ursi *Spr.* (Arbutus uva ursi *L.*, Abb.), mit stark geäderten Blättern, rötlichen Blüten und roter Steinfrucht, wächst auf Heiden usw. fast der ganzen nördlichen Halbkugel. Die Blätter (Folia uvae ursi) enthalten Gerbsäure sowie das Glykosid Arbutin (s. d.) und werden bei Blasenkrankheiten gebraucht.



Bärentraube. a Frucht.

**Arctowski,** Henryk, Polarforscher, * 1871 Warschau, Prof. der Geophysik in Lemberg, nahm 1898—99 als Geolog, Ozeanograph und Meteorolog an der ersten belg. Südpolarexpedition unter de Gerlache (s. d.) teil. Er arbeitete mit an den »Rapports scientifiques de l'Exp. antarctique Belge« (1901 ff.) und schrieb über Klimaänderungen.

**Arcturus,** Stern, sow. Arktur.

**Arcuatenkalk,** Schichtengruppe aus der untern Abteilung der Juraformation.

**Arcueil** (spr. arköj, das alte Arculi), Dorf im franz. Dep. Seine, Arr. Sceaux, (1921) als Gem. 14966 Ew., Bahnstation, hat Reste eines römischen Aquädukts und einen 1624 erbauten, 400 m langen Aquädukt, der das Wasser von Rungis zum Luxembourg führt.

**Arcūs** (lat.), Bogen, in der Geometrie bes. Kreisbogen; vgl. Funktion u. Komplexe Zahl. — A. triumphalis, Triumphbogen (A. Augusti usw.) [s. Schädel.

**Arcūs supraciliārēs** (lat.), Augenbrauenbogen,

**Arda,** rechter und zweitgrößter Nebenfluß der Marica in Thrazien, 300 km lang, entspringt in den Rhodopen und mündet in Geröllfeldern bei Adrianopel.

**Ardahan** (Ardagan), seit 1921 wieder türk. Stadt, im ehemal. russ. Gouv. Kars, 4200 Ew., an der obern Kura, 1982 m ü. M. — A. wurde 17. Mai 1877 von den Russen erstürmt und 1878 an Rußland abgetreten. Auf Grund des Friedens von Brest Litowsk (1918) und einer daraufhin veranstalteten Volksabstimmung wurde Mitte Aug. 1918 A. nebst Batum und Kars der Türkei wieder einverleibt, schloß sich dann Armenien an, kam aber durch den Vertrag von Angora (16. März 1921) wieder an die Türken.

**Ardakān,** persische Stadt, s. Ardekān.

**Ardaschew,** Paul Nikolajewitsch, russ. Geschichtsschreiber, * 1865 im (Gouv. Wjatka), 1901 Prof. in Dorpat, 1903 in Wladimir, schrieb unter anderen »Les intendants de province sous Louis XVI« (1909) und vieles andre russisch.

**Ardaschir** (Ardeschir, neupers. für Artaxerxes, s. d.), Name dreier persischer Könige: A. I. (224—241), Gründer der Sasanidendynastie; A. II. (379—383); A. III. (628). S. Persien (Geschichte).

**Ardā Virāf,** Parsenpriester, dessen Seele im Schlaf durch Himmel und Hölle geführt wurde, lebte vielleicht im 6. Jh. n. Chr. Die in Pehlewisprache abgefaßte Sage Ardā Virāf Nāmak kann nicht vor dem 9. Jh. in Persien entstanden sein. Text und engl. Übersetzung von Haug (Bombay 1872), franz. Übersetzung von Barthélemy (1887).

**Ardea,** Reiher (s. d.).

**Ardea,** uralte Hauptstadt der Rutuler in Latium, unfern der Küste, römische Kolonie 442 v. Chr., ist in der Kaiserzeit verfallen.

**Ardeb,** früheres Getreidemaß in Ägypten zu 6 Weba (Oebeh), zu 2 Kela, zu 2 Rub (Rubéh), zu 2 Mebra = 198 l; in Alexandria = ½ Daribba = 271 l.

**Ardebil,** Festung in der pers. Prov. Aserbeidschan, 16000 Ew., 1300 m ü. M., am Fuß des erloschenen Vulkans Sawelan (4812 m), Wallfahrtsort, mit prächtigem Mausoleum des Scheichs Sefi und Mineralquellen. Die wertvolle Bibliothek wurde von den Russen 1827 nach Petersburg entführt.

**Ardèche** (spr. -dǟsch), rechter Nebenfluß der Rhone (s. d.).

**Ardèche** (spr. -dǟsch), Dep. im südlichen Frankreich, aus dem Ländchen Vivarais gebildet, 5556 qkm, (1921) 294308 Ew. (53 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Privas.

**Ardeck,** Burgruine bei Diez im Unterlahnkreis, nach der die geschiedene Gemahlin Marie, geb. Prinzessin von Hanau, des Prinzen Wilhelm von Hessen-Philippsthal-Barchfeld (* 3. Okt. 1831, † 17. Jan. 1890) und deren vier Kinder vom König von Preußen 1876 den Titel Prinzen und Prinzessinnen von A. erhielten.

**Ardeidae,** Familie der Schreitvögel (s. d.).

**Ardekān** (Ardakān), befestigte Stadt in der pers. Prov. Jesd, 7000 Ew., 1200 m ü. M.

**Ard el Kheraib,** Nekropole des 4. vorchristlichen Jh. in Tunis, wurde 1906—08 auf dem Boden des alten Karthago westlich von Bordsch Dschedid aufgedeckt. Zahlreich sind Funde von sog. Hachettes (»Äxtchen«), Amuletten, deren Verbreitung von Schweden bis nach Kleinasien reichte. *Lit.:* A. Merlin u. L. Drappier, La nécropole punique d'A. à Carthago (1909).

**Arden** (spr. ārd'n), Enoch, Held einer Verserzählung von Tennyson, war ein Seemann, der, nach langer Abwesenheit zu den Seinen zurückkehrend, seine Frau wiederverheiratet findet, sich aber nicht zu erkennen gibt, um das Glück der andern nicht zu stören.

**Ardennen** (Ardenner Wald, s. Karte »Belgien«), nordwestl. Teil des Rheinischen Schiefergebirges und unmittelbare westl. Fortsetzung der Eifel; ihre Südgrenze verläuft von Esch (Luxemburg) über Sedan, Charleville nach Hirson (Frankreich); nach NW. und N. fallen sie zum Mittelbelgischen Hügelland ab. Ihre mittlere Höhe beträgt 500 m, die aufgesetzten Rücken erreichen in der Botrange 691 m. Die A. sind aus paläozoischen Schiefern, Grauwacken und Kalken zusammengesetzt. Die Undurchlässigkeit der Gesteine veranlaßt vielfach die Bildung ausgedehnter Hochmoore (Hohes Venn, Hautes Fagnes) und in den höhern

Gebieten eine außerordentliche Rauheit des Klimas und Dürftigkeit der Vegetation. Die Flüsse strömen in tiefen Tälern meist der Maas zu, nur im SO. zur Mosel. Die Maas durchbricht das Gebirge nordwärts von Charleville an, folgt aber von Namur aus der von SW. nach NO. gerichteten Furche der Sambre. Die niedrigern Höhen tragen herrlichen Laubwald, die Täler fruchtbares Land und Wiesen. Die A. bergen viele Erze (Eisen, Blei, Antimon, Kupfer, Mangan, Ton), am Nordrand von Valenciennes bis Lüttich reiche Steinkohlenlager, die Grundlage für Belgiens Industrie. Die Hochardennen sind infolge ihrer Moore und Wälder das am dünnsten besiedelte Gebiet Belgiens, die fruchtbaren Subardennen und industriereichen Täler der Sambre und Maas die am dichtesten bevölkerten Landstriche Europas. Durch ihren plateauartigen Bau sind die A. gut gangbar und werden von vielen Bahnlinien durchzogen. Die Ortschaften sind klein, nur am Nordrand liegen große Städte (Charleroi, Namur, Lüttich, Verviers) und einige Kurorte, wie das berühmte Spa. *Lit.:* Montagnac, Les A. illustrées (1875, 2 Bde.); Freimuth, Ardennenwanderungen (1895); Meyrac, Géographie ill. des A. (1900).

**Ardennenkanal,** 100 km langer, 1821—35 angelegter Kanal im nordöstlichen Frankreich (Depart. Aisne und Ardennes), führt von der Maas oberhalb Dom-le-Ménil südwärts zur Bar und über die Wasserscheide bis zur Aisne bei Semuy und folgt dieser als Seitenkanal bis Vieux-lès-Asfeld.

**Ardenner Pferd,** s. Pferd (Rassen).

**Ardenner Rind,** genügsam, gutes Zugvieh (s. Rind).

**Ardennes** (spr. -dänn), Depart. in Nordost-Frankreich, 5253 qkm, (1921) 277811 Ew. (53 auf 1 qkm), mit 5 Arr., greift, im nördlichen Teil von den Ardennen durchzogen, beiderseits der Maas mit einem Zipfel nach Belgien hinein. Hauptstadt ist Mézières.

**Ardeschir** (Artaxerxes), pers. Könige, s. Ardaschir.

**Ardey,** Höhenzug aus Grauwacke und Sandstein im westfäl. Industriegebiet, nördlich von der Ruhr, von Witten bis Fröndenberg, trägt die Hohensyburg.

**Ardigò,** Robert, bedeutendster Positivist Italiens, * 28. Jan. 1828 Casteldidone, † Sept. 1920 Mailand, war 1881—1909 Prof. in Padua. Seine »Opere filosofiche« erschienen 1882—1912 (11 Bde.).

**Ardilan,** hochgelegene Landschaft in der pers. Prov. Kurdistan. Hauptort ist Sinn (Herstellung kleiner Teppiche), mit 10000 Ew.

**Ardisia** *Swartz* (Spitzblume), tropische Gattung der Myrsinazeen, immergrüne Bäume oder Sträucher mit weißen oder rosenroten Blüten, 240 Arten. A. crenulata *Roxb.*, Ostasien, mit roten Früchten, aus denen der Embryo herauswächst, wird im Warmhaus kultiviert. Die Knötchen des Blattrandes beherbergen symbiontische Bakterien.

**Arditi,** Luigi, italien. Violinist und Komponist, * 22. Juli 1822 Crescentino, † 1. Mai 1903 Hove bei Brighton, Kapellmeister an italienischen Bühnen, in Havana, New York, London, Wien, Petersburg, lebte zuletzt in London. Bekannt wurden die Oper »Der Spion« (1856) und der sog. Kußwalzer »Il bacio«. *Lit.:* »My reminiscences« (1896).

**Ardmore** (spr. ärdmōr), Stadt im nordamer. Staat Oklahoma, (1920) 14181 Ew., hat Baumwollmarkt.

**Ardnamurchan Point** (spr. ärdnämörtsch'n), steiles, von einem Leuchtturm gekröntes Kap in Argyllshire, ist westlichster Punkt des schottischen Festlandes.

**Ardon,** linksseitiger Zufluß des Terek im mittleren Kaukasus. In seinem Tal entlang führt die ossetische Heerstraße.

**Ardoye** (spr. ardŏjĕ, fläm. Ardoie), Flecken in der belgischen Prov. Westflandern, (1921) 6491 Ew., Bahnknoten, hat große Webereien.

**Ardrossan** (spr. ärdrŏß'n), Hafenstadt in Schottland, (1921) 7214 Ew., hat Eisenwerke und Kohlenhandel.

**Ardschisch,** Berg Kleinasiens, s. Erdschias-Dagh.

**Ardschisch,** rumän. Distrikt und Fluß, s. Arges.

**Ardsley** (spr. ärdsli), 1) Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), (1921) 7059 Ew., 4 km südöstlich von Barnsley, hat Kohlengruben und Glasfabriken. — 2) A. East and West, Stadtgemeinde im Westbezirk von Yorkshire, (1921) 8479 Ew., 5 km nordwestlich von Wakefield, hat Kohlen- und Eisengruben, Eisengießerei, Wollwarenmanufaktur.

**Arduin,** Markgraf von Ivrea, † 14. Dez. 1014 im Kloster Fruttuaria, von Kaiser Otto III. 999 geächtet, erhob sich wiederholt gegen Heinrich II. *Lit.:* Hartmann, Gesch. Italiens im Mittelalter, 4. Bd. (1915).

**Arduina** *Mill.* (Carissa *L.*), Gattung der Apozynazeen, steht der Gattung Acocanthera sehr nahe; die 20 von Westafrika bis Australien wachsenden Arten enthalten z. T. starkwirkende Herzgifte und dienen zu Pfeilgiften.

**Are** (frz., spr. är), Flächenmaß, sov. Ar.

**Äre** (spr. ōre), berühmter Luftkurort und Wintersportplatz im schwed. Län Jämtland, in großartiger Lage am Berg Äreskutan (1419 m) und an der Hauptbahn Bräcke–Storlien.

**Ārea** (lat.), Fläche, Kampfplatz; auch Hof, Lichthof. — In der Anatomie Bezeichnung gewisser Bezirke: A. centralis, Stelle des schärfsten Sehens in der Netzhaut; A. embryonalis, A. germinativa, A. vitellina usw., Höfe und Flecke an den Wirbeltierkeimen.

**Ārea Celsi** (Alopecia areata, lat.), kreisförmiger Haarausfall, ist ursächlich noch nicht geklärt, vielleicht eine Folge nervöser Ernährungsstörungen, nach andern Anschauungen eine Pilzerkrankung. Der Haarausfall, häufig mit Kopfschmerzen verbunden, mit einzelnen linsen- bis markstückgroßen Flecken beginnend, kann zum vollständigen Haarverlust führen. Eine Neubildung der Haare erfolgt in der Regel bei geeigneter fachärztlicher Behandlung.

**Areal** (lat.), Flächenraum, Flächeninhalt; Arealbestimmung, s. Flächenbestimmung; Arealsteuer, s. Flächensteuer.

**Areb,** ostind. Rechnungsmünze, = 25 Lak Rupien oder 2,5 Mill. Rupien.

**Äreboe** (spr. ärbo), Friedrich, Prof. der landw. Betriebslehre an der landw. Hochschule Berlin, * 23. Juli 1865 Hamburg, schrieb: »Untersuch. über die Geldw. der landw. Produktionsmittel« (1896), »Buchf.-Anl. für den prakt. Landw.« (1898—1901), »Landw. Rentabilitätsfrage« (1901), »Beitr. zur Wirtschaftslehre d. Landbaus« (1905), »Die Taxation v. Landgütern u. Grundst.« (1921), »Allg. landw. Betriebslehre« (1921).

**Areca** *L.* (Arekapalme), Gattung der Palmen, mit schlankem, geringeltem Stamm und gefiederten Wedeln; 14 Arten von Malakka bis Neuguinea. A. catechu *Willd.* (Katechupalme, Betelnußpalme, Pinang; s. Taf. »Genußmittelpflanzen«) wird kultiviert auf den Sundainseln wegen der Samen (Arekanüsse, Betelnüsse), die in allen Malaienländern zusammen mit den Blättern des Betelpfeffers und etwas Kalk als anregendes Kaumittel unentbehrlich sind und einen bedeutenden Handelsartikel bilden. Die Samen enthalten Gerbstoff und mehrere Alkaloide, bes. Arekolin, das in der Tierheilkunde verwendet wird.

**Arecibo** (spr. -ßībo), Dep.-Hauptstadt und Hafen an

der Nordküste der westindischen Insel Porto Rico, 10039 Ew., hat Zuckerfabriken und Brennereien.

**Areen,** Unterfamilie der Arazeen (s. d.).

**Areia** (Aria), Landschaft des altpersischen Reiches, heute die Gegend von Herat, mit dem Fluß Areios (Herirud). S. Karte »Reich Alexanders d. Gr.« (Sp. 317).

**Arekolin,** Alkaloid aus den Arekanüssen (s. Areca), eine ölige Flüssigkeit, bildet leicht lösliche Salze, ist stark giftig, wirkt pupillenverengend und dient bei Tieren als wurmtreibendes Abführmittel.

**Arekuna** (Arukuyana), Stamm der Karaiben (s. d.) zwischen oberm Caroni und Rupununi (Guayana).

**Arël,** belgische Stadt, s. Arlon.

**Arelat** (Arelatisches Reich), von dem im südöstlichen Frankreich zum König gewählten Grafen Boso 880 gegründetes Reich, benannt nach der Hauptstadt Arles (Arelate), umfaßte die Franche-Comté, die Gebiete von Châlons und Mâcon, Vienne und Lyon, das südöstliche Languedoc, einen Teil von Savoyen und die Provence, wurde 930 von dem Welfen Rudolf II. mit dem transjuranischen Burgund vereinigt und 1032 von Rudolf III. dem deutschen Kaiser Konrad II. vermacht. Seitdem gehörte es zum Deutschen Reich (s. Burgund). *Lit.:* Sternfeld, Das Verhältnis des Arelats zu Kaiser und Reich (1881); Fournier, Le royaume d'Arles et de Vienne (1891).

**Aremberg,** Herzogtum, Ort u. Geschlecht, s. Arenberg.

**Aremorica** (v. kelt. are-mor, »am Meer«), gallisches Küstenland zwischen Loire und Seine. Zu Anfang des 5. Jh. bildeten die Aremoriker gegen die Einfälle der Germanen einen Bund, der bis zur Eroberung des Landes durch Chlodwig um 500 bestand. Hierauf wanderten keltische Briten ein, wovon der heutige Name Bretagne stammt.

**Arena** (lat., »Sand«), Kampfplatz, bes. im römischen Amphitheater.

**Arenal de García Carrasco** (spr. gartßiā), Concepción, span. Schriftstellerin und Juristin von bedeutendem Talent, * 1820 Orense, † 4. Febr. 1893 Vigo (Galicia), behandelte in ihren Schriften (gesammelt 1894—1902, 22 Bde.) brennende soziale Fragen: Völkerrecht, Krieg und Frieden, Volksunterricht, Sonntagsfeier, Pauperismus, Strafkolonien, Gefängniswesen, Frauenfrage. *Lit.:* F. Mañach, C. A.: La mujer más grande del siglo XIX (1907); J. Alarcón, Una celebridad desconocida (1914).

**Arenander,** Erik Oskar, schwed. Tierzuchtlehrer, * 1862 Vårfru kirka, seit 1905 Lektor, seit 1918 Prof. in Ultuna, beschäftigte sich besonders mit der Rinderzucht. Er schrieb u. a.: »Studie über das ungehörnte Rindvieh im nördlichen Europa« (1896), »Berättelse on rödkullorna på Ellesbo gård etc.« (1911).

**Arenas, Las,** Vorhafen von Bilbao (s. d.).

**Arenberg** (Aremberg), ehem. deutsches Herzogtum im kurrheinischen Kreis, zwischen Jülich und Köln, jetzt zum preuß. Regbez. Koblenz gehörig, umfaßte 413 qkm mit 14800 Ew. — Das Dorf A., im Kr. Adenau, (1919) 271 kath. Ew., am Fuß einer 625 m hohen Basaltkuppe mit der Ruine des Stammschlosses der Herzoge von A., hat Blei- und Eisenhüttenwerk.

**Arenberg** (Aremberg), rheinisch-westfäl. Adelsgeschlecht, zuerst 1129 erwähnt, erlosch 1280. Seine Besitzungen kamen 1298 durch Heirat an den Grafen Engelbert II. von der Mark, dessen jüngerer Sohn, Eberhard, ein neues Haus A. begründete. 1547 fiel die Herrschaft A. durch Heirat an Johann von Barbançon aus dem Haus Ligne. Dieser wurde 1549 Reichsgraf, sein Sohn Karl 1576 Reichsfürst, dessen Enkel Philipp Franz 1644 Herzog. Im Lüneviller Frieden 1801 wurde das Land Frankreich einverleibt und der Herzog durch Recklinghausen und Meppen entschädigt. Herzog Prosper Ludwig trat 1806 dem Rheinbund bei, verlor aber sein Land 1810 an das Kgr. Westfalen; seine Besitzungen fielen 1815 teils unter preußische, teils unter hannoversche Hoheit. Das standesherrliche Gebiet in Hannover oder das Amt Meppen (2195 qkm) erhielt von König Georg IV. 9. Mai 1826 den Namen Herzogtum A.-Meppen. Es kam 1866 an Preußen. Die »Grafschaft Recklinghausen« bildet den gleichnamigen Kreis des Regbez. Münster (780 qkm). Außerdem hat das Haus großen Grundbesitz in Belgien und Frankreich. Die Familie ist katholisch und hatte einen erblichen Sitz im preuß. Herrenhaus, den der Chef des Hauses 1861—75 nicht einnahm. *Lit.:* Bödiker, Das herzogliche Haus A. (1904); Kleinschmidt, Geschichte von A., Salm und Leyen (1912). Bekannte Glieder sind:

1) Franz Ludwig, Prinz von, * 29. Sept. 1849 Schloß Héverlé (Belgien), † 25. März 1907 Schloß Pesch bei Krefeld, stand im diplomatischen Dienst, kam 1882 als Zentrumsmitglied in das preußische Abgeordnetenhaus, 1890 auch in den Reichstag und trat entschieden für die kolonialen Bestrebungen Deutschlands ein.

2) Fürst von, s. La Marck.

**Arendal,** Hafenstadt, im norweg. Amt Aust-Agder, 12,55 qkm, (1920) 10269 Ew., mit Schiffbau, Holzhandel und Schiffahrt, ist Sitz eines deutschen Konsuls.

**Arende** (lat.), sov. Arrende.

**Arends,** Leopold F. A., Begründer der Arendsschen Stenographie, * 4. Dez. 1817 Rakischi (Gouv. Wilna), † 22. Dez. 1882 Berlin, war Privatgelehrter und Schriftsteller in Berlin. Der erste Entwurf seiner Stenographie erschien 1850, die endgültige Systemform erst 1860. A. ist der Begründer der vokalschreibenden Systeme. Vgl. Art. Stenographie (mit Tafeln). Vereinfachungen des Systems veröffentlichten 1888, 1890 und 1898 Hermann Matschenz, ferner 1894 der Verband Arendsscher Stenographenvereine Reform-A.; 1898 trat ein Teil der Arendsschen Schule der »Nationalstenographie« (s. Kunowski) bei. *Lit.:* Hirsch, Gesch. der A.schen Stenographie (1894—95); Grosse, A.' Werden und Wirken (1900); Tietz, Kurzgef. Geschichte der A.schen Stenographie (1905); Kalender für A.sche Stenographie (seit 1878); Hauptzeitschrift: »Der Arendssche Stenograph«, Organ des Hauptverbandes Arendsscher Stenographen zu Berlin.

**Arendsee,** 1) in der Altmark, Stadt im Kreis Osterburg der preuß. Provinz Sachsen, (1919) 2071 ev. Ew., am gleichnamigen See, Bahn- und Kleinbahnstation, hat AG., landw. Schule und Wasserheilanstalt. — Das 1184 gegr. Benediktiner-Nonnenkloster, seit 1541 ev. Stift, jetzt Ruine, wurde 1812 aufgehoben. — 2) Fischerdorf und stark besuchtes Ostseebad in Mecklenburg-Schwerin, (1919) 999 Ew., westl. von Rostock, hängt mit Brunshaupten zusammen.

**Arendt,** 1) Rudolf, Chemiker, * 1. April 1828 Frankfurt a. O., † 15. Mai 1902 Leipzig, das. Lehrer an der öffentl. Handelslehranstalt, schrieb leichtfaßliche chem. Werke, darunter »Technik der anorgan. Experimentalchemie« (1881, 2 Bde.; 4. Aufl. von Doermer, 1910), »Leitfaden für den Unterricht in der Chemie und Mineralogie« (15. Aufl. von Doermer, 1922) und redigierte seit 1862 das »Chemische Zentralblatt«.

2) Otto, Politiker, * 10. Okt. 1854 Berlin, Nationalökonom, trat seit 1880 für die Doppelwährung ein, war seit 1884 auch kolonialpolitisch tätig, 1885 im preuß. Abgeordnetenhaus und war 1898—1918 M. d. R.

(Reichsparteiler). 1888—98 gab A. das »Deutsche Wochenblatt« heraus und schrieb: »Leitfaden der Währungsfrage« (18. Aufl. 1898), »Die Ursache der Silberentwertung« (1899), »Die parlamentarischen Studienreisen nach West- und Ostafrika« (1906), »Geld, Bank, Börse« (1907) u. a.

3) Theodor, Geophysiker, * 16. Sept. 1860 Raguhn (Anhalt), 1909—24 Abteilungsvorsteher am Preuß. Meteorolog. Institut, dessen »Ergebnisse der Gewitterbeobachtungen« er veröffentlichte, arbeitete über elektrische (Gewitter) und optische Erscheinungen der Luft und schrieb: »Ergebnisse zehnjähriger Gewitterbeobachtungen in Nord- u. Mitteldeutschland« (1908).

**Arendtstation** (Abhörstation), s. Lautverstärker.

**Arène** (spr. arän), Paul, franz. Schriftsteller, * 26. Juni 1843 Sisteron, † 18. Dez. 1896 Paris, der ungenannte Mitarbeiter A. Daudets bei den »Lettres de mon moulin« (1868) und Dichter der Provence, schrieb Novellen u. Erzählungen, z. B. »Au bon soleil« (1881), »Contes de Paris et de Provence« (1887), »Le Midi bouge« (1895), die sich durch anschauliche, kunstvolle Darstellung auszeichnen. Seine Romane »La chèvre d'or« (1889), »Domnine« (1894) sind weniger gelungen. *Lit.:* L. Petry, Paul A. (1911).

**Arenenberg** (im Mittelalter Narrenberg, später latinisiert Arenaberg), Landsitz im schweiz. Kanton Thurgau, am Untersee, war in den 1830er Jahren Wohnsitz der Königin Hortense, die dort starb, seit 1855 der Kaiserin Eugenie, die A. 1906 dem Kanton schenkte.

**Arenga** *Labill.* (Zuckerpalme), Gattung der Palmen, mit gefiederten Blättern. Der dicke, ringförmig genarbte Stamm ist reichlich mit steifen, schwarzen Faserresten der Blattstiele besetzt. Acht Arten wachsen vom tropischen Asien bis zur Nordküste Australiens, blühen einmal und sterben dann ab. A. saccharifera *Labill.* (Molukkische Zuckerpalme, Sagwirepalme), Ostindien, liefert eine pferdehaarartige Faser zu Tauwerk und Geweben (Goafasern, Gomuti, Ejoo, Kitool), ferner als Hauptprodukt Palmwein oder Toddy: ein Baum liefert aus der Schnittwunde junger männlicher Blütenkolben mitunter jahrelang täglich etwa 3—4 l Saft, der leicht gärt und auf Sirup (Saguerzucker) und Arrak verarbeitet wird. Das Mark liefert Sago.

**Arensburg** (»Adlerburg«), Hauptstadt u. Hafen der Insel Ösel (Estland), etwa 5000 deutsche und estnische Ew., See- und Schlammbad. — A., ehedem befestigter deutscher Bischofssitz, wurde 1721 russisch (vgl. Ösel).

**Arenskij,** Anton Stepanowitsch, russ. Komponist, * 30. Juli 1861 Nowgorod, † 25. Febr. 1906 Terioki (Finnland), 1883 Lehrer am Moskauer Konservatorium, 1895 Dirigent der Hofsängerkapelle in St. Petersburg, schuf Opern, zwei Symphonien, ein Klavierkonzert, Kammermusik und schrieb eine »Harmonielehre« (deutsch von Juon 1900).

**Arentsburg,** Landgut in Voorburg bei Haag, mit Überresten des Praetorium Agrippinae, unter Claudius von Corbulo als Flottenstation angelegt.

**Arentsschildt,** Alexander von, Kommandeur des hannov. Heeres 1866, * 14. Okt. 1806 Lüneburg, † 14. Mai 1881 Hannover, siegte 27. Juni 1866 bei Langensalza; die folgende strategische Niederlage war nicht seine Schuld. Am 29. Juni kapitulierte er, trat in das preuß. Heer ein, wurde aber gleichzeitig zur Disposition gestellt. *Lit.:* v. Diebitsch, Die kgl. hannov. Armee auf ihrem letzten Waffengange (1897); Cordemann, Die hannov. Armee u. ihre Schicksale in u. nach der Katastrophe von 1866 (hrsg. von Wolfram 1904).

**Arenys de Mar,** Bezirkshauptstadt der span. Prov. Barcelona, am Mittelmeer, (1920) 5408 Ew., hat Schiffahrtsschule, Hafen, Schiffbau, Textilfabriken und Branntweinbrennerei. In der Nähe liegen das Titusbad und die Thermen von Caldetas d'Estrach.

**Areographie** (griech.), Beschreibung der Oberfläche des Planeten Mars (Ares); areographisch, auf den Mars bezüglich.

**Areoi,** Männerbund auf den Gesellschaftsinseln, den der Gott Oro gegründet haben soll. Er bestand aus 7 Klassen; der obersten gehörten die Häuptlinge an, den unteren das niedere Volk. Für den Aufstieg in dieser Rangordnung war außer der sozialen Stellung der Besitz eines jeden maßgebend. Die Mitglieder führten zu bestimmten Zeiten, von Insel zu Insel reisend, mythologische Szenen auf, daneben auch Possenspiele aus dem Alltagsleben. Außer Sportkämpfen (Faust- und Ringkämpfen) spielten Schmausereien und geschlechtliche Ausschweifungen eine große Rolle: Die Angehörigen fast aller Klassen mußten unverheiratet bleiben; sie huldigten der freien Liebe; ihre Kinder töteten sie nach der Geburt.

**Areola** (lat., Verkleinerung von area), der kleine Hof, d. h. rote Kreise um die Pusteln der Schutzblattern. — Der Warzenring auf der Brust.

**Areopag** (griech., »Areshügel«), Hügel in Athen, den Propyläen gegenüber, war Sitz des uralten Blutgerichts, das selbst A. hieß. Es bestand (schon vor Drakon) aus den gewesenen Archonten. Auf der Höhe seines Einflusses wachte der A. unabhängig von den Schwankungen der öffentlichen Meinung über die Amtsführung der Behörden, die Staatsfinanzen und die religiösen Angelegenheiten. Die Demokratie versuchte seine Macht zu beschränken, bis der A. durch das Gesetz des Ephialtes 462 alle Befugnisse mit Ausnahme des Blutbannes verlor. Nach der Bibel (Apostelgesch. 17, 19 u. 22) existierte er noch unter Claudius. *Lit.:* Philippi, Der A. und die Epheten (1874); Lange, Die Epheten und der A. vor Solon (1874).

**Areopagita,** s. Dionysius.

**Aere perennius** (lat.), dauernder als Erz, s. Exegi monumentum usw.

**Arequipa** (spr. -kipa), südlichstes Küstendepartement der südamerikan. Republik Peru mit 7 Provinzen, 56857 qkm mit 229000 Ew. In den fruchtbareren Teilen des vom Vulkan von A. oder el Misti (s. Misti) überragten, nur von kleinen Küstenflüssen bewässerten Gebirgslandes wird Landbau und Viehzucht getrieben; Industrie und Handel blühen. — Die Hauptstadt A., zweitgrößte Stadt Perus, (1920) 35—40000 Ew., 90 km von der Küste, 2325 m ü. M., am Fuß des Misti, ist Bischofssitz sowie Sitz eines deutschen Konsuls, hat Universität, Klöster, Baumwoll- und Wollweberei, Gold- und Silberindustrie, Edelsteinschleiferei und Handel. Durch die Bahn Mollendo—Puno von der Küste zum Titicacasee ist A. wichtig für den Durchgangshandel mit dem Hinterland. Die Stadt, 1540 gegründet, sehr häufig von Erdbeben heimgesucht, wurde 1868 fast zerstört, aber sofort wieder aufgebaut.

Ares. Rom, Villa Ludovisi.

**Ares,** der grch. Kriegsgott, Sohn des Zeus und der Hera, den Göttern, besonders Athene verhaßt, dagegen Gemahl der Aphrodite, wird von seinen Söhnen Deimos (»Furcht«) und Phobos



(»Schrecken«) und seiner Schwester Eris (»Streit«) begleitet; auch die mordende Enyo gehört zu A.' Gefolge, der selbst auch als Enyalios in der Schlacht angerufen wird. Sein Lieblingssitz ist Thrazien, seine Hauptkultstätte Theben; in Athen war ihm der Areopag geweiht. Er galt als Vater der kriegerischen Helden Diomedes, Kyknos, Önomaos, auch des von Kadmos erlegten Drachen bei Theben. Sinnbilder sind Speer und brennende Fackel, die zwei den Heeren voranschreitende Priester den Feinden als Kampfeszeichen zuschleuderten. Die Römer setzten A. ihrem Mars gleich. *Lit.:* Tümpel, A. und Aphrodite (1880); Voigt, Beiträge zur Mythologie des A. und der Athene (»Leipziger Studien«, Bd. 4, 1881). — Die ältere griech. Kunst stellt A. bärtig dar, die jüngere als kräftigen, schönen, jugendlichen Mann, bartlos, mit kurz gelocktem Haar und etwas düsterem Gesichtsausdruck (Abb.), auf Wandgemälden oft mit Aphrodite. *Lit.:* Roschers »Lexik. der Mythologie I«; Pauly-Wissowas »Real-Enzyklop. II«.

**Arese-Visconti,** Francesco, Graf, ital. (mailänd.) Staatsmann, * 14. Aug. 1805, † 25. Mai 1881, Freund Napoleons III., kämpfte 1848 gegen Österreich und war später Vizepräsident des Senats. *Lit.:* Grabinski, Un ami de Napoléon III (1897).

**Aretalogie** (griech., »Tugendrede«), Gattung der nachklassischen griech.-römischen religiösen Literatur, Verkündigung der Macht und Taten einer Gottheit oder eines Wundermanns, von Priestern und Gläubigen zu erbaulichem Zweck zusammengestellt. Dem Inhalt und der Art solcher Traktate entsprechend bekam das Wort auch einen geringschätzigen Nebenklang.

**Arete** (griech.), Gemahlin des Alkinoos (s. d.).

**Arethusa,** Nymphe der Quelle A. auf Ortygia bei Syrakus, daher auf syrakusischen Münzen (Abb.). Vgl. Alpheios.



Arethusa auf einer Dekadrachme, Syrakus.

**Aretin,** 1) Johann Adam, Frhr., bayr. Diplomat, * 24. Aug. 1769 Ingolstadt, † 18. Aug. 1822, seit 1817 bayrischer Bundestagsgesandter zu Frankfurt a. M., gehört zu den Stiftern der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde. Ein Verzeichnis seiner wertvollen Kupferstich- und Gemäldesammlung gab Brulliot heraus (1827, 3 Bde.).

2) Johann Christoph, Frhr., Bruder des vor., * 2. Dez. 1773 Ingolstadt, † 24. Dez. 1824 München, Jurist, geriet durch seine Schrift »Die Pläne Napoleons und seiner Gegner in Deutschland« (1809), worin er Napoleon als Vertreter der Deutschheit verherrlichte, in einen literarischen Streit mit protestantischen Gelehrten, legte deshalb sein Amt als Oberbibliothekar in München nieder und trat 1811 in den Gerichtsdienst. Als Landtagsabgeordneter gab er die freisinnige »Landtagszeitung« (1819 ff.) heraus. Außer der sachsenfreundlichen Broschüre »Sachsen und Preußen« (1815) schrieb er »Staatsrecht der konstitut. Monarchie« (1824—27, 2 Bde.; 2. Ausg. 1838—40, 3 Bde.) u. a.

3) Karl Maria, Frhr., Geschichtsforscher, Sohn des vorigen, * 4. Juli 1796 Wetzlar, † 29. April 1868 Berlin, focht in den Befreiungskriegen 1813—15 mit, war bis 1825 im Generalstab, wurde 1846 Geh. Haus- und Staatsarchivar, im März 1847 der bayr. Gesandtschaft in Berlin beigegeben und 1848—49 mit diplomatischen Sendungen betraut. Im Auftrag König Maximilians richtete er seit 1855 das bayr. Nationalmuseum ein, dessen Vorstand er 1860 wurde. Er schrieb: »Chronolog. Verzeichnis der bayr. Staatsverträge« (1838), »Geschichte des Kurfürsten Maximilian I.« (1842), »Altertümer und Kunstdenkmale des bayr. Herrscherhauses« (1854—71, 9 Hefte) u. a.

**Aretino,** 1) Pietro, ital. Dichter, * 20. April 1492 Arezzo, † 21. Okt. 1556 Venedig, der Sohn eines Schusters, ging 1517 nach Rom. Wegen seiner scharfen Satiren berühmt und gefürchtet, trat er in den Dienst Leos X. und des Kardinals Giulio de' Medici, begab sich nach einem Attentat auf sein Leben zu Johann de' Medici und nach dessen Tod (1527) nach Venedig. Seine Schriften trugen ihm den Beinamen »der Göttliche« (il Divino) ein. Von seinen Werken haben seine Franz I. gewidmeten, sehr schlüpfrigen »Ragionamenti« (1535—38) und die Prosakomödien »Il Marescalco« (1533), »La Cortigiana« (1534), »L'Ipocrito« (1542), »La Talanta« (1542), »Il Filosofo« (1546; Neuausgaben 1914) bedeutendes sittengeschichtliches Interesse. Sein bestes Werk ist die Tragödie »Orazia« in Versen (1546). Wichtig für die Zeitgeschichte sind auch seine »Lettere familiari« (1537—57; Neuausg. 1913 ff.), die »Lettere scritte al sig. P. A.« (1551, 1873—75), die »Pasquinate« (hrsg. von V. Rossi, 1891) und seine satirischen Prophezeiungen; dazu Luzio, Un pronostico satirico di Pietro A. (1900), Le più belle pagine di P. A. scelte da Massimo Bontempelli (1923). *Lit.:* Graf, Attraverso il cinquecento (1888); Bertani, Pietro A. e le sue opere secondo nuove indagini (1902).

2) Leonardo, Gelehrter, s. Bruni.

**Aretinus,** Musikschriftsteller, s. Guido von Arezzo.

**Areuse** (spr. arös), schweizer. Fluß, s. Travers, Val de.

**Arezzo,** ital. Prov. (nur 1 Kreis), südöstlicher Teil der Landschaft Toskana, 3302 qkm, (1921) 299088 Ew. (90 auf 1 qkm). — Die Hauptstadt A., als Gem. (1921) 51862 Ew., 277 m ü. M., auf einer Anhöhe über dem Chianatal, Bischofssitz, Knotenpunkt der Bahn Florenz-Rom, ist reich an Bauwerken des 13. u. 14. Jh. und der Renaissance, auch an Denkmälern: gotischer Dom, 1277—1511, mit schönen Skulpturen; Kirchen Santa Maria della Pieve, San Francesco, San Domenico, Sant' Annunziata und di Badia; die Kaufmannsloggien von Vasari; Stiftshaus der Fraternità dei Laici, 14. Jh., jetzt Gerichtshof; Stadthaus von 1333. A. hat Akademie der Wissenschaften u. Künste, Gemäldegalerie, Museum, Bibliothek, lebhafte Industrie. — A., ehem. Arretium, im Mittelalter ghibellinisch, ist Geburtsort berühmter Italiener (Petrarca, Vasari).

**Arezzo,** Guido von, s. Guido von Arezzo.

**Arfakgebirge,** Bergkette in Neuguinea (s. d.).

**Arfe,** spanische, aus Deutschland oder Flandern eingewanderte Goldschmiedfamilie: Henrique de, seit 1506 in Leon, führte große silberne Tabernakel in gotischem Stil aus. — Sein Sohn Antonio arbeitete ähnliche Werke, aber bereits im sog. »plateresken« Stil (Vermischung von maurischen, gotischen und Renaissancemotiven). — Dessen Sohn Juan, * 1535 Leon, † um 1603 Madrid, Schüler seines Vaters, von Philipp II. 1596 nach Madrid berufen, fertigte Bronzestatuen für den Eskorial und Tabernakel für verschiedene Kathedralen und schrieb zwei Werke über Kunst.

**Arfvedsonit,** Mineral, natronreiche Hornblende [(s. d.).

**Argali,** asiatisches Wildschaf, s. Schaf.

**Argana maden,** Bergwerksort, am Südfuß des Armenischen Taurus, 1240 m ü. M., nahe der Stadt

Argana (6000 Ew.), am Fluß A. (zum Tigris), zwischen Karput und Diarbekr, an der großen Straße Samsun-Bagdad, aber weit vom Meer, ist der reichste Fundort für Kupfererz (Kupferkies) in Vorderasien. Der Gehalt des Erzes an Kupfer beträgt gegen 16 v. H.; der Erzvorrat wird auf 1,2 Mill. t geschätzt. Die Erze (vor dem Weltkrieg jährliche Förderung etwa 1500 t) werden in A. in Schwarzkupfer übergeführt, das auf Kamelen nach Alexandrette und Tokat geht, hier raffiniert wird und dann über Samsun nach England ausgeführt wird. Nach Abholzung der umliegenden Wälder erlag der Bergbau wegen Mangels an Holzkohle zur Verhüttung und wurde erst im Weltkriege wieder aufgenommen (vier Schmelzöfen).

**Argand** (spr. -gang), Aimé, Techniker, * 1755 Genf, † 24. Okt. 1803 in England, erfand 1783 in London die nach ihm benannten Brenner mit doppeltem Luftzug (vgl. Lampen).

**Argania sideroxylon** *R.* et *S.* (Arganbaum), Sapotazee, mächtiger, immergrüner Waldbaum Marokkos, liefert hartes Holz (Eisenholz), aus den Samen Speiseöl.

**Argäus,** Berg, s. Erdschias.

**Argeer** (lat. Argeï), 24 Binsenpuppen, die 15. Mai durch die Vestalinnen im Beisein der Pontifices, Prätoren und Vollbürger als Sühnopfer in den Tiber geworfen wurden. Auch gab es in Rom 24 A.-Kapellen, zu denen man 16. und 17. März wallfahrtete.

**Argeier** (Argiver), im Altertum die Bewohner von Argos im Peloponnes; bei Homer die Griechen.

**Argein,** ein 8 v. H. Silber enthaltendes Silberkolloid, wird in der Heilkunde benutzt.

**Argel** (Arjel, span.), die Stadt Algier.

**Argelander,** Friedrich Wilhelm August, Astronom, * 22. März 1799 Memel, † 17. Febr. 1875 Bonn, 1823 Dir. der Sternwarte in Åbo, 1828 Prof. in Helsingfors, 1837 in Bonn, besonders verdient um die Beobachtung der Helligkeit der veränderlichen Sterne durch die von ihm angegebene Stufenschätzungsmethode (Argelandersche Methode), gab von den »Astronom. Beobachtungen auf der Sternwarte zu Bonn« 7 Bände (1846—75) heraus. Sein Hauptwerk ist die mit Schönfeld und Krueger 1852—61 ausgeführte Bonner Durchmusterung.

**Argelstrauch** (Arghelstrauch), s. Solenostemma.

**Argemone** *L.* (Stachelmohn), Gattung der Papaverazeen, mit neun Arten, von denen A. mexicana *L.*, A. grandiflora *Sw.*, beide aus Mexiko, als Zierpflanzen verwendet werden.

**Argen,** Zufluß des Bodensees (Württemb.), aus den nördl. Allgäuer Alpen, mündet bei Langenargen.

**Argenau,** Stadt im nordöstlichen Posen (Kujawien, seit 1919 poln.), 3400 meist poln. Ew. (etwa 60 v. H. Kath.), an der Bahn Posen-Thorn. — Zuerst 1185 erwähnt, wurde A. 1287 Stadt nach deutschem Recht, war bis 1377 Mittelpunkt eines kujawischen Teilherzogtums und teilte dann die Geschicke von Hohensalza.

**Argendab,** Hauptquellfluß des Hilmend (s. d.).

**Argens** (spr. -schangß), Jean Baptiste de Boyer, Marquis d', skeptischer Popularphilosoph der französischen Aufklärung, * 24. Juni 1704 Aix in der Provence, † 11. Jan. 1771 bei Toulon. Friedrich II. lud ihn zu sich ein und ernannte ihn 1744 zum Direktor der philosophischen Klasse der Akademie zu Berlin. 1769 kehrte A. nach Frankreich zurück. Von ihm stammen zahlreiche philosophische, religiöse, ästhetische Schriften, ferner Romane, Briefe und Memoiren.

**Argensola** (spr. arch-), zwei spanische Lyriker, s. Leonardo de Argensola.

**Argenson** (spr. arschangßong), 1) Marc René, Marquis d', franz. Staatsmann, * 4. Nov. 1652 Venedig als Sohn des franz. Gesandten, † 8. Mai 1721, seit 1697 Leiter der Polizei in Paris, Schöpfer der politischen Polizei, 1718—20 Siegelbewahrer, legte infolge der Lawschen Finanzoperationen seine Ämter nieder. *Lit.:* »Rapports inédits du lieutenant de police René d'A. 1697—1715« (hrsg. von Cottin 1891).

2) René Louis, Marquis d', Sohn des vorigen, * 18. Okt. 1694, † 26. Jan. 1757, 1720—24 Intendant im Hennegau, 1744 Min. des Auswärt., suchte dadurch, daß er sich auf die Staaten zweiten Ranges stützte, Frankreich ohne Landerwerbungen zu bestimmendem Einfluß auf Europa zu verhelfen und trieb, 1747 entlassen, mit Voltaire befreundet, wissenschaftliche Studien. Aus dem Nachlaß erschienen: »Considérations sur le gouvernement ancien et présent de la France« (1764 u. ö.), »Essais, ou loisirs d'un ministre d'État« (1787, 2 Bde.) und wertvolle »Memoiren« (hrsg. von Rathery, 1860—68, 9 Bde.). *Lit.:* Zevort, Le marquis d'A. 1744—47 (1880); de Broglie, Maurice de Saxe et le marquis d'A. (1891, 2 Bde.); Alem, D'A. économiste (1900).

3) Marc Pierre, Graf d', Bruder des vorigen, * 16. Aug. 1696, † 22. Aug. 1764 Paris, 1737 Intendant von Paris, 1743 Kriegsminister, gründete 1751 die École militaire. Diderot und d'Alembert widmeten ihm die »Encyclopédie«.

4) Marc Antoine René de Voyer d', Marquis de Paulmy (spr. pōmi), Sohn von A. 2), * 22. Nov. 1722 Valenciennes, † 13. Aug. 1787 Paris, erwarb sich eine wertvolle Bibliothek von etwa 100 000 Bänden (Grundstock der nachmaligen Arsenalbibliothek in Paris) und schrieb zu einer Reihe dieser Bände Einleitungen (»Mélanges tirés d'une grande bibliothèque«, 1779—87, 69 Bde.). Ferner regte er die Gründung der »Bibliothèque universelle des romans« (1775—78, 40 Bde.) an, in der auch Novellen von ihm selbst erschienen (»Choix de petits romans de différents genres«, 1782, 2 Bde.).

**Argentamin,** eine 10proz. Äthylendiaminsilberphosphatlösung, dient als reizloser Ersatz für Silbernitrat bei Gonorrhöe, Augenleiden und Magenkatarrh.

**Argentan,** svw. Neusilber.

**Argentan** (spr. arschangtang), franz. Arr.-Hauptstadt, Dep. Orne, (1921) 6753 Ew., an der Orne und der Westbahn, hat altes Schloß. Im Arr. A. liegt das Dorf Camembert mit berühmter Käsefabrikation.

**Argentanspitzen,** s. Spitzen.

**Argentario, Monte** (spr. ärdsch-, »Silberberg«), 635 m hohe Küsteninsel westl. von Orbetello (Toskana), mit dem Festland nur durch zwei schmale Landzungen zusammenhängend, wurde nach seinem Talkschieferglanz benannt. Am Fuß des A. liegen die Orte Porto Ercole und Porto Santo Stefano, eine Gemeinde von etwa 8000 Ew. bildend. *Lit.:* G. Braun, Der M. A. (»Peterm. Mitt.«, 1914).

**Argentera, Rocca d'** (spr. ärdsch-), höchster Gipfel der Seealpen, in der ital. Prov. Cuneo, 3300 m, liegt zwischen den Hochtälern des Gesso und der Vésubie.

**Argenteuil** (spr. ärschangtöj), Flecken im franz. Dep. Seine-et-Oise, (1921) 32 173 Ew., rechts von der Seine, an der Nord-, West- und Pariser Ringbahn, erzeugt Wein, Gemüse, Metallwaren, Zement und Uhren.

**Argent français** (spr. arschang frangßä), ein Neusilber, das statt Zink Silber (20—30 v. H.) enthält.

**Argentiera,** Insel, s. Kimolos.

**Argentière** (spr. ärschangtiär), Weiler im franz. Dep.


ARGENTINIEN, CHILE,
BOLIVIA,
URUGUAY UND PARAGUAY
Maßstab 1: 12000000
Kilometer
Die Landeshauptstädte sind doppelt, die Provinzhauptstädte einfach unterstrichen. Provinzen, deren Namen nicht eingetragen sind, werden nach ihren unterstrichenen Hauptorten benannt.
Deutsche Kolonien in Südbrasilien sind rot unterstrichen.
Westl. Länge von Greenwich
PERU
BOLIVIA
PARAGUAY
SÃO PAULO
PARANÁ
Chuquisaca
Santa Cruz
Potosí
El Beni
Cochabamba
La Paz
Sucre
Asuncion
Concepcion
Cuyaba
Corumbá
Tarija
Oruro
Iquique
Arica
Tacna
Antofagasta
Caracoles
Formosa
Salta
Jujuy




Bibliographisches Institut in Leipzig.

Haute-Savoie, im Chamonixtal, 1208 m ü. M.; darüber der Glacier d'A. (s. Montblanc und Chamonix).

**Argentin,** 1) aus Zinnsalzlösung durch Zink gefälltes, fein verteiltes Zinn oder der Abfall von der Fabrikation unechten Blattsilbers, dient zur Herstellung von unechtem Silberpapier u. a. — 2) Zum Versilbern dienende Mischung von Silbernitrat mit Salmiak, Natriumthiosulfat und Kreide.

**Argentina,** s. Argentinien.

**Argentine** (spr. ārdsch'ntain), Stadt im nordamer. Staat Kansas, westlich von Kansas City, etwa 6000 Ew., hat Schmelzwerk.

**Argentinien** (Republica Argentina, früher Vereinigte Staaten des Rio de la Plata, hierzu Karte »Argentinien usw.«), Bundesrepublik in Südamerika, ist benannt nach Argentum oder Plata, d. h. Silber, dem Silberschmuck der eingebornen Indianer. A. liegt zwischen 21° 40′ und 55° s. Br., 56° 20′ und 70° 20′ w. L. (nach Soria), grenzt an den Atlantischen Ozean, Uruguay, Brasilien im O., Paraguay, Bolivia im N., Chile im W., Chilenisch-Patagonien und das südliche Polarmeer im schmalen S., ist mit 2789462 qkm fünfmal so groß wie Deutschland. Es zerfällt in das Bundesgebiet mit der Hauptstadt Buenos Aires, 14 Provinzen und 10 Territorien (Gobernaciones).


Argentinien.

Flächeninhalt und Bevölkerung.

| Provinzen und Territorien (Hauptstädte) | qkm | Ew. 1919 (berechn.) | Ew. a. 1 qkm |
|---|---|---|---|
| Bundeshauptstadt Buenos Aires | 186 | 1649977 | — |
| Provinz Buenos Aires (La Plata) | 305121 | 2279500 | 7,0 |
| Santa Fé (Santa Fé) | 131906 | 983840 | 7,0 |
| Entre Rios (Paraná) | 74571 | 461570 | 6,0 |
| Corrientes (Corrientes) | 84402 | 364819 | 4,0 |
| Córdoba (Córdoba) | 161036 | 787748 | 5,0 |
| San Luis (San Luis) | 73923 | 128087 | 1,6 |
| Santiago del Estero (S. del Estero) | 103016 | 293501 | 2,5 |
| Tucumán (Tucumán) | 23124 | 350973 | 14,0 |
| Mendoza (Mendoza) | 146378 | 307560 | 2,0 |
| San Juan (San Juan) | 87345 | 128998 | 1,4 |
| La Rioja (La Rioja) | 89498 | 84448 | 0,9 |
| Catamarca (Catamarca) | 123138 | 107216 | 0,8 |
| Salta (Salta) | 161099 | 150796 | 0,9 |
| Jujuy (Jujuy) | 49162 | 78677 | 1,6 |
| Territorium Chaco (Resistencia) | 136594 | 50853 | 0,3 |
| Chubut (Rawson) | 241966 | 27722 | 0,1 |
| Formosa (Formosa) | 107277 | 21328 | 0,2 |
| La Pampa (Santa Rosa de Toay) | 145837 | 119726 | 0,7 |
| Los Andes (S. Antonio de los Cobres) | 89973 | 2628 | 0,03 |
| Misiones (Posadas) | 27222 | 60394 | 2,0 |
| Neuquén (Neuquén) | 104970 | 82472 | 0,2 |
| Rio Negro (Viedma) | 206687 | 46602 | 0,2 |
| Santa Cruz (Gallegos) | 282666 | 11355 | 0,03 |
| Feuerland (Ushuaia) | 21493 | 2548 | 0,1 |
| Zusammen: | 2978590 | 8533332 | 3,1 |

1914: 4227028 männliche, 3658214 weibliche Ew., zusammen 7885237; mit 18425 wilden Indianern 7903662 Ew.

**Bodengestaltung.** Die Westgrenze bilden die Anden (Cordilleras de los Andes, s. Kordilleren), die im O. allmählich in die argentin. Pampa (d. h. Ebene) übergehen. Im S. erreicht die Kammhöhe etwa 2500 m; zwischen 38—32° s. Br. erheben sich auf der Grenze die Vulkane Tinguirica (4778 m), Maipú (5834 m), San José (5532 m) und die Berge Tupungato (6710 m), Juncal (6208 m), ganz auf argentinischem Gebiet der Aconcagua (s. d., 7039 m). Etwa 35 km südlich von diesem ist der Doppelpaß Uspallata (Cumbre de Uspallata, 3760 m) eingesenkt, unter dem in 3189 m Höhe die transandine Bahn durchführt. Nördlich von 32° s. Br. liegen der Cerro del Mercedario (Lingua 6800 m), die Vulkane Llullaillaco (6600 m) und Socompa (6080 m). Nördlich vom Aconcagua zweigt die Vor- (Ost-) Kordillere meridional verlaufend ab. Zwischen Haupt- und Vorkordillere liegt die schotterbedeckte, lagunenreiche Inca-Ebene (3200 m). Von 24° s. Br. ab nach N. folgt die Puna de Atacama, eine wüstenartige, salzreiche Hochebene. Aus der Pampa erheben sich die pampinen Sierren (Gebirgszüge), östlich an die Vorkordillere anschließend Sierra Aconquija (4650 m), die erzreiche Sierra Famatina (6020 m), Sierra Huerta (2500 m) u. a., ferner das System der Sierra de Córdoba und der Sierra de San Luis. Weiter östlich folgt die Pampa, die für A. charakteristische, am weitesten ausgedehnte Geländeform: eine 100—400 m hohe, fruchtbare Lößlehm-Grassteppe mit versiegenden und unterirdisch laufenden Flüssen, Salzsümpfen und Süßwasserlagunen. Das im N. sich anschließende Waldgebiet des Chaco ist Pampaboden, von Flußablagerungen bedeckt und in Schwarzerde verwandelt. Den NO. Argentiniens erfüllt, den Ausläufern des brasilianischen Hochlandes (Sierra Misiones) vorgelagert, das flache, fruchtbare Zwischenstromland der Provinzen Entre Rios und Corrientes, das argentin. Mesopotamien. Der Süden der Republik, Patagonien, ist ein geröllbedecktes, pflanzenarmes Tafelbergland (300—600 m), das stufenförmig zur Ostküste abfällt.

**Geologie.** Die Sockel der Hochkordillere und die Vorkordillere bestehen aus gefalteten altpaläozoischen Ablagerungen; darüber liegen in der Hochkordillere jungpaläozoische oder altmesozoische Sandsteine, Jura- und Kreidesedimente mit andesitischen Durchbrüchen und tertiären Graniten. In den pampinen Sierras von San Luis, Córdoba, La Rioja und Catamarca lagern über präkambrischen kristallinen Schiefern mit paläozoischen Granitmassiven kontinentale Sandsteine (Dyas und Trias). Die Sierra de Ventana besteht aus jungpaläozoischen Sedimenten, das Patagonische Tafelland aus marinen und kontinentalen Ablagerungen des Tertiärs u. Diluviums mit Resten ausgestorbener Säugetiere: Toxodonten, Glyptodonten, Megatherien. Diluviale und rezente kontinentale Ablagerungen herrschen in der Pampa und im Chaco. *Lit.*: Veröffentlichungen der Dirección general de Minas, Geología é Hydrología (Buenos Aires), der Academia nacional de ciencias (Córdoba) und des Muséo de la Plata (La Plata); L. Brackebusch, Mapa geológico del interior de la Rep. Argentina (Córdoba 1894).

**Bewässerung.** Die 2500 km lange Küste am Atlantischen Ozean ist im N. flach und sandig. Die patagonische Küste hat Klippen und Buchten (patagonischer Küstentypus). Hauptstrom ist der am Atlantischen Ozean 180 km breite La Plata, der Zusammenfluß von Paraná und Uruguay. Nebenflüsse des Paraná sind links Iguassú mit den größten Wasserfällen der Erde, rechts Salado de Norte, Tercero und der schiffbare Paraguay mit seinen Nebenflüssen Pilcomayo und Bermejo. Im S. münden in den Atlantischen Ozean die Andenflüsse Colorado, Negro, Chubut. Die kleinern, meist wasserarmen Flüsse verlieren sich oft in Lagunen und Salzsümpfen. Von Neuquén ab südlich umschließen die Anden große, oft miteinander verbundene Seen, die viele kleine Wasserläufe speisen.

**Klima.** Im NO. liegt das Hauptniederschlagsgebiet (größte jährliche Regenmenge bis 1868 mm), das nach den Kordilleren und nach Patagonien zu allmählich

regenärmer und trockener wird. Das Flachland von Neuquén, Chubut, Rio Negro, Santa Cruz liegt im Wind- und Regenschatten der Andengipfel von Neuquén, des zweiten Niederschlagsgebietes. Nach Feuerland hin nimmt die Regenmenge zu. Die Pampa hat durch die kalten Südwestwinde (Pamperos) sehr starke jährliche Temperaturschwankungen. Die Südwinde aus Patagonien bringen in ganz A. Regen und Schnee. Regenreich sind die Monate Dez. bis März. Im allgemeinen herrscht gesundes Festlandsklima mit heißen Sommern, kalten Wintern; Fieber gibt es nur im subtropischen Norden.

| | Jahrestemperatur | | | Luft- | Regen- |
|---|---|---|---|---|---|
| | Mittel | höchst | niedr. | feucht. | menge |
| Formosa (NO.) | 21,8 | 40,8 | — 0,5 | 75 v. H. | 1341 mm |
| San Juan (NW.) | 17,7 | 44,0 | — 7,5 | 55 " | 55 " |
| Buenos Aires | 16,7 | 39,5 | — 5,0 | 79 " | 933 " |
| General Acha (Pampa) | 15,2 | 43,6 | —13,0 | 64 " | 440 " |
| Gallegos (S.) | 6,7 | 31,6 | —19,0 | ? | 296 " |

**Pflanzenwelt.** Südlich vom 38.° bis Feuerland begleitet den östlichen Kordillerenabhang ein schmaler Feuchtwaldstreifen, meist aus Buchen (Nothofagus pumilio, Fagus antarctica) und Koniferen (Araucaria imbricata), die Nutzholz bringen. Der patagonische Steingeröllboden trägt baumlose Dürrlandstrauchsteppen; vereinzelt wachsende Büschel harter Gräser (Stipa) und Kräuter sind Futter für Guanakos, Strauße, Schafe. Feuerland und die patagonische Westpampa bis zu den Nordanden sind charakterisiert durch harzreiche, kugelige Llaretopolster (Azorella madreporica) und dornige Trockengebietsgewächse: Larrea divaricata-Strauch, Chañarstrauch (Gourliea decorticans), Mata negra (Atamisquea emarginata). Von Córdoba ab nördlich stellen sich 8—10 m hohe, gelb und rot blühende Kakteen (Opuntia, Cereus) ein, die als Feuerungsmaterial dienen. Zwischen Kordilleren und Chaco ist Charakterbaum der Johannisbrotbaum (Prosopis alba und P. algarobilla) mit genießbaren Früchten. Die Pampa östlich von Córdoba ist baumlos mit harten Gräsern (Stipa, Festuca, Melica, Paspalum und vor allem das »Pampasgras« Gynerium argenteum). Von Europa eingeschleppt sind: Artischocke, Mariendistel (Silybum marianum), Fenchel (Foeniculum officinale) usw. An den Lagunen gedeihen Sumpfpflanzen, an den Salzsümpfen Salicornia und Suaeda. Das Waldgebiet des Chaco ist ausgezeichnet durch Johannisbrotbaum, Quebrachoarten (Gerbstoffe bzw. Bauholz bietend), Wachspalmen, Kakteen. In den Misioneswäldern wächst Yerba (Ilex paraguayensis, Mate). Die Hochwiesen der Anden tragen bis 3000 m Kakteen, Flechten, Llaretopolster und Stipagras.

**Tierwelt.** In der Ebene leben Viscacha (Wühlratte), Pampashase und Gürteltiere, im Gebiet der großen Ströme Jaguar und Puma, an den Flüssen das Wasserschwein. An größern Vögeln gibt es weiße Reiher, Eulen, Kondore und Geier, an Insekten vor allem Heuschrecken und Ameisen. Von Pelztieren werden gejagt Pampasfuchs, Guanako, Nutria, Wiesel, Skunks; verboten ist jedoch der Fang von Seals, Ottern und Chinchillas.

**Bevölkerung** (zur Verteilung der gegenwärtigen B. s. die Tabelle auf Sp. 825). Im nordwestlichen Andengebiet, von Jujuy bis Mendoza, wohnte das Halbkulturvolk der Diaguita. Östlich davon bis zum Rio Paraguay, im Chaco, lebten die kriegerischen schweifenden Jägervölker der Choroti, Matako-Mataguayo und Guaykuru (s. diese Artikel); durch die Spanier beritten gemacht, wurden sie den Kolonisten gefährliche Räubervölker. Sie wurden aber in jahrhundertelangen Kämpfen allmählich aufgerieben (s. Mbaya, Abipon); ihre Reste (Nocten, Toba, Choroti) beginnen sich jetzt in die argentinische Zivilisation einzufügen. Als neueres Element drängen aus Ostbolivien immer stärker die seßhaften Chiriguano (s. d.) in den Chaco ein. Zwischen Rio Paraguay und Paraná sowie längs beider Flüsse wohnte eine große Zahl von Völkern, die schon in der ersten Kolonisationszeit (16. Jh.) verschwanden. Die bootfahrenden Fischervölker der Flüsse sind völlig vernichtet; von den schweifenden Jägervölkern des südlichen Zwischenstromgebiets, den Minuane und Charrua, leben vermischte Nachkommen unter der heutigen Bevölkerung. Die Guaranistämme (s. d.) des nördlichen Zwischenstromlandes gingen, von den Jesuiten in einen Kirchenstaat zusammengeschlossen, allmählich zugrunde. Ihre Reste, die Kaingua (s. d.) u. a., leben heute wie die zivilisierten Siedler jener Gegend. Von den Pampas an bis Feuerland dehnten sich die weiten Schweifgebiete kriegerischer Jägervölker. Von diesen wurden die Querandies der östl. und nördl. Pampa im 16. Jh., die Puelche der westl. und südl. Pampa nach heftigen Kämpfen bis Mitte des 19. Jh. ausgerottet. In ihre den Anden anliegenden Gebiete wanderten Araukaner (s. d.) ein. Patagonien war das Jagdgebiet der Tehuelche, deren geringe Reste heute allmählich seßhaft gemacht werden. Meist sind sie, wie die Araukaner und Puelche, in den Gauchos (s. d.) aufgegangen, den berittenen Viehhirten der modernen Viehgroßzüchter dieser Gebiete. Im argentinischen Teil des Feuerlands hausen schließlich die Ona (s. d.), die uns noch heute den Zustand der Patagonier von dem Übergang zum berittenen Jägervolk (seit 16. Jh.) darstellen. A. wurde seit 1516 von den Spaniern besiedelt, die die Bevölkerung z. T. ausrotteten, z. T. sich mit ihr vermischten. Die Mischlinge heißen Chino, Chole, Criollo (Kreolen). Die seit 1792 eingeführten Negersklaven vermischten sich nach der Abschaffung der Sklaverei 1832 ebenfalls.

Seit 1836 wanderten Europäer ein. Die Zahl der 1857—1917 Eingewanderten betrug insgesamt 4762067; davon sind 2296834 Italiener (einschließlich Saisonarbeiter), 1527115 Spanier, 226481 Franzosen, 136646 Russen, 121513 Türken und Syrier, 81290 Österreicher, 62496 Deutsche, 57243 Engländer, 33499 Schweizer. Infolge des Weltkrieges

| | Übersee- | | | Übersee- | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Einwand. | Auswand. | | Einwand. | Auswand. |
| 1913 | 364271 | 191643 | 1917 | 51665 | 83996 |
| 1914 | 182659 | 221008 | 1918 | 50662 | 59908 |
| 1915 | 83019 | 148425 | 1919 | 69879 | 67710 |
| 1916 | 75381 | 122328 | 1857—1917 | 4702067 | 2928708 |

trat von 1914 ab eine starke Rückwanderung (s. Tabelle) nach Europa ein, die eine Verminderung der ackerbaulichen Erzeugung zur Folge hatte.

Außer Buenos Aires, Rosario und Córdoba gibt es noch 46 Städte mit über 10000 Ew. Fast alle Bewohner sind röm.-kath.; es gibt eine Anzahl Nonnenklöster, wenige Mönchsorden und Missionen an der Indianergrenze. 1918 bestanden 5 Universitäten (Buenos Aires, La Plata, Córdoba, Santa Fé, Tucumán), 71 höhere, 82 Normal-, 9086 Volksschulen, daneben 90 deutsche Schulen mit 4000 Kindern. 35,1 v. H. sind Analphabeten. A. hat 2 Museen (Buenos Aires, La Plata), 2 Observatorien (Córdoba, La Plata), eine Station für Polhöhenforschung (Oncativo,

ein Meteorologisches Bureau (Buenos Aires). Es erscheinen 520 Zeitungen. Landessprache ist Spanisch.

**Erwerbszweige.** Ackerbau. Bis 1877 führte A. Brotfrüchte ein; jetzt ist es eines der ersten Getreideausfuhrländer der Welt. 1915 waren 24361980 ha unter Pflug; durch weitere künstliche Bewässerung kann noch ein viermal größeres Gebiet für den Ackerbau gewonnen werden, das jetzt der Viehzucht dient. Angebaut und geerntet wurden 1922/23: Weizen (17,2 Mill. acres, 5,2 Mill. t), Mais (3,9 Mill. t), Hafer (2,7 Mill. acres, 797967 t), Lein (4,9 Mill. acres, 1,1 Mill. t), Gerste, Roggen, Kanariensamen, Reis, Kartoffeln, Erdnüsse, Tabak, Zuckerrohr (237500 acres, 209119 t), Baumwolle, Wein (280000 acres, 169,3 Mill. Gallonen) usw. Geschätzt wurden 16 Mill. Fruchtbäume (Pfirsiche, Apfelsinen, Äpfel) 1919 waren 42,6 v. H. der Ausfuhr Ackerbau-Erzeugnisse. Die Höhe der landwirtschaftlichen Erzeugung hängt von den einwandernden Arbeitskräften ab. Italienische Saisonarbeiter kommen von Nov. bis März ins Land. Schädlich bemerkbar macht sich die Latifundienwirtschaft. Siedlungsland ist knapp. Die Regierung sucht solches durch Bohrungen nach Wasser und Stauanlagen zu erschließen. Neuerdings findet Siedelung in der Prov. Misiones statt, bes. von Deutschen. Auch eine jüdische Kolonisationsgesellschaft hat großen Landbesitz erworben. Von den sonst in Betracht kommenden Gebieten hat weder die Auswanderung nach den Südstaaten (Viehzucht) die Hoffnung deutscher Auswanderer befriedigt, noch die nach Gran Chaco im NW., wo man vor allem Baumwollbau einführen will. Land im Getreidegebiet der Pampas ist sehr teuer; die Art der Verpachtung durch die Großgrundbesitzer beruht auf Ausnutzung der fremden Arbeitskraft. — Viehzucht. Sämtliche Haustiere, mit Ausnahme des Lamas in den nördlichen Kordilleren, sind eingeführt. Ende 1922 gab es 37,1 Mill. Rinder, 30,7 Mill. Schafe, 1,5 Mill. Schweine, dazu (1914) 8,3 Mill. Pferde, 825226 Esel u. Maulesel, 4,3 Mill. Ziegen, 24691283 Hühner, 2114796 andres Geflügel. 1919 waren 53,2 v. H. der Ausfuhr Viehzuchtprodukte. — Forstwirtschaft gibt es fast nicht, meist herrscht Raubbau. Von der auf 1500000 qkm geschätzten Waldfläche sind heute 385000 qkm ausbeutungsfähig. Etwa 1200 verschiedene Sorten Nutzholz sind vorhanden, darunter Zeder, Lorbeer, Nußbaum. Quebracho liefert Bahnschwellen und Gerbstoff, Yerbablätter geben den Paraguaytee, Eukalyptus ist der meist angepflanzte Nutzholzbaum. — Die Seefischerei ist noch ausbaufähig. — Der Bergbau liefert für Inlandsverbrauch außer Bausteinen und Kalk Kochsalz aus den Salzsümpfen, Onyxmarmor, Borate, Petroleum (1921: 277807 t), etwas Kohle und Schwefel. Ausgeführt werden Glimmer, Wolframerze, Kupfererze (z. T. gold- und silberhaltig).

**Industrie, Handel.** Die Industrie (1914: 48779 Betriebe, 410201 Angestellte) arbeitet meist mit ausländischem, vorwiegend englischem und nordamerikanischem Kapital. Es gab 341 Mehl-, 25 Ölmühlen, 37 Zuckerfabriken, 3409 Weinkellereien, Branntweinbrennereien und Likörfabriken, 11 Gefrierfleischgesellschaften, 1 Fleischextraktfabrik, 3035 Molkereien, 14 Wollwäschereien, 4093 Sägemühlen und Tischlereien, 10 Streichholzfabriken, 1939 Tabakfabriken (meist eingeführter Tabak), 254 Schuhfabriken (223 in Buenos Aires), 29 Brauereien, 56 Elektrizitätswerke, ferner Fabriken für Seife, Lichte, Sprit, Dauergebäck, Nudeln, Konserven, Quebrachoextrakt. Am bedeutendsten ist die Fleischindustrie; sie führt gefrorenes und gekühltes Fleisch aus; 1919: Fleisch von 1,61 Mill. Rindern und 2,08 Mill. Hammeln.

Dem Handel dienten 1915: 143 Banken (25 fremde), darunter der staatliche Banco de la Nación, ferner Konversionskasse, Postsparkasse, große Auktionen und Märkte für Vieh, Felle und Häute. Hauptstapelplatz für die Einfuhr und Haupthafen des Außenhandels ist Buenos Aires.

Wichtigste Handelsartikel (in 1000 Pesos Gold):

Einfuhr 1920:

| Artikel | | Artikel | |
|---|---|---|---|
| Textilwaren | 288271 | Holz und Holzwaren | 45282 |
| Eisen und Eisenwaren | 138189 | Spirituosen | 35869 |
| Nahrungsmittel | 83277 | Metalle | 29799 |
| Steine und keramische Erzeugnisse | 51476 | Papier u. Papierwaren | 25914 |
| Chemikalien und Drogen | 46938 | Tabak | 13048 |
| | | Getränke | 12667 |
| | | Elektrische Artikel | 12580 |

Ausfuhr 1920:

| Artikel | | Artikel | | Artikel | |
|---|---|---|---|---|---|
| Fleisch | 243820 | Fett | 29119 | Käse | 2747 |
| Weizen | 201692 | Mehl | 28893 | Leder | 1788 |
| Wolle | 145224 | Quebracho | 23569 | Fleischextrakt | 1447 |
| Leinsamen | 111058 | Butter | 17161 | Margarine | 1194 |
| Häute | 93012 | Hafer | 10359 | Wein | 1145 |
| Mais | 76764 | Tiere | 6046 | | |

An der Einfuhr und Ausfuhr sind bes. beteiligt (in 1000 Pesos Gold):

| | Einfuhr 1920 | Ausfuhr 1920 |
|---|---|---|
| Ver. St. von Amerika | 310398 | 154136 |
| England | 218505 | 279677 |
| Brasilien | 50435 | 22407 |
| Spanien | 49068 | 14639 |
| Frankreich | 55043 | 70823 |
| Italien | 41338 | 34272 |
| Deutschland | 44620 | 23756 |
| Belgien | 16286 | 52728 |

Die Gesamtausfuhr betrug 1920: 1031, 1922: 673, die Einfuhr 1920: 881, 1922: 686 Mill. Goldpesos.

**Münzen, Maße, Gewichte.** Seit dem Staatsbankrott 1890 ist Gold nicht mehr in Umlauf. 1 Peso Gold ($ m/n = moneta nacional) = 100 centavos = 4,05 Gm. 1 Peso Papier = 44 centavos Gold = 1,76 Gm. Seit 1887 gilt das Metersystem. Daneben bestehen die altspanischen Maße und Gewichte: 1 Quintal = 4 Arroben = 25 Libras = 45,937 kg.

**Verkehr.** In allen argentin. Häfen zusammen liefen 1920 ein: 9347 Schiffe mit 10,9 Mill. Reg.-T., davon 5078 Dampfer mit 10 Mill. Reg.-T. Die Handelsmarine hatte 1922: 216 Dampfer mit 181555 t netto und 1241 Segelschiffe mit 96898 t. — An Eisenbahnen waren 1922 in Betrieb 55235 km, davon 6150 km Staatsbahn. Bahnanschlüsse bestehen nach Chile (Transandinische Bahn), Bolivia, Paraguay bis Posados, Uruguay. — Die Wege sind meist schlecht. — Postanstalten gab es 1921: 3645, Telegraphenanstalten 3700 und 88210 km Linien; die Funkentelegraphie hatte 1918: 21 Land-, 72 Bordstationen. Von Unterseekabeln waren 1920 im Staatsbesitz 27 Kabel, im Besitz von Privatgesellschaften 5 Kabel. Es besteht ein großes Netz von Flugpostlinien.

**Staatsverfassung und Verwaltung.** Die Verfassung von Santa Fé vom 25. Mai 1853 ist derjenigen der Ver. St. v. A. nachgebildet. Die gesetzgebende Gewalt üben ein auf 9 Jahre indirekt gewählter Senat von 30 Mitgliedern und eine auf 4 Jahre direkt von den Provinzen gewählte Abgeordnetenkammer von 86 Mitgliedern. Senat und Kammer bilden den Kongreß. Vollzugsgewalt hat ein Präsident, dem ein Vizepräsident beisteht, beide auf 6 Jahre gewählt. Der Oberste Gerichtshof aus 5 Richtern und 1 Generalprokurator ist in der Bundeshauptstadt Buenos Aires.

Der Staat zerfällt in 14 Provinzen, 10 Territorien und 1 Bundesdistrikt (s. Tabelle Sp. 825). Staatsreligion ist das röm.-kath. Bekenntnis; doch ist Religionsfreiheit gewährleistet. Geistliches Oberhaupt der Staatskirche ist der Bischof von Buenos Aires, dem 10 Bischöfe unterstehen. Das Deutsche Reich ist durch einen außerordentl. Gesandten vertreten. — **Finanzen** 1922: Einnahmen 435,88, Ausgaben 558,95 Mill. Pesos Papier. — **Heerwesen**: In A. besteht allgemeine Dienstpflicht, davon ein Jahr bei der Fahne. Das **stehende Heer** wird in 5 Div. eingeteilt und zählt 20 Inf.-Reg., 12 Kav.-Reg., 5 Feldart.-Reg., 1 Feldhaubitzenreg., 2 Abt. Gebirgsart., 1 Batt. Belagerungsart., außerdem 5 Bat. Genie und ein Eisenbahnbataillon. Die Friedensstärke beträgt etwa 1400 Off. und 20000 Mann. Im Kriegsfalle können ungefähr 260000 Mann aufgestellt werden. **Bewaffnung**: 7,65 mm-Mausergewehr M/99, Karabiner des gleichen Systems, Maximmitrailleuse, 7,5 cm-Krupp-sche Schnellfeuergeschütze M/09, 10,5 cm-Schnellfeuerhaubitzen und 13 cm-Schnellfeuer-Belagerungsgeschütze. Als **Flotte** besitzt A. 2 moderne Großkampfschiffe von je 32000 t (Stapellauf 1911), 4 Panzerkreuzer von je 7000 t, 2 gesch. Kreuzer von 3500 bzw. 4700 t (aus den 1890er Jahren) und 4 Torpedobootzerstörer von je 1050 t (1911) neben einer Reihe veralteter Schiffe; Geschützsystem: Armstrong (englisch). — Das **Wappen** ist ein von Blau über Silber quergeteilter Schild usw. (Abb. Sp. 825). Die **Nationalflagge** ist blau-weiß-blau quergestreift.

**Literatur.** Märtens, Südamerika unter bes. Berücksichtigung Argentiniens (1899); W. **Vallentin**, A. und seine wirtschaftl. Bedeutung für Deutschland (1907); **Arent**, A., ein Land der Zukunft (1910); **Latzina**, La A. en su aspecto fisico, social y economico (2 Bde., 1910); G. **Niederlein**, Chancen und Möglichkeiten in A. (1910); **Martinez** u. **Lewandowski**, A. im 20. Jh. (1912); **Schmidt-Grotewold**, A. in geogr., geschichtl. u. wirtschaftl. Beziehung (1912); A. N. **Schuster**, A., Land, Volk, Wirtschaftsleben (1913); Servicio Meteorol. Argentino von G. **Davis** (1914); A. G. **Aparicio**, Geografia fisica y economica de la republica A. (2. Aufl. 1918); A. **Haas**, A. (1923); Estadistica general del comercio exterior de la Rep. Argentina (jährl.); Tercer Censo Nacional de la Rep. A. de Junio 1, 1914 (Volkszählung; 10 Bde., 1917); Sección geol. min. y mineria; »Zeitschrift des deutschen wissenschaftl. Vereins zur Kultur und Landeskunde Argentiniens«, Buenos Aires; Publicaciones de la Universidad de la Plata; Boletinos des Instituto geogr. argentino Buenos Aires; Boletinos de la Academia Nacional de Ciencias, Córdoba; Anales del Ministerio de Agricultura. — **Karten**: A. **Seelstrang**, Atlas de la Rep. A.; C. **Brackebusch**, 13 Blätter (1891); **Stöpel**, Mapa geogr. y comercial de la Rep. A., 6 Blatt 1:2000000 (1910); Nueva Mapa de la Rep. A. por **Pablo Ludwig** (1919).

### Geschichte.

Die Mündung des La Plata wurde 1512 von zwei portug. Seefahrern entdeckt, doch besetzte 1515 Diego de Solis das Land für Spanien. 1535 gründete Pedro de Mendoza die Stadt Buenos Aires. Der Eroberer des La Plata-Landes war aber der 1555 zum Gouverneur ernannte Martinez de Irala. 1620 wurden die Länder südlich vom Zusammenfluß des Paraná und Paraguay als **Gobierno del Rio de la Plata** unter eine besondere Regierung gestellt und in drei Provinzen, Tucumán, Buenos Aires und Paraguay, geteilt; ein drückendes Monopolsystem und maßloser Schleichhandel, bes. von seiten der Portugiesen, machten aber ein Gedeihen dieser Kolonien unmöglich. 1776 wurde aus den La Plata-Ländern ein span. Vizekönigreich mit der Hauptstadt Buenos Aires gebildet, das außer A. noch Uruguay, Paraguay und Bolivia umfaßte. Nach Vertreibung der Portugiesen aus Sacramento gegenüber Buenos Aires (1776) blühte letzteres rasch auf. Erst als ein Bonaparte den span. Thron (1808) bestieg, entstand eine nationale Kreolenpartei. Die Willkürherrschaft des Vizekönigs Cisneros gab das Zeichen zum Abfall, und die Schlachten bei Tucumán (1812) und von Salta (1813) verjagten die spanischen Truppen vom La Plata.

In der konstituierenden Versammlung vom Jan. 1813 entstand Streit zwischen den europäisch gebildeten Porteños (Einwohnern der Hauptstadt) und den halbwilden Gauchos. Da dies den Abfall Uruguays und Paraguays zur Folge hatte, auch Oberperu an die Spanier verlorenging, gab Buenos Aires nach. Eine neue Nationalversammlung erklärte 9. Juli 1816 in Tucumán die **Unabhängigkeit der Vereinigten Provinzen des Rio de la Plata** und beschloß ein provisorisches Grundgesetz, das auf einem Kongreß in Buenos Aires 30. April 1818 in eine Verfassung umgewandelt wurde. Damit war von vornherein der Gegensatz zweier Parteien gegeben, der **Unitarier** oder **Zentralisten** und der **Föderalisten**, die für die Unabhängigkeit der einzelnen Provinzen waren. Die Konstitution vom 24. Dez. 1826 war ein Sieg der Unitarier, indem eine starke Zentralregierung eingesetzt und der Unitarier Rivadavia, Generalkapitän von Buenos Aires, Präsident wurde; sie dauerte jedoch nicht lange infolge des Widerstandes mehrerer Provinzen. Rivadavia dankte schon 1827 wieder ab, und 1829 verschaffte der Gauchohäuptling **Rosas** (s. d.) den Föderalisten den Sieg. Er wurde Gouverneur von Buenos Aires, Haupt der Konföderation und Aug. 1830 mit diktatorischer Gewalt bekleidet. Rosas' Terrorismus und seine Einmischung in die Verhältnisse der Nachbarländer führte schließlich zum Krieg mit Paraguay, Uruguay, Brasilien samt Frankreich und England seit 1845. Zwar gelang es Rosas, mit England (1849) und Frankreich (1850) Frieden zu schließen, aber 1851 fiel der Gouverneur von Entre Rios, Justo José de Urquiza, von ihm ab und schlug das argentinische Hauptheer 3. Febr. 1852 bei Monte Caceros, worauf Rosas nach Europa floh. Über die Neugestaltung der Verfassung aber brach sofort zwischen Buenos Aires und den Provinzen ein neuer Konflikt aus, in dem schließlich jenes nach dem Sieg des Generals Mitre (s. d.) bei Pavón, 17. Sept. 1861, die Oberhand gewann. Mitre wurde im September 1862 Präsident der Konföderation und Buenos Aires für die nächsten fünf Jahre Sitz der Zentralbehörden.

Die Bevorzugung von Buenos Aires erregte Unzufriedenheit. Auch wurde das Land wiederholt durch Streifzüge der Indianerstämme belästigt. Dazu kam die schlechte Finanzlage. Gleichwohl befestigte Mitre sein Ansehen. Nur mischte er sich ebenfalls in die innern Verhältnisse Uruguays ein und reizte dadurch den Diktator von Paraguay, López, aufs äußerste, was einen Krieg zur Folge hatte, in dem Brasilien und Uruguay auf seiten von A. standen. 1870 wurde López besiegt, der endgültige Friede, erst 1876, brachte aber A. nur geringe Gebietsentschädigungen für die schweren Kriegsopfer.

Unter den beiden föderalistisch gesinnten Präsidenten Sarmiento (1868—74) und Avellaneda machte das Land materiell und geistig Fortschritte. Durch Einwanderer aus Europa wurden Ackerbau, Industrie, Handel und Gewerbe belebt. Straßen und Bahnen wurden gebaut, die Ordnung hergestellt und der Grenzstreit mit Chile geschlichtet. Unter Roca, seit 1880 föderalistischer Präsident, wurde Buenos Aires, von der Provinz gleichen Namens getrennt, zur Bundeshauptstadt gemacht und der Verwaltung der Nationalregierung unmittelbar unterstellt. Sitz der Provinzialregierung von Buenos Aires wurde die neue Stadt La Plata. Roca war sechs Jahre in Ruhe fast unumschränkt Präsident, regierte mit Erfolg, vermehrte aber die Schuldenlast. Unter seinem Nachfolger Celman stieg die Finanznot durch übereilte Unternehmungen, Unredlichkeiten und Spekulationswut so sehr, daß dieser 1890 abdanken mußte und 1891 der Staatsbankrott offenkundig wurde. Da aber die herrschende Partei ihre Anhänger nicht mehr bereichern konnte, lockerte sich der Zusammenhalt so sehr, daß Saenz Peña (seit 1892 Präsident) 1895 abdanken mußte. Unter seinem Nachfolger Uriburu wurde mit Chile ein Vertrag abgeschlossen, der die Entscheidung des Grenzstreites in Patagonien dem engl. Schiedsspruch unterwarf. Im J. 1898 wurde Roca zum zweitenmal Präsident. Der neue Zwist betreffs der Puna de Atacama, die seit 1881 Chile beanspruchte, wurde von den Ver. St. von Amerika zugunsten von A. entschieden. Die Spannung zwischen A. und Chile beseitigte endlich 1903 ein Freundschaftsvertrag. Roca bemühte sich, das Gleichgewicht im Budget durch Ersparnisse, aber auch durch Förderung gemeinnütziger Anlagen herzustellen; und unter seinem übernächsten Nachfolger José Figueroa Alcorta besserte sich die Finanzlage weiter. Vorübergehend bedenkliche Spannungen mit Bolivia und Brasilien wurden friedlich beigelegt; und die Jahrhundertfeier der Unabhängigkeit 1910 verlief glänzend. Seitdem haben sich auch die innern Verhältnisse mehr gefestigt: Arbeiterschutzgesetze, Kranken- und Unfallversicherung, die Annahme einer Münzeinheit, Verbesserungen im Eisenbahnwesen (Eröffnung der Transandinischen Eisenbahn 1910) sind Kennzeichen dafür. Im Weltkrieg hat A. seine Neutralität bis zum Ende gewahrt. Präsident war bis 1922 der deutschfreundliche Irigoyen. Ihm folgte Alvear.

*Lit.:* Dominguez, Historia Argentina (1861, engl. 1865); L. Schneider, Der Krieg der Tripelallianz gegen Paraguay (1871—75, 3 Bde.); Mitre, Comprobación histórica acerca de algunos puntos de historia Argentina (1882); López, Historia de la Rep. A. (1883, 2 Bde.); Varela, La Rép. Argentine et le Chili. La démarcation de leurs frontières (1899, 2 Bde.); Garcia Merou, Historia de la Republica A. (1900, 2 Bde.); »Publ. del Inst. de Investigaciones históricas de la Fac. de Filosofia« (1908 ff; 50 Bde.).

**Argentinisches Metall,** s. Britanniametall.

**Argentino** (spr. -chēn-), goldenes Fünfpesostück in Argentinien, 8,065 g schwer, = 20,25 Gm.

**Argentino** (spr. -chēn-), **Lago,** See im argentin. Gouv. Santa Cruz, unter 50° 14′ s. Br. und 71° 59′ w. L., 133 m ü. M.; aus seinem Ostufer fließt der Santa Cruz ab.

**Argentit,** Mineral, sow. Silberglanz.

**Argenton** (spr. arschangtong), Stadt im franz. Dep. Indre, Arr. Châteauroux, (1921) 5575 Ew., an der Creuse, Knotenpunkt der Orléansbahn, hat Schloßruine.

**Argentoratum,** lat. Name von Straßburg (Elsaß).

**Argent trait** (franz., spr. arschang trä), s. Gold- und Silbergespinste.

**Argentum** (lat.), Silber; A. colloidāle, kolloidales Silber; A. nītricum, Silbernitrat.

**Ärgere Hand,** s. Ebenbürtigkeit.

**Ärgernis,** Verletzung des sittlichen oder religiösen Gefühls. Ärgernis erregende Handlungen, z. B. Gotteslästerung, unzüchtige Handlungen, Tierquälerei u. a., sind strafbar.

**Arges,** linker Nebenfluß der Donau in Rumänien, vom Fogaraser Gebirge (Transsilvanische Alpen), 300 km lang, mündet bei Oltenitza. — Die von der deutschen 9. Armee (Falkenhayn) und der Donauarmee (Kosch) vom 1.—5. Dez. 1916 siegreich geschlagene Schlacht am A. entschied den Feldzug in der Walachei und führte zur Einnahme von Bukarest (6. Dez.). *Lit.:* Walther Vogel, D. Befreiung Siebenbürg. usw. (»Der große Krieg in Einzeldarst.«, Heft 33, 1918).

**Arges** (Argesch, Argesu, Ardschisch), Distrikt in Rumänien (Walachei), 4216 qkm, (1913) 242 917 Ew. Die Hauptstadt A. (Curtea de Arges), im 13. Jh. Residenz der walachischen Fürsten, (1913) 6297 Ew., am obern A. (s. u.) und an der Bahn Pitesci-A., 450 m ü. M., Bischofssitz, hat 6 Kirchen, eine prächtige Grabkapelle aus dem 16. Jh. (eine der berühmtesten Kirchen Südosteuropas) und geistliches Seminar. —

**Arghana** (A. maden), sow. Argana maden.

**Arginin,** eine Guanidinaminovaleriansäure mit überwiegend basischen Eigenschaften, entsteht als Spaltungsprodukt vieler Eiweißkörper.

**Arginusen** (heute Abschan), zwei Inseln an der Küste der kleinasiat. Landschaft Aolis, Lesbos gegenüber; sie sind bekannt durch den Seesieg der Athener über die Spartaner unter Kallikratidas 406 v. Chr.

**Argīver,** sow. Argeier.

**Arglist, arglistige Täuschung,** s. Betrug.

**Argo,** 1) das 50rudrige Schiff der Argonauten (s. d.). — 2) Sternbild, s. Schiff Argo.

**Argobōl,** Silber-Bolus-Präparat gegen weiblichen Tripper.

**Argolis,** Landschaft, sow. Argos.

**Argon** (griech., »untätig«) Ar, farb- und geruchloses Edelgas vom Atomgewicht 39,91 und spez. Gew. 1,3787, findet sich in der Luft, aus der es dargestellt werden kann, zu etwa 1 Vol.-Proz., in den Gasen tiefer Quellen, im Meteoreisen und in einigen Mineralien. A. wird durch sein Spektrum nachgewiesen; es kommt verdichtet in Stahlflaschen in den Handel und wird zur Füllung von Gasthermometern und Glühlampen empfohlen. A. wurde 1895 von Rayleigh und Ramsay entdeckt. *Lit.:* s. Edelgase.

**Argonaut,** Tintenschnecke, s. Schiffsboot.

**Argonauten** (»Argoschiffer«), die Teilnehmer an dem von Jason veranstalteten Zug nach Kolchis (s. Aia). Die verschiedenen Fassungen der ursprünglich minyschen Sage suchte Apollonios von Rhodos zu vereinigen, an den sich Valerius Flaccus anschloß. Jason war von seinem Oheim Pelias beauftragt, das von einem Drachen bewachte goldene Vlies des Widders, auf dem Phrixos und Helle entflohen waren, aus dem Areshain in Kolchis zu holen. Er ließ von Argos, dem Sohn des Phrixos, die 50rudrige Argo bauen; Athene leitete den Bau. Teilnehmer der Fahrt waren unter andern Admetos, Akastos, Erginos, Tiphys (Steuermann); später wurden berühmte Helden wie Herakles, Kastor und Polydeukes, Peleus, Tydeus, Meleagros, Orpheus, Telamon, auch Atalante in die Sage hineingezogen. Die Fahrt ging von Pagasä, dem Hafen von Jolkos (Thessalien), über Lemnos,

Samothrake, durch den Hellespont zur Insel Kyzikos, hierauf durch die Symplegaden ins Schwarze Meer und endlich nach Kolchis. König Aetes will das goldene Vlies aber nur ausliefern, wenn Jason zwei feuerschnaubende, erzfüßige Stiere anschirre, mit ihnen das Feld des Ares pflüge, in die Furchen die von Phrixos mitgebrachten Drachenzähne des Kadmos säe und die daraus entsprießenden gewappneten Riesen besiege. Aus Liebe zu Jason gibt diesem Medea, Aetes' Tochter, eine Salbe, die ihn gegen Feuer und Eisen schützt. Er zwingt die Stiere ins Joch, beackert das Feld, sät die Drachenzähne und wirft nach Medeas Rat unter die Riesen einen Stein, worauf sie sich gegenseitig töten. Als Aetes dennoch das Vlies verweigert, schläfert Medea, nachdem Jason geschworen, sie zur Gemahlin zu nehmen, in der Nacht den das Vlies bewachenden Drachen ein, worauf Jason jenes raubt und mit Medea entflieht. Über die Heimfahrt der A. weichen die Sagen voneinander ab. Nach einigen entkommen die A. der Verfolgung des Aetes, indem Medea ihren kleinen Bruder Absyrtos zerstückt und die Glieder einzeln verstreut, durch deren Sammlung Aetes aufgehalten wird. Die Argo soll Jason dem Poseidon auf dem Isthmos geweiht haben. — Die Argonautensage ist von epischen und tragischen Dichtern bearbeitet worden. Auch in der Kunst ist sie dargestellt worden, so z. B. in einem antiken Terrakotta-Relief (Tafel »Baukeramik I«, 3) in neuerer Zeit von Carstens (veröffentl. von Riegel, 1884, 24 Tafeln) und Schwanthaler in der Residenz zu München. *Lit.:* Groeger, De Argonauticarum fabularum historia (1889).

**Argonin,** Kaseinsilberverbindung, deren Lösung gegen Gonorrhöe benutzt wird.

**Argonne** (spr. -gönn), Landstrich im nordöstl. Frankreich, beiderseits der Aire, zwischen Maas und Aisne.

**Argonnen** (Argonner Wald), Gebirgszug (375 m) in der franz. Landschaft Argonne, jurassischer Westrand des Hügelplateaus, der gegen W. in die Tiefebene der Champagne, gegen N. in die Ardennen übergeht, ist stark bewaldet, unwegsam und reich an Steinbrüchen. — Die A., im Weltkrieg 4.—5. Sept. 1914 von der 5. deutschen Armee kampflos durchschritten, wurden nach der Marneschlacht, vom 28. Sept. an, Schauplatz eines erbitterten Stellungskrieges; den deutschen Oberbefehl führte 1914—16 General v. Mudra. Der Wald wurde vollständig vernichtet. *Lit.:* Bernhard Kellermann, Der Krieg im Argonnerwald (1916).

**Argos** (Argus), im griech. Mythus 1) Riese mit vielen Augen (Abb.), von denen ein Teil immer wachte, wurde von Hera zum Wächter der in eine Kuh verwandelten Jo bestellt, aber von Hermes eingeschläfert und getötet. Hera setzte die Augen des A. in den Schweif des ihr heiligen Pfaues. Argusaugen, scharf spähende Augen. — 2) Erbauer der Argo (s. Argonauten).

Der vieläugige Argos. Vasenbild.

**Argos** (Argolis, Argeia), Landschaft des Peloponnes, umfaßte ursprünglich nur die Talebene des Inachos um die Stadt A.; seit der Einigung durch König Pheidon (7. Jh. v. Chr.) bis in die römische Zeit die ins Vorgebirge Skylläon auslaufende Halbinsel zwischen dem Saronischen und Argolischen Busen des Ägäischen Meeres und alles Land zwischen Kynurien, Arkadien und dem Isthmus, anfänglich ohne Korinth. Das höchste Gebirge liegt im W. und ist im Berge Artemision (Malevos) bis 1772 m hoch. Die Bewässerung ist gering; schon Homer redet vom »vieldurstigen« A. Daher findet sich nur in der Inachosebene und bei Trözen Ackerbau, im Gebirge Viehzucht, auch Bergbau auf Kupfer. Ausgezeichnet waren die argivischen Rosse, schon von Homer gerühmt. Griechen (Achäer, dann Dorier) verdrängten um etwa 1700 bzw. 1100 v. Chr. die nicht indogermanische Urbevölkerung bzw. die Träger der sog. mykenischen Kultur. Wichtige Städte waren: A. (s. u.), mit der Burg Larisa und dem Hafenort Nauplia, die vorgeschichtlichen Zentralen Tiryns und Mykenä, mit berühmten Königsburgen, ferner Epidauros, Trözen und Hermione am Meer. In religiöser Beziehung war A. Hauptsitz des Kultus der Hera. Zwischen Mykenä und A. lag das Heräon, eins der ersten Heiligtümer Griechenlands, unter Augustus Sitz des Landtags der Panhellenen. Mit der Götterverehrung Hand in Hand gehend, entwickelte sich frühzeitig die bildende Kunst. Um 500 v. Chr. blühte des Ageladas Schule, der auch der berühmte Sikyonier Polyklet angehörte. — **Geschichte.** Als Erbauer der Stadt A. (oder Larisa) und erster Herrscher wird Inachos, Stifter der Dynastie der Inachiden, genannt. Zur Zeit des Trojanischen Krieges heißt Diomedes König von A.; Agamemnon beherrschte den nördlichen Teil von Argolis von Mykenä aus. Beim Eindringen der Dorier (s. Dorische Wanderung) fiel A. Temenos, dem ältesten der Herakliden, zu, der A. zur Hauptstadt der Landschaft machte. Soweit die Sage. Der berühmteste König ist Pheidon (um 670); er machte A. zur Vormacht des Peloponnes und schuf ein selbständiges Maß- und Münzsystem. Nach seinem Tod verfiel das Königtum, nach den Perserkriegen ging es in eine Demokratie über. Aus Haß gegen das übermächtige Sparta schloß sich A. den Persern an, im Peloponnesischen Krieg den Athenern, später den Thebanern usf., wobei wüste Parteikämpfe das innere politische Leben zerrissen. Seit 229 Mitglied des Achäischen Bundes, kam es 146 an Rom. Im Mittelalter gehörte A. zum Herzogtum Athen; 1383 kam die Stadt durch Kauf an Venedig; sie wurde 1397 und 1463 von den Türken erobert und blieb mit Ausnahme der wieder unter venezianischer Herrschaft verbrachten Jahre 1686—1716 bis zum griechischen Freiheitskrieg türkisch. *Lit.:* Schneiderwirth, Gesch. des dorischen A. (1865—66, 2 Tle., jetzt meist veraltet).

Im heutigen Griechenland bildet A. einen Nomos mit der Hauptstadt Nauplia. Die Stadt A., freundliche Gartenstadt in breiter, von dürren Kalkgebirgen umgebener Küstenebene des Golfs von Nauplia, (1920) 9038 Ew., an der Bahn Korinth–Kalamata, füllt trotz weiter Bauart kaum die Hälfte des antiken Stadtraumes. Der früher die Akropolis bildende Larisaberg (289 m) trug die Tempel des Zeus und der Athene. In der Nähe liegen Hügel mit einer zweiten Akropolis und die Agora mit den Statuen der sieben Heerführer gegen Theben. Seit 1902 finden Ausgrabungen statt.

**Argostoli,** Hauptstadt der griech. Insel Kephallinia, (1920) 7404 Ew., mit gutem Hafen u. Marineschule, leidet unter Malaria u. Erdbeben. In den Meermühlen in der Nähe wird das an zwei Stellen der Felsenküste in den zerklüfteten Boden hineinstürzende Meerwasser (täglich 58300 cbm) zum Treiben der Mühlen benutzt. *Lit.:* A. Issel, La rupe oscillante e le voragini di Cefalonia (»Mem. Soc. Geogr. Ital.«, Bd. 5).

**Argot** (franz., spr. -gō, auch langue verte, spr. langg wărt), die Gaunersprache in Frankreich, in Italien furbesco, in Spanien germania, in Deutschland Rotwelsch. Das Wort (zu argot-ergot, »Kralle«, gehörig) bezeichnet ursprünglich das Diebshandwerk (argotier Dieb, argoter betteln), dann die Diebssprache, schließlich die eigengeartete Sprache eines bestimmten Standes oder Kreises überhaupt (Künstler und Literaten, »Bohémiens«, Studenten, Soldaten). Argotwörter entstehen durch willkürliche Veränderung der Bedeutung oder der Form schriftsprachlicher Wörter oder sind aus franz. Mundarten oder fremden Sprachen entlehnt oder reine Neuschöpfungen. In der Literatur wird das A. zuerst von Fr. Villon, Rabelais, in neuerer Zeit von H. de Balzac, Sue, V. Hugo (Les Misérables), Zola, Richepin u. a. verwendet. Auch die Umgangssprache hat manche Argotwörter aufgenommen. Im Weltkrieg ist bes. die Soldatensprache bereichert worden. *Lit.:* G. Delesalle, Dict. argot-français et fr.-a. (2. Aufl. 1899); Yve Plessis, Bibliographie raisonnée de l'A. (1901); Laz. Sainéan, L'A. ancien (1907) und Les Sources de l'A. ancien, 2 Bde. (1912); Villatte, Parisismen (8. Aufl. 1912); W. A. Hammer, Kriegsfranzösisch (1916); A. Dauzat, L'argot de la guerre (1918).

**Argoulets** (spr. -gūlĕ), berittene frz. Schützen, wurden im 16. Jh. von der Adelsreiterei gering geachtet, daher noch jetzt »pauvre argoulet«, armer Schlucker. Unter Heinrich III. wurden die A. in carabins verwandelt.

**Arguelles** (spr. -gĕljĕß), Augustin de, span. Staatsmann, * 28. Aug. 1778 Ribadesella (Asturien), † 23. März 1844 Madrid, schloß sich 1808 den span. Patrioten an, wurde Mitglied der Cortes zu Cadiz und der Verfassungskommission, deren berühmten Bericht bei Vorlegung des Verfassungsentwurfs er erstattete (1812). Bei der Reaktion 1814 wurde A. zu zehnjähriger Zuchthausstrafe verurteilt. 1820 durch die Revolution befreit, wurde er Minister des Innern, zerfiel aber bald mit den Radikalen, trat 1. März 1821 zurück und leitete die gemäßigte Opposition. Er floh 1823 nach England, kehrte nach der Amnestie 1832 zurück, wurde 1837 Mitglied des neuerrichteten Senats, 1841 Vormund der Königin Isabella, trat aber 1843 zurück. A. war das hervorragendste und beredteste Mitglied der liberalen Partei von 1812.

**Arguieren** (lat.), anzeigen; beweisen; überführen.

**Arguin** (spr. -gĕng), Kap und Inseln südlich von Kap Blanco in Franz.-Mauretanien (Westafrika); der Hafenplatz gehörte 1685—1721 Brandenburg-Preußen. Vorgelagert ist die Arguinbank.

**Argulus, Argulidae,** niedere Krebse, s. Ruderfüßer.

**Argument** (lat.), Beweis, Beweisgrund, Beweismittel; Argumentation, Beweisführung; argumentieren, beweisen, Schlüsse ziehen; argumentum e contrario (Umkehrschluß), der Schluß, daß eine gesetzliche Vorschrift nicht auf andre Tatbestände ausgedehnt werden dürfe, weil sie vom Gesetz auf einen besondern Tatbestand beschränkt ist. — Im Mittelalter hieß A. eine Einleitung zur Erklärung und Begründung dramatischer Schaustellungen; vgl. Loa. — In der ital. Commedia dell' arte bezeichnete A. den Stoff des Stücks, das danach aus dem Stegreif ausgeführt wurde. — Über A. in der Mathematik s. Funktion.

**Argun** (Argunj), Quellfluß des Amur (s. d.).

**Arguri,** der Sage nach von Noah gegründetes Dorf an der Nordseite des Ararat, das 1840 durch Erdbeben und Bergsturz verschüttet wurde, wobei 2000 Menschen umkamen.

**Argusaugen,** s. Argos (Riese).

**Argusfasan** (Arguspfau, Pfauenargus, Kuau, Argusianus argus *L.*), Vogel aus der Unterfamilie der Fasanen, 1,8 m lang, mit stark verlängerten, nach der Spitze zu verbreiterten, mit Augen gezierten Armschwingen und langem Schwanz. Das Männchen ist prachtvoll, im allgemeinen gelb- und rotbraun, die Henne einfacher gefärbt und kleiner. Der A. lebt auf Malakka, Sumatra u. Borneo im Urwald u. nährt sich von Insekten, Schnecken, Würmern, Sämereien usw.

Argusfasan.

**Argusfisch,** s. Schuppenflosser.

**Argyll** (spr. ārggĭl), schott. Adelstitel, den das jeweilige Haupt des anglonormannischen Geschlechts der Campbell, seit 1457 als Graf, seit 1641 als Marquis und seit 1701 als Herzog von A., führt. Über die Geschichte der Familie vgl. »The house of A. and the collateral branches of the clan Campbell« (1871). Bemerkenswert sind:

1) Archibald, Marquis (1641) von, * 1598, † 27. Mai 1661, einflußreicher Führer der presbyterianischen Covenanters und Gegner Karls I., trat 1643 mit dem engl. Parlament in Verbindung und kämpfte 1645 gegen die Royalisten unter Montrose. Er erkannte Karl II. als König von Schottland erst an, als die religiöse Freiheit gesichert war. Nach der Unterwerfung Schottlands durch Cromwell hielt er zur Republik und wurde 1661 wegen Hochverrats enthauptet.

2) Archibald, Graf von, Sohn des vorigen, † 30. Juni 1685, entschiedener Royalist, erhielt wegen der Dienste für Karl II. in Schottland von diesem den größten Teil der väterlichen Güter und den Grafentitel zurück, geriet wegen seiner presbyterianischen Gesinnung in Streit mit der Regierung, wurde zum Tode verurteilt, floh ins Ausland, wurde aber, als er sich 1685 an dem Aufstand des Herzogs von Monmouth beteiligte, in Schottland ergriffen u. enthauptet.

3) John, zweiter Herzog von, Enkel des vorigen, * 10. Okt. 1678, † 3. Sept. 1743, focht 1706—09 unter Marlborough in den Niederlanden, bekämpfte 1715 im Dienste Georgs I. die Jakobiten, stand im Konflikt Georgs I. mit seinem Sohne auf der Seite des Prinzen, wurde 1716 entlassen, später wieder eingesetzt und wurde ein heftiger Gegner des Ministers Walpole.

4) John Douglas Sutherland Campbell, neunter Herzog von, * 6. Aug. 1845, † 2. Mai 1914, London, vermählte sich als Marquis von Lorne 21. März 1871 mit der Prinzessin Luise (* 18. März 1848), vierten Tochter der Königin Viktoria von England, war 1878—83 Generalgouverneur von Kanada, später Gouverneur des Schlosses Windsor u. Mitglied des Unterhauses. Er schrieb u. a.: »Canadian life and scenery« (1886), »Viscount Palmerston« (1892), »Queen Victoria, her life and empire« (1901) und hat 1878 die Psalmen in englische Verse übersetzt.

**Argyllshire** (auch Argyleshire, spr. ārggĭlschir, »Land der Gälen«), Grafschaft an der Westküste von Schottland, 8055 qkm ohne Gewässer, (1923) 77500 Ew. (9 auf 1 qkm), besteht aus dem festländischen Teil, der in die langgestreckte Halbinsel von Kintyre ausläuft, und einer Anzahl Inseln, deren bedeutendste Mull,

Jura, Islay, Jona sind. Hauptstadt: Inveraray. *Lit.:* P. Mocnair, A. and Buteshire (1914).

**Argynnis,** Perlmutterfalter, s. Nymphaliden.

**Argyraspiden** (griech.), »Silberschildträger«, von Alexander d. Gr. aus den Resten der mazedonischen Hopliten gebildet.

**Argyriasis** (griech., Argyrosis, Argyrie), bei langem innerlichen Gebrauch von Silbernitrat entstehende Grau- bis Schwarzfärbung der Haut und der innern Organe durch Niederschlag von Silber in die Gewebe, ist unheilbar.

**Argyrodit,** Mineral, Schwefelsilber mit 6,4 v. H. Germanium, fand sich in stahlgrauen, regulären Kriställchen und warzigen Aggregaten bei Freiberg. Ein zinnhaltiger A. ist der Canfieldit von Bolivia.

**Argyroid,** svw. Neusilber.

**Argyrokastro,** Stadt in Südalbanien, 12000 meist albanische Ew., im Drynopolisbecken.

**Argyrokratie** (griech.), Geldherrschaft.

**Argyrolith,** svw. Neusilber.

**Argyroneta,** Gattung der Spinnentiere (s. d.).

**Argyropulos,** Joannes, griech. Humanist, * um 1416 Konstantinopel, † 1486 Rom, wo er seit 1471 lehrte, vorher in Florenz, der talentvollste Vermittler griechischer Bildung in Italien, verfaßte philosophische und theologische Abhandlungen sowie Übersetzungen und Erläuterungen zu Aristoteles. *Lit.:* Sp. Lambros, Argyropuleia (1910).

**Arheilgen,** hessisches Dorf, in der Rheinebene, (1919) 7058 meist ev. Ew., nördl. von Darmstadt (Kleinbahn dorthin), an der Bahn Frankfurt a. M.–Heidelberg, hat Erziehungsanstalt und Oberförsterei.

**Arhovin,** eine gegen Gonorrhöe und Zystitis empfohlene Flüssigkeit, die Thymol, Diphenylamin und Benzoesäureäthylester enthält.

**Arhythmie,** svw. Arrhythmie.

**Ariadne,** im griech. Mythus Tochter des Königs Minos von Kreta und der Pasiphaë, gab Theseus zur Erlegung des Minotauros ein gefeites Schwert und ein Garnknäuel (daher Ariadnefaden), mit dem er sich aus dem Labyrinth wieder herausfand. Von Theseus auf Naxos schlafend verlassen, wurde sie von Dionysos zur Gattin erhoben und von Zeus unsterblich gemacht;


Ariadne. Antike Marmorfigur im Vatikan.

ihr Brautgeschenk, eine von Hephästos geschmiedete goldene Krone, versetzte Zeus unter die Gestirne. Ursprünglich eine Gottheit der bald erblühenden, bald absterbenden Vegetation, wurde sie teils mit Trauer-, teils mit Freudenfesten gefeiert. A. ist dargestellt als schlafend im Vatikan (Abb.), als trauernd in Dresden. Danneckers Marmorwerk zu Frankfurt a. M. stellt A. als Braut des Dionysos auf dem Panther reitend dar. Melodramatisch behandelte den Mythus Georg Benda, als Solokantate (Opernszene) J. Haydn, als einaktige Oper Rich. Strauß, alle drei u. d. T. »A. auf Naxos«. *Lit.:* Pallat, De fabula Ariadnaea (1891).

**Ariana,** seit Eratosthenes (3. Jh. v. Chr.) Name der Osthälfte des Perserreichs, etwa das heutige Iran (Eran), dessen Name vom Wort A. kommt.

**Arianismus,** die zuerst von dem alexandrinischen Presbyter Arius († 336 Konstantinopel) vertretene Lehre, daß der Gottessohn dem Vater dem Wesen nach fremd, nicht von Ewigkeit her, sondern ein Geschöpf gewesen sei. Auf dem ersten Konzil zu Nikäa (325) wurde diese Lehre verworfen und die Formel der Wesenseinheit (Homousie) von Vater und Sohn, später abgeschwächt zu Wesensgleichheit, in das Bekenntnis aufgenommen. Der tatkräftigste Anwalt der in dieser Formel ausgesprochenen Lehre wurde Bischof Athanasius von Alexandria. Nach jahrzehntelangem Streit (Arianischer Streit), während dessen christliche Bischöfe sich auf zahlreichen Synoden (Antiochia 341, Sardica 343, Sirmium 357 u. a.) verfluchten, und nach Ausscheidung einer Mittelpartei (Semiarianismus), deren Vertreter die Wesensähnlichkeit (Homöusie) des Sohnes mit dem Vater vertraten, siegte die Homousie auf dem zweiten Konzil zu Konstantinopel (381) und wurde festgelegt in dem sog. nicänisch-konstantinopolitanischen Glaubensbekenntnis (s. d.). Der staatlich unterdrückte A. verschwand allmählich aus dem römischen Reich, fand aber neuen Boden unter den West- und Ostgoten, Vandalen, Burgundern und Langobarden, die ihn im Lauf des 5. und 6. Jh. gegen den Katholizismus austauschten. *Lit.:* s. Dogmengeschichte (Lehrbücher).

**Ariano di Puglia** (spr. pülja), Kreishauptstadt und Bischofssitz in der ital. Prov. Avellino, (1911) 17708 Ew., auf einem Tuffsteinfelsen 763 m ü. M., an der Bahn Neapel–Foggia.

**Ariarathes,** Name mehrerer Herrscher von Kappadozien vom 4. bis letzten vorchristlichen Jahrhundert.

**Arias,** Benito, gen. Montanus, Theolog und Orientalist, * 1527 wahrscheinlich in Frejenal de la Sierra (Estremadura), † 22. Mai 1598 Sevilla, gab die im Auftrag Philipps II. von Spanien bei Christoph Plantin (Antw. 1569—72, 8 Bde.) erschienene Polyglotte (s. d.) heraus.

**Aribert** (Heribert), Erzbischof von Mailand (1018 bis 1045), † 16. Jan. 1045, erst Anhänger Kaiser Konrads II., geriet 1037 mit ihm in Streit und verteidigte Mailand mit Erfolg. *Lit.:* Pabst, De A. II. Mediolanensi (1864); Annoni, Monumenti spettanti all' arcivescovo A. (1872).

**Aribo,** Erzbischof von Mainz (1021—31), Sohn des bayrischen Pfalzgrafen A., strebte nach einer vom Papst unabhängigen deutschen Kirche und bekämpfte (Synode zu Seligenstadt 1022) die päpstlichen Ansprüche. Als er 1023 die Ehe des Grafen von Hammerstein mit Irmengard trennte und diese bannte, schritt der Papst gegen ihn ein. Nach Heinrichs II. Tod betrieb A. die Wahl Konrads II. Der Sankt Galler Ekkehard V. überarbeitete für ihn als Mainzer Domscholaster das Waltharilied. *Lit.:* R. Müller, Erzbischof A. von Mainz (1881); W. Dersch, Kirchenpolitik des Erzbischofs A. von Mainz (1899).

**Ari Burun,** Vorgebirge an der Westküste der Halbinsel Gallipoli, war seit Frühjahr 1915, bes. Ende Aug. hart umkämpft, bis die engl.-franz. Truppen von den Türken 19. Dez. 1915 zur Räumung ihrer Stellungen gezwungen wurden.

**Arica,** Dep.-Hauptstadt der nordchilenischen Provinz Tacna, (1920) 9015 Ew., Sitz eines deutschen Konsuls, hat Bahn nach Tacna und La Paz. A. wird häufig durch Erd- und Seebeben heimgesucht. Den Hafen schützt der 260 m hohe Morro de A., ein befestigtes Vorgebirge.

**Ariccia** (spr. aritscha), Flecken und Sommerfrische im Albanergebirge, ital. Prov. Rom, (1911) 4157 Ew.,

malerisch auf einer Anhöhe gelegen, hat Kirche u. Palast der Chigi mit herrlichem Park. Die Straße nach Albano führt über einen großartigen, 58 m hohen Viadukt. — A. nimmt die Stelle der Burg der latinischen Bundeshauptstadt Aricia ein, die sich im Kratertal Valle riccia ausbreitete. 3 km östlich (beim heutigen Nemi, s. d.) berühmter Tempel der aricinischen Diana (s. Diana).

**Arici** (spr. -ītschi), Cesare, ital. Dichter, * 2. Juli 1782 Brescia, † das. 2. Juli 1836 als Professor, ist durch seine Lehrdichtungen bekannt geworden: »La coltivazione degli ulivi« (1805), »Il corallo« (1810), »La Pastorizia« (1814) und »L'origine delle fonti« (1833). Er schuf auch lyrische Gedichte und ein unvollendetes Epos in Ottaven: »Gerusalemme distrutta«. »Opere« 1858. *Lit.:* Zanelli, Della vita e delle opere di C. A. (im »Propugnatore«, Bd. 16, 1883); A. Bertoldi, Prose critiche (1900).

**Aricia,** Stadt, s. Ariccia.

**Arie** (ital. Aria, franz. u. engl. Air), im allgemeinen singbare Melodie von abgeschlossener Form (s. Air), im 17.—18. Jh. Spielarie (für Instrumente) und Gesangsarie, heute meist nur ausgeführte Sologesangstücke mit Orchesterbegleitung: Teile einer Oper, Kantate oder eines Oratoriums, oder selbständig als Konzertarie. Zu einer feststehenden Kunstform von hoher Bedeutung hat sich die A. entwickelt in der großen oder Dakapo-A., die in der zweiten Hälfte des 17. Jh. aufkam und bes. in der neapolitanischen Schule des Al. Scarlatti gepflegt wurde (mit Wiederholung, Dakapo, des ersten von zwei kontrastierenden Hauptteilen nach dem zweiten). Die dem Gesangsvirtuosentum entgegenkommende Art wird auch Koloratur- oder Bravourarie genannt. Arien kleinern Umfangs heißen Kavatinen, Arietten oder Lieder (Couplets, Chansons). Die ästhetische Bedeutung der A. im musikalischen Drama (Oper) ist ein Stillstehen der Handlung zugunsten breiter Entfaltung eines den Handelnden beherrschenden Affekts; sie steht daher gewöhnlich an Höhepunkten der dramatischen Entwicklung. In diesem Sinne hat sie auch Wagner nicht entbehren können, nur gab er ihre geschlossene Form auf und fügte sie dem Flusse des dramatischen Geschehens ungezwungener ein.

**Ariège** (spr. -äsch), Fluß, s. Garonne.

**Ariège** (spr. -äsch), Dep. im südl. Frankreich, aus der ehem. Grfsch. Foix und der ehem. Landschaft Couserans gebildet, 4903 qkm, (1921) 172 851 Ew. (35 auf 1 qkm), umfaßt drei Arrondissements. Hauptstadt ist Foix.

**Ariel,** alter Name Jerusalems von unbekannter Herkunft, im spätern Judentum ein Engelname, in der mittelalterlichen Dämonologie Name eines Wassergeistes. In Shakespeares »Sturm« (woher ihn Goethe im »Faust II« übernahm) ist A. ein zarter Luftgeist. Bei andern Dichtern ist A. der Schutzgeist der Unschuld. — A. ist auch der Name eines der Uranusmonde.

**Arier,** ein sprachwissenschaftlicher (nicht anthropologischer oder Rassen-) Begriff, unter dem die Teile der indogermanischen oder indoeuropäischen Sprachgemeinschaft zusammengefaßt werden, die in Iran und Indien eingewandert sind. Diese Einwanderer nannten sich selbst Ārya, d. h. »edel«, im Gegensatz zu den dunklen Eingeborenen, den »Dasyu«. Die vor der Trennung der beiden einander nahestehenden Sprachengruppen, des Iranischen und Indischen, liegende Sprache ist die arische, die nur aus dem ältesten Sprachgut beider erschlossen werden kann. Durch die Hettiterfrage scheint neues Licht auf die Geschichte der A. zu fallen. — Über A. im völkischen Sinne vgl. Rasse (beim Menschen) und Juden. *Lit.:* Chr. Bartholomä, Arische Forschungen (1882—87, 3 Hefte); F. Spiegel, Die arische Periode (1887); Ed. Meyer in den Sitzungsberichten der Preuß. Akad. der Wissensch., 1908, S. 14 ff.

**Aries,** Sternbild, s. Widder. — Im Altertum Sturmbock, Mauerbrecher, s. Kriegsmaschinen.

**Arietenkalk,** Schichten aus der untersten Abteilung der Juraformation.

**Arietites,** Gattung der Ammoniten (s. d.).

**Ariette,** kleine Arie (s. d.).

**Arifi Pascha,** türk. Staatsmann, * 1830 Konstantinopel, † das. 6. Dez. 1895, 1873 Botschafter in Wien, 1874 Minister des Unterrichts und der Justiz, 1876 erster Präsident des Senats, war 1877 und 1882—1885 Minister des Auswärtigen, Juli bis Okt. 1879 Ministerpräsident, 1879—82 Mitglied des Senats und seit 1885 Präsident des Staatsrats.

**Arigo** (deutsch Heinrich), früher für Heinr. Steinhöwel (s. d.) gehalten, übersetzte um 1460 Boccaccios »Decamerone« sowie eine italienische Blütenlese ins Deutsche. *Lit.:* Drescher, Arigo (1900).

**Arikara,** Indianerstamm der Pani (s. d.) am mittlern Missouri (Nordamerika), heute noch etwa 350 Köpfe.

**Arillus** (lat.), Samenmantel, s. Same. A. myristicae, Muskatblüte, s. Myristica.

**Arimaspen,** bei den Alten fabelhaftes einäugiges Volk im äußersten NO. der Erde, bei den Rhipäischen Bergen (Ural?), lagen mit den anwohnenden Greifen, den »Hütern des Goldes«, in stetem Streit.

**Arimathia,** nach evangelischer Überlieferung Ort in Palästina, angeblich das jetzige Ramle, das aber erst 716 gegründet wurde; vielleicht Rama (s. d.).

**Ariminum,** Stadt, s. Rimini.

**Arinen,** sibirischer Volksstamm, tatarisierte Jenisseier, ursprünglich in der Waldsteppe um Krassnojarsk ansässig, wurden im 17. Jh. von den Kirgisen aufgesogen.

**Arinos,** bedeutendster Quellfluß des Tapajoz (s. d.), entspringt auf der Arinoshochebene bei Diamantino in Brasilien, fließt nach NW. und nimmt nach Vereinigung mit dem Juruena den Namen Tapajoz an.

**Ariocarpus,** Kakteengattung, s. Echinocactus.

**Arion** (Areion), 1) im griech. Mythus ein von Poseidon und Demeter gezeugtes Roß, das vor Theben durch seine Schnelligkeit den Adrastos rettete.

2) Griech. Sänger aus Methymna auf Lesbos, um 600 v. Chr., soll die Dithyrambenchöre ausgebildet haben. Als er einst von einer Kunstreise durch Großgriechenland zu seinem Gönner, dem Tyrannen Periandros von Korinth, zurückfuhr, wollten ihn die Schiffer seiner Schätze wegen töten. Er bat, vorher noch einmal singen zu dürfen. Ein durch seinen Gesang angelockter Delphin trug ihn dann beim Vorgebirge Tänaron ans Land, von wo er nach Korinth eilte und die Schiffer der Strafe überantwortete. A. W. Schlegel verherrlichte ihn in einer Ballade.

**Arioso** (ital.), kurzer melodischer Satz inmitten oder am Schluß eines Rezitativs.

**Ariosto,** Ludovico, einer der drei großen epischen Dichter Italiens, * 8. Sept. 1474 Reggio, † 6. Juli 1533 Ferrara, stand 1503—17 im Dienste des Kardinals Hippolyt von Este und verfaßte während dieser Zeit kleinere ital. Gedichte, mehrere lat. und die ital. Lustspiele »La Cassaria« (1508) und »I Suppositi« (1509) und vollendete sein Epos »Orlando furioso« (1516, neuer Abdruck dieser ersten Fassung Rom 1909 bis 1911). A. trat 1518 in die Dienste des Herzogs Alfons II. und lebte zuletzt in Ferrara mit seiner Gattin Alessandra Benucci, der Witwe des Humanisten

Tito Strozzi. Hier arbeitete er die »Cassaria« und die »Suppositi« in Verse um und brachte die Lustspiele »La Lena« und »Il Negromante« zur Aufführung. Ein weiteres, unvollendet hinterlassenes, »Gli studenti«, vollendete sein Bruder Gabriele u. d. T. »Scolastica«. »Orlando furioso« erschien, durch sechs Gesänge vermehrt, in endgültiger Gestalt 1532 zu Ferrara. A. war rechtschaffen, sanft, bescheiden und hilfreich, liebenswürdig im Umgang und einfach in seinen Sitten. Sein unvergänglicher Dichterruhm beruht auf seinem Epos »Orlando furioso«, das die Liebe Orlandos zu der schönen Angelika und seinen hieraus entspringenden Wahnsinn schildert. Das Gedicht ist eine freie Fortsetzung des »Orlando innamorato« Bojardos (s. d.). Reichtum der Phantasie, Glanz, Mannigfaltigkeit und Naturwahrheit der Schilderungen, ein wohltuender Wechsel von Scherz und Ernst, die Schönheit und Angemessenheit der Gleichnisse, die annutigste Erzählungsweise und ein Versbau von wunderbarer Leichtigkeit und Harmonie sichern dem »Orlando furioso« den ersten Platz unter den Heldengedichten. Mit A. erreicht die ritterliche Poesie Italiens ihren Höhepunkt. Aber er überwindet mit seiner Ironie, die das Leitmotiv seines Schaffens ist, den epischen Ton und läßt der Phantasie freieres Spiel. Eine für die erweiterte Ausgabe von 1532 ausgearbeitete Episode bilden die sog. Cinque canti, die den Ausgaben des »Orlando« meist angehängt werden. — Von den Werken Ariostos sind bes. seine sieben Satiren in Terzinen zu erwähnen (1517—31), die zu den besten der ital. Literatur gehören. Vom »Orlando furioso« erschienen mehr als 100 Ausgaben (bester Neudruck Rom 1913); Neuausgabe der Lustspiele, der lat. und ital. Gedichte von Polidori (»Opere minori in versi ed in prosa di L. A.«, 1857, 2 Bde.). Beste Übersetzung des »Rasenden Roland« von Gildemeister (1882, 4 Bde.). Sämtliche Werke übersetzte Kissner, 1908—09. Neueste Biographie von Gardner, The king of court poets (1906). *Lit.:* Ferrazzi, Bibliografia Ariostesca (1881); Rajna, Le fonti dell'Orlando furioso (2. Aufl. 1900); Tambara, Le satire (1903); A. Tosto, Le commedie di L. A. (1913); Salza, Studî su L. A. (1914).

**Ariovist,** suebischer Heerkönig, kam, von den Sequanern gerufen, die mit den Äduern in Krieg lagen, mit 15000 Mann (um 72 v. Chr.) nach Gallien, besiegte die Äduer (s. d.) und ließ sich, durch immer neuen Zuzug aus Germanien verstärkt, im Gebiet der Sequaner nieder. Der röm. Senat erkannte A. im J. 59 als Freund des röm. Volkes und als König an. Mit Cäsars Erscheinen in Gallien (58) wandte sich die röm. Vorherrschaft im SO. gegen die germanische Invasion; es gelang Cäsar, A. in der Besetzung des wichtigen Vesontio (Besançon) zuvorzukommen und A. im Oberelsaß (Sept. 58) unweit vom Rhein zu besiegen. A. rettete sich über den Strom; seine weitern Schicksale sind unbekannt. *Lit.:* Stoffel, Guerre de César et d'Arioviste (1890); Holmes-Schott-Rosenberg, Cäsars Feldzüge in Gallien usw. (1913).

**Aripas** (Aribas, Aripanes), Stamm der Malaien (s. d.) im nördlichen Teil der Philippineninsel Luzon.

**Arisaema** *Mart.*, Gattung der Arazeen. 50 Arten, meist in Asien, wenige in Nordamerika und Afrika. Von A. atrorubens *Blume*, in Nordamerika, wird die Knolle arzneilich benutzt.

**Arisarum** *Targ. Tozz.* (Kappenaron), Gattung kleiner Arazeen. Von den drei Arten finden sich A. vulgare *Tozz.* und A. proboscideum im Mittelmeergebiet.

**Arisch,** die Arier (s. d.) betreffend, zu ihnen gehörig

**Arisch** (El Arisch), ägypt. Gouvernorat auf der Sinaihalbinsel, 59000 qkm, (1917) 4385 Ew. Die Hauptstadt A. liegt nahe dem Mittelmeer, an der Bahn Gasa-El Kantara. — Hier lag das alte Rhinocolura, der Verbannungsort der Pharaonen. Zur Zeit der Kreuzzüge hieß die Stadt Laris. Balduin I. von Jerusalem starb hier 1118. A. wurde 20. Febr. 1799 von den Franzosen unter Kléber genommen, bald aber von den Engländern und Türken zurückerobert; am 24. Jan. 1800 erlangte Kléber im Vertrag von A. freie Rückkehr nach Europa. Im Weltkrieg hatte A. wechselvolle Schicksale; 21. Dez. 1916 besetzten es die Briten.

**Aristagoras,** Tyrann von Milet, reizte aus Furcht vor Strafe wegen des Scheiterns eines von ihm gegen Naxos geführten Unternehmens 500 v. Chr. die ionischen Städte zur Empörung gegen Persien und erhielt von Athen und Eretria schwache Hilfe. Nach dem Abzug der Athener führte A. eine Kolonie nach Myrkinos im Lande der Edoner und kam hier 496 um.

**Aristänetos,** griech. Grammatiker im 5. oder 6. Jh. n. Chr., verfaßte eine Sammlung von 50 Liebesbriefen, Nachahmungen des Alkiphron (hrsg. von Hercher in »Epistolographi graeci«, Par. 1873).

**Aristäos,** griech. Gott der Herden, Jagd, Bienenzucht, des Wein-, Öl-, überhaupt des Landbaues, Sohn des Apollon und der thessalischen Nymphe Kyrene, galt in Theben als Vater des Aktäon und war schuld am Tode der Eurydike.

**Aristarchos,** 1) A. aus Samos, griech. Astronom, um 250 v. Chr., lehrte, daß Sonne und Fixsterne unbeweglich seien, und daß die Erde, die sich um ihre Achse drehe, gleichzeitig in einem gegen den Äquator geneigten Kreis um die Sonne laufe. In seiner allein erhaltenen Schrift »Über Größe und Entfernung der Sonne und des Mondes« (hrsg. von Wallis, Oxf. 1688, von Sir Thomas Heath, Lond. 1913; deutsch von Nokk 1854 und von Nizze 1856) gibt er eine Methode, das Verhältnis zwischen diesen Entfernungen zu bestimmen.

2) A. von Samothrake, griech. Kritiker, um 215—143 v. Chr., Vorsteher der Bibliothek zu Alexandria, starb in Zypern. An ihn schloß sich eine eigene Schule an, die der Aristarcheer. Seine Tätigkeit war bes. den griech. Dichtern zugewandt; um Homer erwarb er sich das größte Verdienst durch eine Textausgabe und Erläuterungsschriften, wovon die Venediger Scholien zur »Ilias« Kunde geben. *Lit.:* Lehrs, De Aristarchi studiis Homericis (3. Aufl. 1882); Ludwich, Aristarchs Homerische Textkritik (1884 f.).

**Aristeas,** angeblich Verfasser eines im 2. Jh. v. Chr. von einem ägyptischen Juden geschriebenen Briefes, in dem unter andern die Legende von der Entstehung der Septuaginta (s. d.) erzählt wird.

**Aristeides,** s. Aristides.

**Aristida** *L.*, Gattung der Gramineen, Rispengräser, etwa 100 Arten, meist afrikanische Steppen- und starre Wüstengräser, wie A. pungens *L.* in der Sahara, A. plumosa *L.* in der Sahara, Kalahari, Arabien. Andre Arten in Südwestafrika sind gute Futtergräser.

**Aristides** (Aristeides), 1) der Gerechte, athenischer Staatsmann, * um 530 v. Chr., † 467, Stratege bei Marathon (490), wurde 489 erster Archont und galt als Haupt der konservativen Partei. Als solches 482 durch Ostrazismus (s. d.) verbannt, kam er in der Nacht vor der Schlacht bei Salamis (480) zur griechischen Flotte, deren Gefährdung durch die Perser er von Ägina aus bemerkt hatte. Er

meldete dies dem Themistokles und besetzte während der Schlacht die Insel Psyttaleia. Neuen Ruhm gewann er 479 als Anführer der Athener bei Platää; er führte dann die Flotte gegen die persische Küste, wobei er die Inseln und Städte des Ägäischen Meeres dem Attischen Seebund gewann (477). Sein Leben haben Cornelius Nepos und Plutarch beschrieben. *Lit.:* Vom Berg, Das Leben des A. (1871).

2) Griech. Erzgießer und Maler, Ende des 5. Jh. v. Chr., war Schüler des ältern Polyklet und Lehrer des Euphranor.

3) Bedeutender griech. Maler, wahrscheinlich Enkel des vorigen, Zeitgenosse Alexanders d. Gr., schon im Altertum hoch geschätzt, soll zuerst seelische Regungen und psychologische Affekte dargestellt haben.

4) Griech. Novellist des 2. Jh. v. Chr., verfaßte die nach ihrem Schauplatz benannten »Milesiaka« (Milesische Geschichten), die Anfänge des griech. Prosaromans. Bruchstücke in Müllers »Fragmenta historicorum graecorum«, Bd. 4 (Par. 1851).

5) A. von Athen, christlicher Apologet vor 150 n. Chr. Seine 1889 aufgefundene Apologie gewährt ein anschauliches Bild frühchristlichen Lebens. *Lit.:* Seeberg, Die Apologie des A. (1893); Geffcken, Zwei frühchristliche Apologeten (1907).

6) Publius Älius A. Theodoros, griech. Rhetor, 129 bis etwa 189 n. Chr., aus Adriani in Mysien, machte weite Reisen, bes. in Ägypten. Er fand von einer 17jährigen Krankheit Heilung im Asklepiosheiligtum zu Pergamon, wovon er in seinen sechs »Heiligen Reden« erzählt. Von den Kaisern Marc Aurel und Commodus erwirkte er den Wiederaufbau des durch Erdbeben zerstörten Smyrna, seines Wohnorts. Da ihm die Gabe freier Rede versagt war, verlegte er sich auf Abfassung schriftlicher Reden, durch deren Formgewandtheit er den Ruhm des Klassikers unter den Sophisten gewann. Erhalten sind zwei Schriften über politische und schlichte Rede (hrsg. in den »Rhetores graeci« von Spengel), die Krankheitsgeschichte und 49 Reden (hrsg. von Keil 1898 ff.), teils Lobreden auf Gottheiten u. Städte, teils Deklamationen über geschichtliche Stoffe. *Lit.:* Baumgart, Älius A. als Repräsentant der sophist. Rhetorik des 2. Jh. der Kaiserzeit (1874).

7) A. Quintilianos, griech. Grammatiker des 3. Jh. n. Chr., verfaßte eine Schrift »De musica« (hrsg. von A. Jahn 1882). *Lit.:* Cäsar, Die Grundzüge der grch. Rhythmik im Anschluß an A. (1882).

**Aristionstele,** attisches Grabrelief aus der 2. Hälfte des 6. Jh. v. Chr. (jetzt in Athen), das Werk des Aristokles, stellt laut der Inschrift den Aristion, eine sonst unbekannte Persönlichkeit, dar, stehend in voller Rüstung (Abb.). Das Denkmal ist bemerkenswert, weil es einerseits eine Anschauung von der Ausrüstung des attischen Kriegers gibt, anderseits durch Farbenreste für die Bemalung solcher plastischen Werke zeugt.

Aristionstele.

**Aristipp(os),** griechischer Philosoph, um 435—355 v. Chr., aus Kyrene, Stifter der Kyrenäischen Schule, Schüler des Sokrates, bestimmte als das höchste Gut die sinnliche und geistige Lust (Hedonismus), die aber von der innern Freiheit beherrscht sein muß (»ich besitze, werde aber nicht besessen«). Wie weit sich hiermit erkenntnistheoretische Betrachtungen im Sinne des Phänomenalismus verbanden, ist unsicher. — Sein Enkel, A. der jüngere, um 360 v. Chr., soll die Lehre seines Großvaters mehr systematisch ausgebildet haben.

**Aristo...** (griechisch), in Zusammensetzungen: das Beste.

**Aristobulos,** Juda A. I. und A. II., Hohepriester und Könige der Juden, s. Makkabäer.

**Aristobulos,** 1) griech. Geschichtsschreiber, verfaßte, 84jährig, ein zuverlässiges Werk über Alexander d. Gr., dessen Begleiter er war. Sammlung der Bruchstücke von C. Müller in der Didotschen Ausgabe des Arrianos (Par. 1846).

2) Alexandrinisch-jüdischer Peripatetiker zu Alexandria, um 170 v. Chr., führte die Weisheit der griech. Schriftsteller auf Entlehnung von Moses zurück.

**Aristochin,** geschmackfreie Chininverbindung, wird gegen Malaria, Neuralgien u. a. gegeben.

**Aristodemos,** 1) Sohn des Herakliden Aristomachos, nach der Sage der erste dorische Herrscher über Sparta, war durch seine Söhne Eurysthenes und Prokles Stammvater der beiden spartanischen Königsfamilien.

2) Sagenhafter messenischer König um 730 v. Chr. (?), opferte, einem Orakelspruch zufolge, zur Rettung seines Landes seine Tochter und tötete sich auf ihrem Grab.

**Aristogeiton,** Athener, s. Harmodios.

**Aristokles,** attischer Bildhauer, 6. Jh. v. Chr., schuf die berühmte Aristionstele (s. d.). Vgl. Art. A. in Thieme und Beckers »Künstlerlexikon«.

**Aristokratie** (griech., »Herrschaft der Vornehmsten«), im staatsphilosophischen System des Aristoteles die Staatsform, nach der eine bevorzugte Klasse im Besitz der Staatsgewalt ist, während bei dem Königtum (der Monarchie) die Staatsgewalt in der Hand eines einzelnen sich befindet und bei der Demokratie der Gesamtheit des Volkes zusteht. Jetzt unterscheidet man nur zwei Grundformen der Staatsverfassung, die monarchische und die republikanische. Hat im letztern Fall eine bevorzugte Klasse, nicht das ganze Volk, die Regierungsgewalt, so spricht man von einer aristokratischen Republik. Keine der bestehenden Republiken hat eine aristokratische Staatsform, während diese früher vielfach vertreten war, z. B. im alten Sparta, in der Republik des alten Rom, im mittelalterlichen Venedig. — Jetzt spricht man von A. in dem Sinn, daß man darunter eine bevorzugte Klasse der Staatsangehörigen versteht, so vom Adel als einer Geburts- oder Geschlechts- (Standes-, Erb-) A.; ferner von einer Beamten- und von einer Geldaristokratie (Plutokratie), Sozialaristokratie (infolge hervorragender Leistung) oft auch von einer A. des Geistes, der ein besonderer Grad von Bildung eine bevorzugte Stellung in der bürgerlichen Gesellschaft verleiht. Aristokrat wird der der A., bes. der Geburtsaristokratie Angehörende genannt. Aristokratisierend nennt man eine Staatsverfassung, die, wie die englische, einen gewissen aristokratischen Zug und Charakter erkennen läßt.

**Aristokratismus,** Vorliebe für aristokratische Vorrechte und Gebräuche.

**Aristol** (Dithymoldijodid) $C_{20}H_{24}J_2O_2$, aus Thymol und Jod dargestelltes Pulver, dient gegen Hautkrankheiten und als geruchloser Ersatz des Jodoforms.

**Aristolochia** *Tourn.* (Osterluzei), Gattung der Aristolochiazeen, Kräuter oder windende Gehölze mit eigenartigen, bauchig erweiterten Röhrenblüten. Etwa 180 Arten in heißen und gemäßigten Gegenden. A. clematitis *L.* (Gemeine Osterluzei, Waldrebenhohlwurz, Abb., Sp. 847), in Süd- und Mitteleuropa,

hat Blüten mit schmutziggelber Blütenhülle. A. serpentaria *L.*, in feuchten Bergwäldern Nordamerikas, liefert die Schlangenwurzel (Radix serpentariae), die die Eingeborenen gegen Schlangenbiß benutzen. A. sipho *L'Hérit.* (Pfeifenstrauch), aus Nordamerika, mit windendem Stamm, großen herzförmigen Blättern und bräunlichen, pfeifenkopfartigen Blüten, ist in Mitteleuropa winterharte Laubenpflanze. A. grandiflora *Swartz*, mit 30 cm großen Blüten, wächst auf den Antillen windend.

**Aristolochiazeen** (Osterluzeigewächse), dikotyle, etwa 200 Arten umfassende Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Monochlamydeen, meist windende Sträucher mit blütenartig gefärbtem, dreizähligem, strahligem oder zygomorphem Perigon (Abb. a), 6—36 bisweilen gynandrischen Staubblättern (Abb. b) und einem unterständigen, aus 4—6 Fruchtblättern gebildeten Gynäzeum. Sie sind im tropischen Amerika, wenige im tropischen Asien, um das Mittelmeer und in der nördlichen gemäßigten Zone einheimisch.

a b

Aristolochia clematitis.
a Blüte, durchschnitten; b Pistill.

**Aristologen** (griech.), vollendete Feinschmecker, benannt nach einem Wortspiel, da im Griechischen ariston sowohl Frühmahl wie das Beste bedeutet.

**Aristomenes**, von der Sage verherrlichter Held des zweiten Messenischen Kriegs (685—668 v. Chr.), aus königlichem Geschlecht, war zuletzt jahrelang Verteidiger der Bergfeste Eira.

**Ariston**, berühmter griech. Stoiker aus Chios, um 275 v. Chr., Schüler des Zenon, von dessen System er aber wesentlich abwich.

**Aristonikos**, griech. Grammatiker aus Alexandria, gegen 100 v. Chr., schrieb über die in Aristarchs Homerausgabe angewandten kritischen Zeichen (Bruchstücke hrsg. von Friedländer 1853 und Carnuth 1869).

**Ariston mĕn hydor** (griech., »das Beste ist das Wasser«), Zitat aus Pindars »Olympia«, I, 1.

**Aristopapier**, s. Photographische Papiere.

**Aristophanes**, 1) von Athen, der geistreichste griech. Komödiendichter, um 450—385 v. Chr., züchtigte die kriegslustigen Demagogen ebenso wie die spitzfindigen Sophisten mit der scharfen Geißel seines Witzes. Unter eignem Namen trat er zuerst mit den »Rittern« auf. Von seinen 44 Komödien sind außer Bruchstücken (bei Kock in »Comicorum atticorum fragm.«, Bd. 1, 1880) folgende elf erhalten: 1) »Die Acharner«, mit denen A. 425 über Kratinos und Eupolis siegte; er führt darin die Segnungen des Friedens vor Augen. 2) »Die Ritter«, von 424, gegen den Demagogen Kleon gerichtet. 3) »Die Wolken«, von 423, wider die Sophistik gerichtet, als deren Hauptvertreter ihm Sokrates galt; nur in späterer, teilweiser Neubearbeitung des Dichters erhalten. 4) »Die Wespen«, von 422, gegen die Prozeßsucht der Athener gerichtet. 5) »Der Friede«, von 421, womit er sich an das unter der Last des Krieges seufzende Volk wandte. 6) »Die Vögel«, von 414, gegen das abenteuerliche sizilische Unternehmen der Athener gerichtet. 7) »Lysistrate«, von 411, Verschwörung der Frauen, um die Männer zum Frieden zu zwingen. 8) »Die Thesmophoriazusen«, von 410, gegen Euripides als Weiberhasser gerichtet. 9) »Die Frösche«, 405 aufgeführt und mit dem ersten Preis ausgezeichnet, legen den Verfall der tragischen Dichtung dem kurz zuvor gestorbenen Euripides zur Last. 10) »Die Ekklesiazusen«, wohl von 392, Volksversammlung der Weiber, die einen Staat mit Güter- und Weibergemeinschaft einrichten wollen. 11) »Plutos«, von 388, worin der blinde Gott des Reichtums sehend gemacht und eine bessere Zeit herbeigeführt wird. — A. hat öffentliches Leben, Sitten und Wesen des damaligen Athen meist mit großer Treue dargestellt. Der Neuerungssucht seiner Zeit begegnete er mit unerschöpflichem Witz, manchmal auf Kosten der Wahrheit; immer herrscht bei ihm die höchste Spannung der komischen Kontraste. Seine Sprache ist ein vollendetes Muster des Attizismus und in den lyrischen Teilen nicht selten von erhabenem Schwung. Das einzige Bild des A. bietet die Doppelbüste des A. und Menander in Bonn (Abb.). Gesamtausgaben von Blaydes 1880—93 (12 Bde.) und van Leeuwen (1893 ff.); ausgewählte Stücke von Kock (1852 ff.); Ausg. der Scholien von Martin (Par. 1882). Übersetzungen von J. H. Voß (1821), Donner (2. Aufl. 1871), Droysen (3. Aufl. 1880), Ludw. Seeger (1844—48) u. a.; Wieland übersetzte »Acharner«, »Ritter«, »Wolken« und »Vögel«; Goethe gab eine Nachdichtung der »Vögel«. *Lit.:* Rötscher, A. und sein Zeitalter (1827); Ranke, De Aristophanis vita (1845); Müller-Strübing, A. und die histor. Kritik (1873); Couat, A. et l'ancienne comédie attique (3. Aufl. 1902); O. Schroeder, Aristophanis cantica (1909).

Aristophanes.

2) A. von Byzanz, griech. Grammatiker, um 253 bis 180 v. Chr., war Vorsteher der Bibliothek zu Alexandria. Er veranstaltete kritische Ausgaben von Homer, Hesiod, Pindar, den Tragikern und dem Komödiendichter A., deren Stücke er mit Einleitungen versah. Auch führte er die kritischen Zeichen und die Zeichen für Interpunktion und Prosodie ein. Von seinem lexikalischen Werk (»Lexeis«) besitzen wir größere Bruchstücke, ebenso von seiner Tiergeschichte. Sammlung von Nauck 1848.

**Aristophanischer Vers**, s. Anapäst.

**Aristoteles**, einflußreichster griechischer Philosoph, * 384 v. Chr. Stagira (Chalkidike), daher auch häufig der Stagirit genannt, † 322 Chalkis auf Euböa, größter Polyhistor und bedeutendster Organisator wissenschaftlicher Arbeit in Griechenland. Er ist der Schöpfer einer Reihe neuer Wissenschaften, der »Vater der Logik«, er begründete die Zoologie, die Psychologie; in seiner Schule tritt zuerst eine Botanik, eine Geschichte der Philosophie hervor. Fast alle beschreibenden Wissenschaften sind von ihm und seinen Schülern gepflegt worden, und indem er das gesamte Wissen seiner Zeit in einem universalen philosophischen System auf der Grundlage der umgebildeten platonischen Ideenlehre zusammenfaßte, wurde er der Urheber einer Weltanschauung, die länger als $1\frac{1}{2}$ Jahrtausend das Abendland beherrschte. A., Sohn des mazedonischen Hofarztes Nikomachos, ging mit 17 Jahren nach Athen, um Platon zu hören, und blieb daselbst 20 Jahre lang dessen Schüler. Nach dem Tode Platons (347) verließ er Athen und wurde



Aristoteles.

nach kurzem Aufenthalt in Atarne in Mysien vom König Philipp von Mazedonien zur Erziehung des damals 13jährigen Alexander berufen. Nach dessen Thronbesteigung siedelte er nach Athen über, wo er in dem nach dem benachbarten Tempel des Apollon Lykeios benannten Lyzeum eine Lehr- und Forschungsanstalt errichtete. Weil A. und seine Schüler in den Baumgängen des Lyzeums »auf und ab wandelnd« zu philosophieren pflegten, wurde ihnen der Name Peripatetiker beigelegt. In dieser Zeit seines zweiten, 13jährigen Aufenthalts in Athen verfaßte er seine wichtigsten Schriften. Als 323, nach dem Tode Alexanders, gegen ihn, den Freund Alexanders, eine Anklage wegen »Gottlosigkeit« erhoben wurde, floh er nach Chalkis, »damit die Athener sich nicht zum zweitenmal an der Philosophie versündigten«.

**Schriften.** Die zahlreichen Schriften des A., deren Hauptredaktion im Altertum Andronikos von Rhodos vollzog, zerfallen in drei Gruppen: 1) *Dialoge* und populäre, von A. selber herausgegebene Abhandlungen nach platonischem Vorbild. Von diesen im Altertum wegen ihrer künstlerischen Form bewunderten Schriften sind nur Bruchstücke erhalten. 2) *Sammelwerke*, Zusammenstellungen (wohl zumeist in Gemeinschaft mit seinen Schülern gemacht) von Ergebnissen der empirischen Wissenschaften als Grundlage der vergleichenden Forschung. Dazu gehört etwa die jüngst aufgefundene »Athenische Staatsverfassung«. 3) Die systematischen, nur für die Schule bestimmten *Lehrschriften*. Von ihnen ist die Mehrzahl überliefert. Sie sind meist Zusammenfassungen von Vorlesungskonzepten des A. über dasselbe Gebiet zu Sammeleinheiten. Zu diesen Schriften gehören die *logischen* über den Schluß (»erste Analytik«), über den Beweis und die Definition (»zweite Analytik«), über die dialektischen Schlüsse (»Topik«), die mit andern später unter dem Namen *Organon*, d. h. Hilfsmittel wissenschaftlicher Erkenntnis, zusammengefaßt worden sind. Ferner die *Metaphysik* (d. h. die in der Sammlung der aristotelischen Schriften »auf die physikalischen folgende« Schrift), die die Lehre von den Prinzipien oder die »Erste Philosophie« enthält; die *naturwissenschaftlichen* Schriften (Physik, Vom Entstehen und Vergehen, über den Himmel, Meteorologie, Die Tiergeschichte u. a.); die *psychologischen* Schriften (über die Seele, über Wahrnehmung, Gedächtnis usw.); die *ethischen* Schriften (Die Nikomachische Ethik, Die eudemische Ethik, die z. T. Schülerarbeit ist); die *politischen* Schriften (Politik); endlich die Rhetorik und die nur im Bruchstück erhaltene Poetik. — *Ausgaben*: Beste Gesamtausgabe lieferte Bekker im Auftrag der Akademie der Wissenschaften zu Berlin (1831 ff.), auf die sich auch die Didotsche Ausgabe (Par. 1848—74, 5 Bde.) stützt. Übersetzungen erschienen in der Metzlerschen Sammlung, der Hoffmannschen Übersetzungsbibliothek und, mit Einleitungen, in der »Philosophischen Bibliothek«. Über Einzelausgaben s. Überwegs »Grundriß der Gesch. der Philosophie«, Bd. 1 (11. Aufl. 1920).

**Die aristotelische Philosophie.** A. ging von der platonischen Anschauung einer unveränderlichen Ideenordnung aus. Er dachte jedoch diese nicht als ein Jenseits der sinnlichen Welt, sondern als ein Stufenreich ewiger Formen, das sich inmitten des Wandels von Anlage, Entfaltung und Untergang erhält. In den Begriffen von Form, Anlage, Verwirklichung gewann er damit die Mittel zu einer Grundlegung aller beschreibenden Wissenschaften; und da die Formen zugleich etwas Seelisches und Zweckvolles sind, entstand ihm eine teleologisch-organische Weltauffassung, die den Kosmos als einen einmütigen, sinnvollen, seelischen und göttlichen Gedankenzusammenhang versteht. Diese Weltauffassung trat siegreich den mechanischen Weltkonstruktionen der Atomisten und anderer griechischer Denker gegenüber.

*Metaphysik* (»Erste Philosophie«). A. ist mit Platon darin einverstanden, daß, wenn es kein Allgemeines (Begriff, Gattung, Form) an den Dingen gäbe, auch kein *Wissen* von diesen möglich wäre; darin weicht er von Platon ab, daß er nicht das Allgemeine, die Idee, sondern das Einzelne, die Individuen, als das allein Seiende anerkennt und dem Begriff nicht eine Wirklichkeit für sich, sondern nur in den einzelnen Dingen zuschreibt. Der Begriff ist wirklich, indem er zum gestaltenden Prinzip, d. h. zur Form, eines bildsamen Stoffes wird. An jedem wirklichen Ding, mit Ausnahme eines einzigen, der Gottheit, ist beides, *Form* und *Materie*, zu unterscheiden, aber niemals zu trennen. Dies sind die beiden Grundprinzipien, neben die A. bisweilen noch zwei weitere, den Zweck und die bewegende Ursache, stellt, die er aber doch wieder in die Form oder das Wesen (Begriff) aufgehen läßt. Die Form aber ist ihrem Wesen nach etwas Seelisches, das wir überall als Bewegungs- und Gestaltungsprinzip erkennen. Alles Werden beruht nun darauf, daß in einer Materie eine Form in Erscheinung tritt; die Materie ist die Möglichkeit zur Verwirklichung der Form. Der Übergang aus der bloßen Anlage (Potentialität) in Wirklichkeit (Aktualität, Entelechie) erfolgt durch Bewegung. Damit diese eintrete, bedarf es einer Ursache, diese fordert eine weitere usf. Da die Reihe nicht endlos sein kann, muß eine letzte Ursache, welche reine Wirklichkeit, d. h. Tätigkeit, ist, ein erster Beweger, Gott, vorhanden sein. Gott aber ist reiner Geist oder reines Denken, das nur sich selbst zum Gegenstand hat; er ist Denker des Denkens. Er bewegt die Welt nur, insofern sie nicht umhin kann, zu ihm als dem Besten hinzustreben.

*Logik*. Die größte Leistung der aristotelischen Logik besteht darin, daß sie die Formen des vermittelnden, schließenden Denkens für sich und in Vollständigkeit entwickelt hat. Im Mittelpunkt seiner Untersuchungen steht der wissenschaftliche Schluß, der Syllogismus, kraft dessen wir den notwendigen Zusammenhang des Allgemeinen und des Besondern durch Unterordnung des letztern unter den erstern mit Hilfe eines Mittelbegriffs einsehen. Die Voraussetzung ist dabei, daß sich Denken und Sein, Begriff und Form, Begriffsbeziehung und Formenverhältnis streng entsprechen.

*Physik*. Die Natur stellt ein Stufenreich von Substanzen dar, innerhalb dessen jede höhere Stufe die andern voraussetzt. Die rohe Materie, das formloseste Produkt der Natur, ist die unterste, der Mensch dagegen die oberste Stufe der Reihenfolge. Entscheidend für die Rangordnung ist die Entwicklung des Seelischen, in der sich die gestaltende Form offenbart. In der anorganischen Stufe findet sich nur ein Minimum des noch ganz unbewußten Lebens, bei den Pflanzen steigert es sich zur vegetativen Seele, bei den Tieren erhebt sich darüber die animalische, bei den Menschen darüber noch die denkende Seele (nus). Stoff und Bewegung sind so ewig wie der erste Beweger, die Welt so ungeschaffen und so unvergänglich wie Gott selbst. Doch trennt die Mondbahn die Welt in zwei Hälften: die unveränderliche Gestirnwelt und die wechselvolle irdische Welt.

**Ethik.** Sie fragt nach dem höchsten Gut, als das A., wie fast alle griechischen Philosophen, die Eudämonie (Glückseligkeit) ansieht, und zwar bestimmt er diese nach dem den Menschen Eigentümlichen, der Vernunft. Die Glückseligkeit wird durch die vernünftige, d. h. die tugendhafte Tätigkeit erreicht. Es gibt zwei Klassen von Tugenden: Die ethische oder Charaktertugend ist eine dauernde Willensrichtung, die die uns angemessene Mitte zwischen zwei Extremen einhält. Neben den ethischen stehen die dianoëtischen Tugenden, die des Denkens selbst: Wissenschaft, Weisheit, praktische und künstlerische Einsicht.

**Politik.** Der Mensch ist von Natur ein politisches Wesen, da er nur im Staat seine sittliche Aufgabe lösen kann. Der Zweck des Staates ist die Glückseligkeit oder das sittlich gute Leben der einzelnen Menschen, zu dem der Staat die Jugend heranbilden muß. Der Unterschied zwischen trefflichen und entarteten Verfassungen besteht darin, daß in jenen die Herrschenden das Gemeinwohl, in diesen ihr besonderes Wohl im Auge haben. Monarchie, Aristokratie und Politeia sind gute, Tyrannis, Oligarchie und Demokratie verwerfliche Verfassungsarten. Die ideale Staatsform ist eine aus den trefflichen gemischte; im einzelnen Fall ist die den vorliegenden Verhältnissen angemessene die beste.

**Ästhetik.** Bei der Kunst unterscheidet A. eine nützliche (Technik) und eine nachahmende (Kunst im engern Sinn), welch letztere den Zweck der Erholung, der Befreiung (Katharsis) der Seele von den sie überwältigenden Gemütserregungen verfolgt. Berühmt ist die Bestimmung des Wesens der Tragödie, die durch Mitleid und Furcht eine Reinigung der Leidenschaften zustande bringen soll.

Über A.' Einfluß auf die Pädagogik vgl. Erziehung (Geschichtliches).

*Lit.:* Zur Einführung: Gesamtdarstellung bei Zeller, Philos. der Griechen, 2. Teil, 2. Abt. (4. Aufl. 1921); H. Siebeck, Aristoteles (1902). Weitere Lit. bei Überweg, Grundriß der Gesch. der Phil., Bd. 1 (10. Aufl. 1920).

**Aristotelia** *DC.*, Gattung der Eläokarpazeen, kleine Bäume mit gegenständigen, ganzen Blättern; sieben vorwiegend austral. Arten; in Chile A. maqui *L'Hérit.*, immergrün, mit purpurnen eßbaren Beeren.

**Aristoxenos,** bedeutendster griech. Musikschriftsteller aus Tarent, um 350 v. Chr., der peripatetischen Schule angehörig, verließ die auf bloße Zahlenverhältnisse gegründete Theorie der Pythagoreer und machte die Gehörsempfindung geltend. Von (452?) Werken sind erhalten: Bruchstücke der »Elemente der Rhythmik« und der »Elemente der Harmonik« (krit. Ausg. von R. Westphal und Fr. Saran, 1883, 1893, 2 Bde.). *Lit.:* L. Laloy, A. de Tarent (1904); C. F. A. Williams, The Aristoxenian theory of musical rhythm (1911).

**Aristyllos,** Astronom aus Samos, um 300 v. Chr., neben Timocharis der erste griechische Astronom, der Ortsbestimmungen der Fixsterne versuchte.

**Arita,** Dorf in der japan. Prov. Hizen, ist Haupterzeugungsort des sog. Imariporzellans (s. Hizenporzellan).

**Arithmetik** (griech., »Zahlenlehre«), Teil der Mathematik, der sich mit den Zahlen und ihren Verbindungen beschäftigt, zerfällt in 1) Buchstabenrechnung oder A. im engern Sinn, 2) Algebra, 3) Analysis. Doch haben A. und Algebra häufig gleiche Bedeutung. Rechnen heißt aus zwei Zahlen nach einer Vorschrift eine neue Zahl bilden. Die Vorschriften (Grundrechnungsarten) und ihre Ergebnisse heißen: 1) Addition (Ergebnis: Summe), 2) Subtraktion (Differenz), 3) Multiplikation (Produkt), 4) Division (Quotient), 5) Potenzierung (Potenz), 6) Radizierung oder Wurzelziehen (Wurzel), 7) Logarithmierung (Logarithmus). 1) und 2) nennt man die Rechnungsarten der ersten, 3) und 4) der zweiten, 5), 6) und 7) der dritten Stufe. 1), 3) und 5) nennt man direkte Rechnungsarten, 2) ist die Umkehrung von 1); 4) von 3); 6) und 7) sind die Umkehrungen von 5). Diese Rechenvorschriften werden zunächst für die natürlichen (d. h. die positiven ganzen) Zahlen festgelegt. Ihre Anwendung führt zur Einführung neuer Zahlen für Ergebnisse außerhalb des Bereichs der natürlichen Zahlen. So führt die Subtraktion (einer größern von einer kleinern Zahl) zu den negativen Zahlen, die Division (einer Zahl durch eine andre, die kein Teiler der ersten ist) zu den Brüchen, das Radizieren (von Zahlen, die keine Potenzen ganzer Zahlen sind) zu den irrationalen Zahlen einerseits, (von negativen Zahlen) zu den imaginären Zahlen anderseits. Die Summe einer (im Gegensatz zu einer imaginären) reell genannten Zahl und einer imaginären heißt komplexe Zahl. Die Rechengesetze werden auf diese Zahlen ausgedehnt auf Grund des von Hankel eingeführten »Prinzips der Permanenz der formalen Rechengesetze«. Solche Gesetze sind z. B. 1) das kommutative Gesetz: Beide Zahlen sind vertauschbar (gültig für Addition und Multiplikation); 2) das assoziative Gesetz: Ist eine Rechenoperation zweimal hintereinander auszuführen, so ist die Reihenfolge beliebig (gültig für Addition und Multiplikation); 3) das distributive Gesetz, das den Zusammenhang zwischen Addition und Multiplikation herstellt. Das Produkt einer Zahl und einer Summe ist gleich der Summe aus den Produkten der Zahl mit den einzelnen Faktoren: $a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$. Ein besonderer Teil der A. ist die von Fermat begründete, von Euler, Legendre und Gauß entwickelte Zahlentheorie, die sich mit den Eigenschaften der ganzen Zahlen beschäftigt. Die praktische A. behandelt das kaufmännische Rechnen und die Mittel, zahlenmäßige Rechnungen am zweckmäßigsten durchzuführen. Politische A. wendet die A. auf Statistik, Schuldentilgung u. a. an.

Geschichtliches. Die Entwicklung der A. ist bedingt gewesen durch die Entwicklung einer symbolischen Schreibweise. Schon das älteste arithmetische Dokument, das Rechenbuch des Ahmes, zeigt Spuren solcher Symbolik. Aber im wesentlichen läßt sich die erste Periode der A. von Anbeginn bis zu Leonardo von Pisa (um 1200), ja bis zu Regiomontanus (um 1450) als die rhetorische kennzeichnen. Die Rechnung wird ohne Zeichen in Worten auseinandergesetzt. Die nächste Periode ist gekennzeichnet durch Abkürzungen für viel gebrauchte Ausdrücke. Ihr Hauptvertreter ist Diophant von Alexandria (um 300 n. Chr.), dessen Kenntnisse in Zahlentheorie und Gleichungen überraschend sind. Er gebraucht bereits ein Zeichen für die Unbekannte, entsprechend unserm x, das griechische ς (Sigma). Die von ihm begonnene Einführung einer symbolischen Schreibweise fand aber keine weitere Verbreitung. Erst im 15. Jh. breitete sich eine solche Schreibweise aus. Der Franzose Vieta (1540—1603) vereinfachte die Symbolik, aber erst Leibniz und Euler handhabten eine A., die lediglich in Zeichenschrift zu arbeiten gestattet. In Indien war eine symbolische Schreibweise schon unter Aryabhatta (geb. 416 n. Chr.) und Brahmagupta (geb. 598 n. Chr.) üblich. Die Möglichkeit, größere Rechnungen durchzuführen, war bedingt durch eine zweckmäßige Ziffernschrift, die sich vom 13. Jh.

ab allmählich entwickelte. Aus dem 16. Jh. stammt das berühmte Rechenbuch des Adam Riese; um diese Zeit kommt auch die Dezimalbruchrechnung (Stevin, Jost Bürgi) in Aufnahme, im 17. Jh. wird die logarithmische Rechnung bekannt. Die theoretische A. fand eine für lange Zeit grundlegende Darstellung durch Newtons »Arithmetica universalis« (1707). Vgl. Algebra. *Lit.:* Stolz u. Gmeiner, Theoretische A. (1911—15, 2 Bde.); Wieleitner, Die sieben Rechnungsarten mit allgemeinen Zahlen (1912; allgemeinverständlich).

**Arithmetische Reihe,** s. Reihe.

**Arithmetisches Mittel** mehrerer Größen ist die Summe dieser Größen, geteilt durch ihre Anzahl. — Vgl. auch Mittelwerte.

**Arithmomantie** (griech.), Wahrsagung aus Zahlen.

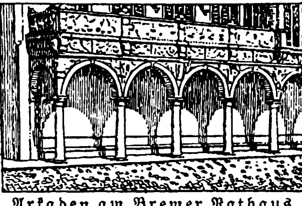
**Ari Thorgilsson,** ältester Geschichtsschreiber Islands, * 1067, † 1148, arbeitete streng wissenschaftlich, nach klaren, selbständig gefundenen Grundsätzen. *Lit.:* »Ares Isländerbuch«, hrsg. von Golther (1892).

**Arius,** alexandrinischer Presbyter, s. Arianismus.

**Arizona** (spr. ärisōnä; abgekürzt Ariz.), Staat im Südwesten der Vereinigten Staaten von Amerika, 295 134 qkm, im Nordosten ein 1500—2200 m hohes Tafelland mit tiefen Cañonschluchten (»Grand Cañon« des Colorado) und vulkanischen Bergmassen (San Francisco Mountains 3825 m), im SO. ein Stufenland von 300—800 m Höhe, in das breite Talbecken eingreifen, hat stark kontinentales (+ 50° im Juli, — 30° im Jan.) und wüstenhaftes Klima (Yuma: 72 mm Niederschläge); nur die höhern Teile erhalten für Waldwuchs (Gelbkiefer) genügenden Niederschlag. Ungeheure Strecken tragen bloß niedriges Gestrüpp. Die Bevölkerung betrug 1870 nur 9658, 1920: 334 162 (1,7 auf 1 qkm) Ew., darunter 291 449 Weiße, 8005 Neger, 1719 Asiaten, 32 989 Indianer; davon waren 183 602 Männer, 150 560 Frauen; von den Fremdgebornen waren 1516 Deutsche. Die Weißen sind meist Spanisch redende »Mexikaner«. Der Landbau lohnt wegen des trockenheißen Klimas nur bei künstlicher Bewässerung, die neuerdings viel angewendet wird (Roosevelt-Staudamm bei Phönix). Namhafter ist die Viehzucht; Pferde gab es 1923: 135 000, Maultiere 12 000, Rinder 1 096 000 (nur 46 000 Milchkühe), Schafe 1 155 000, Schweine 57 000. Der Hauptreichtum beruht in Mineralschätzen an Gold, Silber, Blei, Zink, vor allem Kupfer, in dessen Gewinnung A. den ersten Platz in den Ver. St. v. A. hat (1919: 428,2 Mill. £). In der Industrie stehen obenan die Schmelzwerke. 1921 gab es 3960 km Eisenbahnen mit zwei wichtigen Durchgangslinien. Nach der Verfassung von 1912 besteht ein Senat von 19 und ein Repräsentantenhaus von 46 Mitgliedern; auf dem Kongreß wird der Staat vertreten durch einen Abgeordneten und zwei Senatoren. A. zerfällt in 13 Grafschaften und umschließt auch die großen Indianerreservationen der Navajo, Hopi und Gila-Apatsche. Hauptstadt ist Phönix, Universität ist in Tucson. — 1687 durch die Jesuiten entdeckt, hatte A. schon zu Anfang des 18. Jh. zahlreiche Ansiedlungen und ausgedehnte Bewässerungskanäle, bis ein Krieg der Apatschen gegen die Spanier das Land fast wüst legte. 1848 wurde es mit New Mexico an die Ver. St. v. A. abgetreten. Früher Territorium, ist A. seit 1912 Staat. *Lit.:* Bancroft, History of A. and New Mexico (1887); Bandelier, History of the southwestern portion of the United States (1891).

**Ark.,** Abkürzung für den nordamer. Staat Arkansas.

**Arkade** (v. lat. arcus, »Bogen«), eine auf mehreren aneinandergereihten Säulen oder Pfeilern ruhende Bogenstellung und auch ein dadurch gebildeter, wenigstens nach einer Längsseite geöffneter Gang. Arkaden kommen schon in der altägyptischen und altindischen Baukunst vor, weil der Orient schattige Räume im Freien verlangt.



Arkaden am Bremer Rathaus.

Griechen und Römer umgaben die öffentlichen Plätze und die Orte, wo ihre Philosophen lehrten, häufig mit Bogengängen. Durch die Renaissance in Italien wurde das Arkadenmotiv so eingebürgert, daß südlich von den Alpen fast jede größere Stadt Arkaden hat (Markusplatz in Venedig). Die größten modernen Anlagen zeigen das Palais Royal und die Rue Rivoli in Paris. Die altchristliche Baukunst trennte das Hauptschiff der Basiliken von ihren Seitenschiffen durch Arkaden, das Mittelalter erweiterte sie im romanischen Stil bereits zum Kreuzgang; Gotik, romanischer und sogar schon römischer Stil kennen sie auch als Bauornament. Wenn Bogen und Stützen unmittelbar an eine Mauer angelehnt werden, entsteht die Blendarkade, die bes. in der maurischen Baukunst beliebt war. In der Städtearchitektur des Mittelalters findet man die A. als Laube im Erdgeschoß der Häuser, bes. vor Rathäusern und andern öffentlichen Gebäuden. S. auch Bogen.

**Arkadenmauer,** Mauer mit vorgelegten kräftigen, oben durch Bogen verbundenen Pfeilern.

**Arkadien** (s. Karte »Alt-Griechenland«, bei Griechenland), gefeiertes Hirten- und Schäferland in der Mitte des Peloponnes, zerfällt in das »offene« A., vom Alpheios und Nebenflüssen durchströmt und nach W. (Elis) geöffnet, und das »geschlossene« A., den größern nordöstlichen Teil, durchweg schluchtenreiches Hochland, im Mänalos (Hagios Ilias) bis 1980 m hoch, die natürliche Festung der Halbinsel. Am höchsten sind die Randgebirge im N. (Kyllene, jetzt Zyria, 2374 m). Hier schließt sich westlich das Aroanische Gebirge (Chelmos 2355 m) und der Erymanthos (Olonos 2224 m) an. Die Gebirge an der Ostgrenze erreichen nur eine Höhe von 1400—1800 m bei 800 m Paßhöhe. Die Wasserläufe verschwinden häufig in Katavothren (unterirdischen Höhlen), um nach meilenlangem Lauf plötzlich wieder hervorzubrechen. Größere Seen sind im NO. bei Pheneos (Phonia) und Stymphalos (in der Heraklessage von Bedeutung), ehemals im Sommer wasserlos und anbaubar; auch heute kommt es vor, daß Fischer und Ackerbauer hier abwechseln, je nachdem Erdbeben die unterirdischen Abzüge verdämmen oder frei machen.

Die griech. Bewohner von A. waren äolischer Abkunft, einfache, gastfreie, musikliebende Hirten und Jäger in sechs Stämmen. Die Gegensätze zwischen Stamm- und städtischer Verfassung, Partikularismus und Einigungsbestrebung bestimmen den ganzen Verlauf der Geschichte von A. (s. Sp. 855). Als Folge von übervölkerung wurde auch das sog. »Reislaufen« von Wichtigkeit. Im ganzen galt A. auf lange hinaus als Hort alter griechischer Sitte und Kraft, weshalb es die Dichter als Land der Unschuld und des stillen Friedens priesen, nur daß der moderne Begriff von »arkadischen Schäfern« dem wahren Wesen des Volkes

wenig entspricht. Die bedeutendsten Gemeinwesen waren im O. das reiche aristokratische Tegea, die demokratische Handelsstadt Mantineia, Stymphalos, Pheneos und Kleitor, im W. Heräa. Im obern, fruchtbaren Alpheiostal gründeten die Thebaner später Megalopolis. Die Arkadier galten als einer der ältesten Stämme Griechenlands; auch hier folgte dem Königtum die Einrichtung von kleinen aristokratischen Freistaaten, die alle, nur durch gemeinsame Kulte miteinander verbunden, voran die beiden bedeutendsten, Tegea und Mantineia, eifersüchtig einander gegenüberstanden und sich daher Sparta unterordnen mußten (um 550). Die Gegner Spartas, bes. Alkibiades, versuchten sie zu einem peloponnesischen Gegenbund zu vereinigen, doch wurde meist das Übergewicht von Sparta wiederhergestellt. Endlich wurde 370 Megalopolis als neue Hauptstadt von A. gegründet. Später zerfiel A. wieder in kleinere Staaten, die z. T. im Achäischen, z. T. im Ätolischen Bund, z. T. in Mazedonien ihren Rückhalt suchten, bis es 146 römisch wurde. Im Mittelalter wanderten Slawen und Albaner ein. Gegenwärtig bildet A. einen griechischen Nomos mit der Hauptstadt Tripolis. *Lit.:* Hiller v. Gärtringen und Lattermann, Arkadische Forschungen (1911).

**Arkadier,** 1) Bewohner von Arkadien (s. d.). — 2) (Arkadische Akademie, Accademia degli Arcadi, kurz Arcadia) Poetisch-literarische Gesellschaft in Rom, die 1690 von dem Literarhistoriker Crescimbeni und dem Kritiker Gravina zur Bekämpfung des verderbten dichterischen Geschmacks und Rückkehr zur Einfachheit gegründet wurde und bald in allen Städten Italiens »Kolonien« errichtete. Ihre Mitglieder trugen griechische Schäfernamen. Sie besteht noch und gibt das »Giornale arcadico« heraus. *Lit.:* Carini, L'Arcadia dal 1690 al 1890 (1891); Bertana, In Arcadia, saggi e profili (1909).

**Arkaig** (spr. ärkēg), See in Schottland (s. d.).

**Arkalschaf,** asiatisches Steppenschaf, s. Schaf.

**Arkandisziplin** (lat. disciplina arcani, »Geheimlehre«), die altkirchliche, in Anlehnung an das Mysterienwesen entstandene Sitte, Taufe und Abendmahl, Salbung, Glaubensbekenntnis und Herrengebet vor den Ungetauften geheimzuhalten.

**Arkanist** (v. lat. arcanum), früher ein allein mit den Geheimnissen der Fabrikation usw. vertrauter Chemiker.

**Arkansas** (spr. -känßäß), drittgrößter, rechter Nebenfluß des Mississippi, entquillt der Sawatchkette des Felsengebirges, fließt z. T. in tiefen Cañonschluchten (Royal Gorge), nimmt rechts den Cimarron und Canadian, links den Neosho auf und mündet nach Vereinigung mit dem White River. Bei 2410 km Länge und 469390 qkm Stromgebiet ist er bis Fort Smith gut, bis Wichita vieler Untiefen halber nur schlecht schiffbar. Weiter aufwärts trocknet er im Sommer oft aus.

**Arkansas** (spr. -känßäß; abgekürzt Ark.), Staat im S. der Ver. St. v. A., 138132 qkm, am rechten Mississippiufer, vom Strom A. (s. o.) quer durchflossen, ist im O. ein sumpf- und seenreiches Niederland, das vom Mississippi und seinen Nebenflüssen alljährlich weithin überflutet wird, im NW. dagegen durch das Ozarkgebirge ein stark welliges Hügel- und Bergland, reich an Kohle, Eisen-, Mangan- und Zinkerz. Das Klima der höhern Teile ist gesund, in den Niederungen herrschen Malariafieber. Die Sommer sind lang und heiß, die Winter ziemlich kalt. Die Regenhöhe beträgt 1000—1500 mm. Die Bevölkerung betrug 1860: 435450, 1920: 1752204 Ew. (13 auf 1 qkm), darunter 895228 Männer und 856976 Frauen; 1279757 Weiße, 472220 Neger, 121 Asiaten, 106 Indianer. Von den Fremdgeborenen waren 3979 Deutsche. A. ist überwiegend Ackerbau- und Waldstaat. Am wichtigsten sind Baumwoll- und Maiskultur und Holzverarbeitung. Die Viehzucht ist bedeutend: 1923 gab es 247000 Pferde, 335000 Maulesel, 516000 Milchkühe, 516000 andre Rinder, 81000 Schafe und 1114000 Schweine. Der Bergbau liefert bes. Kupfer, Kohlen und Petroleum. Berühmt sind die Wetzstein- oder Ölsteinbrüche am obern Washita. Im Ozarkgebirge haben Mineralquellen besuchte Kurorte ins Leben gerufen (Hot Springs, Eureka Springs). 1921 gab es 8442 km Eisenbahnen. Hauptwasserweg ist der Mississippi mit seinen hierher gehörigen Zuflüssen. Nach der Verfassung bestehen ein Senat mit 35 und ein Repräsentantenhaus mit 100 Mitgliedern, jene auf 4, diese auf 2 Jahre gewählt. Zum Kongreß entsendet der Staat 2 Senatoren und 7 Abgeordnete. A. zerfällt in 75 Grafschaften; Hauptstadt ist Little Rock, Universität ist in Fayetteville, mehrere Colleges in Arkadelphia, Batesville, Conway und Little Rock (für Farbige). — A., genannt nach einem Indianerstamm, ging 1803 durch Kauf (s. Louisiana) von Frankreich an die Ver. St. v. A. über, wurde 1836 Staat und trat 1861 der Konföderation der Südstaaten bei.

**Arkansas City** (spr. -känßäß ßiti), Stadt im nordamer. Staat Kansas, am Arkansasfluß, etwa 6100 Ew.

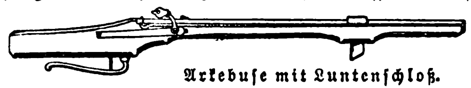
**Arkansasschalen,** s. Schleifsteine.

**Arkansit,** Mineral, s. Brookit.

**Arkas,** Stammheros der Arkadier, Sohn des Zeus und der Kallisto, verfolgte seine in eine Bärin verwandelte Mutter und wurde als Arkturos oder Arktophylax (»Bärenhüter«) mit ihr von Zeus unter die Sterne versetzt.

**Arkebusade** (franz., Schuß-, Wundwasser), über Pfefferminze, Rosmarin, Raute, Salbei, Absinth und Lavendel destillierter Spiritus, ist altes Verbandwasser.

**Arkebuse,** Raketenbolzen schießende Armbrust, Anfang des 15. Jh. als Hakenbüchse Waffe des Fußvolkes (Arkebusiere), wurde Mitte des 16. Jh. in den Niederlanden als Reiterwaffe mit Radschloß eingeführt.



Arkebuse mit Luntenschloß.

**Arkebusieren,** erschießen.

**Arkeley,** Name der Kriegsmaschinen v. 14.—17. Jh.

**Arkesilaos,** Philosoph aus Pitane in Äolien, um 315—241 v. Chr., nach dem Tod des Krates dessen Nachfolger auf dem Lehrstuhl der Akademie. Mit ihm beginnt die skeptische Epoche der Akademiker: A. leugnete die Möglichkeit strenger Wahrheitskriterien und gab nur Wahrscheinlichkeit (»Wohlbegründetheit«) zu, die für das praktische Verhalten hinreiche.

**Arkesilasschale,** berühmtes sogen. kyreniscches, in Sparta gearbeitetes Gefäß aus dem 6. Jh. v. Chr., in Vulci (Italien) gefunden, jetzt im Cabinet des Médailles in Paris. Das Innere der Schale, bemalt mit schwarzen Figuren auf weißem Grund, zeigt König Arkesilas II. im Hafen von Kyrene, wie er das Abwägen und Verfrachten von Silphium beaufsichtigt. (S. Abb., Sp. 857.) *Lit.:* Buschor, Griech. Vasenmalerei (2. Aufl. 1914).

**Arkometall,** s. Messing.

**Arkona,** Nordspitze der Insel Rügen, 46 m hohe Kreidefelsen (Halbinsel Wittow) mit 24 m hohem Leuchtturm (Leuchtweite 60 km). — Hier standen die

slawische Burg **Arkan** (1168 von Waldemar I. von Dänemark zerstört) und der Tempel des Swantewit, das größte Heiligtum der norddeutschen Slawen. Als Rest der Burg gilt der sog. Burgring, ein 18—25 m hoher Wall auf der Landseite von A.

**Arkose,** feldspatreicher Sandstein, z. T. aus Granitgrus gebildet (**regenerierter Granit**).

**Arktiker,** die innerhalb des nördlichen Polarkreises wohnenden Völker mit besonderer, den klimatischen Verhältnissen angepaßter Kultur; svw. Hyperboreer.

**Arktis,** die Gesamtheit der um den Nordpol liegenden Land- und Meergebiete, s. Nordpolarländer und Nordpolarmeer; Gegensatz: **Antarktis.**

**Arktisch** (griech.), was zu den am nördlichen Himmel stehenden Sternbildern des Bären (**Arktos**) gehört, dann nördlich, in der Nähe des Nordpols liegend (vgl. Arktis). **Arktisches Meer,** Nördliches Eismeer; **Arktische Zone,** nördliche kalte Zone.



Arkesilasschale.

**Arktische Fauna,** s. Arktische Zirkumpolarregion.

**Arktische Flora,** die Pflanzenwelt der Länder um den Nordpol, deren Jahresmittel z. T. unter —16° liegt. Südwärts bildet die Baumgrenze den Abschluß. Die Vegetationszeit reicht vom Juni bis zum August. Die nördlichen Flachländer Sibiriens und Amerikas tragen eine artenarme Pflanzendecke, vorwiegend aus Flechten oder Moosen (**Tundra**), an trockneren Stellen aus Widertonmoosen (Polytrichum) mit eingemischten Wollgräsern (Eriophorum) und Blumenflecken von Dryas oder Cassiope, an nassen Stellen aus Torfmoosen (Sphagnum); die Abhänge dagegen sind farbenprächtig bewachsen. Das nördliche Alaska ist sumpfiges, südlich vom Polarkreis von einem Gebüschgürtel umschlossenes Moorland. Die Flora von Spitzbergen zählt etwa 120, von Nowaja Semlja 193 Arten. Am reichhaltigsten ist die Vegetation Grönlands, wo zwischen 60 und 62° n. Br. Birkenbestände mit eingestreuten Büschen von Eberesche, Grünerlen, Zwergwacholder und Weiden auftreten. Nördlich vom 62.° wachsen Betula nana und Arten von Saxifraga, Dryas, Pedicularis, Cardamine, Campanula, Ranunculus, Silene, Polygonum u. a. Die der alpinen Flora ähnliche Fjeldformation nimmt den größten Teil der eisfreien Oberfläche von Grönland ein.

**Arktische Steppe,** fälschlich für Tundra.

**Arktische Zirkumpolarregion,** tiergeographische Region, umfaßt die nördlichsten Teile von Europa, Asien und Amerika, ferner Grönland und die Inseln des Nördl. Eismeeres und reicht südlich bis zur Baumgrenze. Die Natur des Gebietes mit seiner geringen Flora beschränkt auch die Tierwelt auf verhältnismäßig wenige Formen. Nur einzelne Pflanzenfresser begnügen sich mit der geringen Nahrung, infolgedessen sind auch die auf sie angewiesenen Raubtiere wenig vertreten. Von Säugetieren gibt es nur zehn Arten (Renntier, Moschusochs, zwei Arten Lemming, Schneehase, Eisbär, Blaufuchs, Wolf, Vielfraß und Wiesel); sieben gehören ausschließlich oder fast ausschließlich dieser Region an, drei auch dem nördlichsten Teil der gemäßigten Zone. Von Vögeln gehören eine Reihe als Brutvögel der A. Z. an: z. B. Eiderente, Schnee-, Lerchenammer, Schneehuhn, Schnee-Eule. Die meisten arktischen Vögel ziehen während des Polarwinters weiter nach Süden. Reptilien und Amphibien fehlen, Mollusken und bes. Insekten sind in wenigen Arten vertreten. Das **Meer** ist die Heimat gewaltiger Seesäugetiere, wie des Grönlandwals, Finnwals, Narwals; durch die ständigen Verfolgungen nimmt der Reichtum an Robben (Walroß, Seebär) immer mehr ab. *Lit.:* **Römer** und **Schaudinn**, Fauna arctica (»Ergebnisse der deutschen Exp. 1898«, 1900 ff.).

**Arktogäa** (griech.), in der Tiergeographie (s. d.) das Gebiet von Europa, Asien (einschl. Sundainseln ohne Celebes und Timor), Afrika, Nordamerika.

**Arktos** (griech., »Bärin«), das Sternbild des Großen wie auch des Kleinen Bären, nach der Sage die von Zeus unter die Sterne versetzte Kallisto (s. d. und Arkas) bzw. Kynosura (s. d.).

**Arktur** (**Arcturus, Bärenschwanz**), Stern α im Bootes, in der gleichmäßig weiter fortgesetzt gedachten Krümmung des Schwanzes des Großen Bären liegend.

**Arkuballiste,** s. Armbrust.

**Arkwright** (spr. ārkrait), **Sir Richard**, Mechaniker, * 23. Dez. 1732 Preston (Lancashire), † 3. Aug. 1792 Cromford (Derbyshire), urspr. Barbier, baute 1768 eine Spinnmaschine. Seine erste Spinnerei in Nottingham wurde durch Pferde betrieben, die zweite in Cromford (1771) durch ein Wasserrad. Nach diesem Antrieb hieß die Maschine **Waterspinnmaschine** und das wegen stärkerer Fadendrehung hauptsächlich für Kette geeignete Garn **Watergarn** (water twist).

**Arlberg,** Alpenpaß (1802 m) an der Grenze von Tirol und Vorarlberg (dem Land »vor dem A.«), ist zugleich Wasserscheide zwischen Rhein und Donau (westlicher Abfluß die Alfenz zum Ill, östlicher die Rosanna zum Inn) und Grenze zwischen der Fervallgruppe der Rätischen Alpen im S. und der Allgäuer Gruppe der nördlichen Kalkalpen im Norden. Nahe der Paßhöhe liegt das Hospiz Sankt Christoph. Die 1824 erbaute Straße ist seit 1884 durch die für den Verkehr nach dem Westen Europas und den Anschluß Vorarlbergs an Österreich wichtige **Arlbergbahn** (Innsbruck–Feldkirch) ersetzt, die den Paß in einem 10,25 km langen, am Scheitelpunkt 1311 m hohen Tunnel (Sankt Anton–Langen) unterfährt und schwierige Kunstbauten aufweist (Trisannaviadukt, Lawinengalerien); Steigung auf der westlichen Rampe 31,4 v. T. Die Aufnahme des elektrischen Betriebs steht (1924) unmittelbar bevor (s. Beilage »Bergbahnen«). *Lit.:* »Die Arlbergbahn«, Denkschrift der Staatsbahndirektion in Innsbruck (1896).

**Arldt, Theodor,** Paläogeograph, * 20. Jan. 1878 Leipzig, Realschulprof. in Radeberg (Sachsen), bekannt durch zahlreiche geol.-geogr.-anthropolog. Arbeiten, schrieb unter anderm: »Entwicklung der Kontinente und ihrer Lebewelt« (1907); »Hb. der Paläogeographie«

(Bd. 1 1917—18, Bd. 2 1920), »Die Völker Mitteleuropas und ihre Staatenbildungen« (2. Aufl. 1917), »Germanische Völkerwellen« (1917).

**Arlecchino** (ital., spr. arleckino), komische Maske, s. Harlekin.

**Arles** (spr. ärl), Arrond.-Hauptstadt im franz. Dep. Bouches-du-Rhône, (1921) 31014 Ew., an der Rhone, 28 km vom Meer, Bahnknoten, besitzt zahlreiche Reste antiker Bauten, darunter das Amphitheater für 25000 Zuschauer (1846 wiederhergestellt), das antike Theater (1651 Fundort der berühmten »Venus von A.«, jetzt im Louvre zu Paris), Reste vom alten Forum, von Thermen, Aquädukten und einem Palast Konstantins. Die ehem. Kathedrale Saint-Trophime stammt aus dem 11. und 12. Jh. In der Vorstadt Aliscans (s. d.) ist ein altes Gräberfeld. 6 km nordö. liegt die alte Abtei Montmajour. Altberühmt ist die Schönheit der Frauen von A. — A., im Altertum Arelas oder Arelate (kelt., »Sumpfort«), durch Cäsar röm. Militärkolonie, wetteiferte mit Massilia im Handel, blühte um 300 und wurde Sitz eines Erzbischofs. Von Westgoten und Sarazenen mehrmals erobert und zerstört, behauptete es sich, wurde Hauptstadt des burgundischen Kgr. Arelat und, seit 1251 Karl von Anjou gehörig, 1271 Frankreich einverleibt. In A. fanden mehrere Synoden statt: 314 gegen die Donatisten, 354 gegen Athanasius. *Lit.:* Guides Joanne: A., Les Baux, Saint-Gilles, Les Saintes-Maries-de-la-Mer (o. J.); Réveillé de Beauregard, Promenades dans la ville d'A. (1890).

**Arlington** (spr. ärlingt'n), Henry Bennet, Graf (1672) von, engl. Staatsmann, * 1618, † 28. Juli 1685, Anhänger der Stuarts, nach der Restauration 1662 Staatssekretär, verfaßte die Indulgenzerklärung Karls II., begünstigte als Mitglied des »Cabal«ministeriums den Katholizismus, betrieb die Verbindung mit Ludwig XIV. sowie den Krieg gegen Holland und fiel 1674 in Ungnade. Vgl. seine »Letters to W. Temple 1664—1674« (1701, 2 Bde.).

**Arlon** (spr. -long, fläm. Aarlen, deutsch Arel), Hauptstadt der belg. Prov. Luxemburg, (1921) 11160 meist Deutsch sprechende Ew., am Semois, nahe der Grenze des Grhzt. Luxemburg, Bahnknoten, hat landw. Industrien. — A., das Orolaunum Vicus des Antoninischen Itinerars, wurde im 10. Jh. Grafschaft, 1214 mit Luxemburg vereinigt. *Lit.:* Prat, Histoire d'A. (1872—74, 2 Bde.); Schneider, Heinrich VII. (1924).

**Arm**, Bezeichnung der Vordergliedmaßen des Menschen und Affen im Unterschied zum Bein, im erweiterten Sinn der der Wirbeltiere (Flügel, Vorderbein, Brustflosse). Der durch den Schultergürtel mit dem Rumpf verbundene A. besteht aus Oberarm, Unterarm (2 Knochen) und Hand (Handwurzel-, Mittelhand- und Fingerknochen). Der Oberarm (brachium, Taf. »Skelett des Menschen«) besteht aus einem starken Röhrenknochen (Oberarmbein, humerus) mit Kopf und Gelenkfläche zur Bewegung in der Gelenkgrube am Schulterblatt und einer Wölbung zur Einlenkung der beiden Knochen des Vorder- und Unterarms (antibrachium) am Unterende. Die Elle (ulna, cubitus) ragt mit dem Ellbogenfortsatz (olecranon, Taf. »Skelett des Menschen«) über das Unterende des Oberarms hinaus und kann nur gebeugt und gestreckt werden. Die Speiche (radius) bewegt sich außerdem um die Elle, am Unterende um fast 180°, wobei sie die Hand mitnimmt. Die sie mit dem Rücken nach vorn stellenden Muskeln sind die Pronatoren, die ihnen entgegenwirkenden die Supinatoren. Das Schultergelenk erlaubt dem Oberarm die Bewegung (Taf. »Bänder« bei Art. Muskeln) nach allen Richtungen (daher die leichte Ausrenkung). Die starken Muskeln (Taf. »Muskeln«) entspringen von Brust und Rücken, vom Schlüsselbein und Schulterblatt. An der vordern Fläche des Oberarms liegen die den A. im Ellbogengelenk beugenden, an seiner hintern Fläche die ihn streckenden Muskeln. Die am Vorderarm dienen zur Pronation, Supination (s. oben: Pronatoren usw.), zur Beugung und Streckung der Hand und der Finger. Die große Armschlagader (arteria brachialis) verläuft an der innern Fläche des Oberarms bis zur Ellbogenbeuge, wo sie sich in ihre Endäste teilt. Die Blutadern (Venen) begleiten zum Teil die Arterien (Taf. »Blutgefäße«). Die Armnerven kommen von dem Armgeflecht her und verzweigen sich in der Hand (Taf. »Nerven«). Am Ellbogengelenk ist der Nerv wenig geschützt, sodaß er beim Stoß dagegen heftig schmerzt (Mäuschen). — Bildlich ist der A. der Teil eines größern Ganzen, dessen Gestalt oder Verrichtung der eines Armes ähnlich ist, z. B. Arm eines Hebels, einer Wage, eines Hebezeuges, eines Wegweisers usw.; auch die einzelne Mündung größerer Flüsse (Flußarm). In weiterer Übertragung ist A. svw. Macht, z. B. weltlicher A. (brachium saeculare), als Schutz der Kirche.

**Armada** (span.), jede bewaffnete Macht, insbesondere eine starke Flottenmacht. Namentlich wird mit A. die große Flotte bezeichnet, die Philipp II. von Spanien 1588 zur Eroberung Englands ausrüstete. Sie bestand aus 56 Segelkriegsschiffen von 500 bis 1500 t Wasserverdrängung, 40 kleineren Segelschiffen, 8 Rudergaleeren und über 20 Truppentransportschiffen, zus. 128 Fahrzeuge mit 2431 Geschützen und 29000 Seeleuten und Soldaten, unter Herzog von Medina-Sidonia. Die englische Flotte unter Howard war an Zahl der größeren Schiffe (14) den spanischen Galleonen (s. d.) weit unterlegen, aber an seemännischem Können und artilleristischer Ausbildung ebenso überlegen. Nachdem die Armada am 21. Juli 1588 (a. St.) in den Kanal eingelaufen war, nahm Howard die Verfolgung auf und schädigte den Feind durch unaufhörliche, meist nächtliche Angriffe. So mußte Medina statt, wie ihm befohlen, an der englischen Küste am 27. Juli an der flandrischen ankern. Von dort vertrieben ihn nächtliche Branderangriffe. Am 29. Juli wurde die Armada bei Gravelines von Howard und Drake angegriffen, geschlagen und nach Norden abgedrängt. Auf der Rückfahrt (um Schottland) ging über die Hälfte der Schiffe durch Stürme zugrunde. Der »A.-Seezug« leitete den Niedergang der spanischen Weltmacht und den Aufstieg Englands ein. *Lit.:* Tilton, Die Katastrophe der span. A. (1894); Corbett, Drake and the Tudor Navy (1898).

**Armadill**, Gürteltier (s. d.).

**Armadillo** (spr. -diljo), Gattung der Asseln (s. d.).

**Armagh** (spr. ärmä), Grafschaft der irischen Prov. Ulster, 1326 qkm, (1911) 120291 Ew. (94 auf 1 qkm). Die Hauptstadt A., (1911) 7356 Ew., unfern des Flusses Callan, am Abhang eines Hügels, hat prot. Kathedrale (12. Jh.). Früher bedeutender (berühmte Klosterschule, 5.—9. Jh.), hat A. noch blühende Leinenindustrie und ist Sitz eines kath. und eines anglikan. Erzbischofs.

**Armagnac** (spr. -mänjäk), Landschaft im südlichen Frankreich (s. d., Geschichtskarten), ein Teil der Gascogne, jetzt größtenteils zum Dep. Gers gehörig, ist mäßig fruchtbar und bekannt durch Weinbau und Branntweinbrennerei. Hauptstadt ist Auch. — Das gräfliche Geschlecht der Armagnacs besaß bis gegen 1500 die Grafschaft A. nebst kleinern Herrschaften in

Guienne. Bernhard VII. war unter Karl VI. seit 1407 Haupt der Partei, die, nach ihm die Armagnacsche (auch Orléans-Armagnacsche; vgl. Armagnaken) genannt, die burgundische bekämpfte und im Gegensatze zur blauen Farbe des Feindes die weiße Armbinde trug. Bernhard verteidigte 1413 Paris gegen die Burgunder, wurde 1415 Connétable und lenkte den Staatsrat. Wegen blutiger Härte bei allen verhaßt, verlor er 1418 die Hauptstadt an den Herzog von Burgund und wurde 12. Juni 1418 vom Volk ermordet. Sein Sohn Johann IV. († 1451), Führer der Armagnaken (s. d.) im franz.-engl. Kriege, wurde vom Dauphin gefangengenommen und erst gegen Abtretung von Land freigelassen. Dessen Sohn Johann V., 1465 zur Ligue du bien public gehörig, wurde 1473 von dem kgl. Heer in Lectoure belagert und von seinen Soldaten ermordet. Nach dem Tode (1497) von Johanns Bruder Karl, des letzten A., kam die Grafschaft als kgl. Lehen an dessen Schwager Herzog Karl von Alençon, durch dessen Witwe an das Haus Albret in Navarra. Heinrich IV. brachte sie für immer an die Krone. Eine Nebenlinie des Hauses A. (erloschen 1503) stiftete Jakob von A., Enkel Bernhards VII., der als Führer der Ligue du bien public gefangen und 1477 enthauptet wurde (vgl. Mandrot, Jacques d'A., duc de Nemours, 1890).

**Armagnac** (spr. -mänjăk, Eau d'A.), dem Kognak ähnliches Getränk aus den Weinen des Dep. Gers und einzelner Gebiete der Dep. Lot-et-Garonne und Landes bereitet, enthält 52—56 v. H. Alkohol.

**Armagnaken** (spr. -mänjă-, Armagnacs, les Bandes [spr. lä bangd] nach der weißen Armbinde), im franz. Bürgerkrieg zwischen der Partei des Grafen von Armagnac und des Herzogs von Burgund zügellose Soldknechte in des erstern Heer seit 1410, wegen ihrer Plünderungssucht Écorcheurs (»Schinder«) genannt, wurden auf Verlangen Kaiser Friedrichs III. von Karl VII. von Frankreich gegen die Schweizer gesandt: so entstand der Armagnakenkrieg (Armejäcken-, Armegeckenkrieg). Die Schweizer retteten ihr Land durch die Schlacht bei Sankt Jakob an der Birs, auf die der Friede von Ensisheim (28. Okt. 1444) folgte. Im Elsaß und in der Pfalz hausten die A. weiter, wurden aber von den Bauern massenhaft erschlagen. *Lit.:* Wülcker, Urkunden u. Schreiben betr. den Zug der A. (1873); Witte, Die A. im Elsaß 1439—45 (1889).

**Armalist,** s. Wappengenossen.

**Armançon** (spr. -mangßong), Fluß in Frankr., s. Yonne.

**Armansperg,** Joseph Ludwig, Graf von, bayr. Staatsmann, * 28. Febr. 1787 Kötzting in Niederbayern, † 3. April 1853 München, vertrat Bayern auf dem Wiener Kongreß, kam 1825 in die Kammer, wurde 1826 Min. des Auswärtigen, bald des Innern und der Finanzen, aber 1831 von den Klerikalen gestürzt. 1832 zum Präsidenten der Regentschaft für den minderjährigen König Otto von Griechenland berufen, konnte A. bei der Verarmung des Landes nicht viel leisten, wehrte sich gegen die englische Diplomatie und war 1835—37 Staatskanzler sowie 1836 in des Königs Abwesenheit Reichsverweser.

**Armarium** (lat., davon franz. armoire, spr. -müăr), Schrank für Gerätschaften, auch Bücherschrank.

**Armascha,** Ort im nordwestl. Kleinasien, nordöstlich von Ismid, mit Priesterseminar und armenischem Kloster (gegr. 1611; jährlich 7000 Pilger).

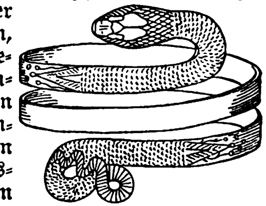
**Armateur** (franz., spr. -tör), s. Kaperei.

**Armatolen,** griech. und alban. Freischärler, in den nordgriech. Gebirgen von Mazedonien, Epirus und Thessalien, die sich nach der türk. Eroberung, bes. seit dem 17. Jh., organisierten und den griech. Freiheitskampf vorbereiteten. 12000 Mann stark, kämpften sie 1820—22 in Ali Paschas Diensten gegen die Türken, dann nahmen sie am griech. Freiheitskampf teil; ihre Hauptführer waren damals Georg Karaïskakis (vgl. Arachowa) und Markos Botsaris (s. d.) Vgl. Kleften.

**Armatur** (lat.), die Ausrüstung von Festungswerken mit Geschützen, entweder dauernd oder bei Kriegsgefahr, ebenso auf Kriegsschiffen die Geschütz- und Torpedoausrüstung. — Veraltet für Soldatenausrüstung. Armaturkammer, sow. Rüstkammer. — In der Technik Gesamtheit der zur Vervollständigung einer Maschine oder eines Apparats dienenden Teile, z. B. Dampfkesselarmatur (Ausrüstung). — In der Physik sow. Anker (s. d. und Magnetismus). — Auch der Teil elektrischer Maschinen, in dem durch Magnetfelder Spannungen erzeugt werden.

**Armawir,** schnell aufblühende Stadt im russ. Kubangebiet, (1920) 64000 (1912: 26000) Ew., an der Bahn Rostow-Baku und an der Abzweigung nach Maikop. In der Nähe Petroleumquellen.

**Armband** (Armgeschmeide, altdeutsch bouge), band- oder ringförmiger Schmuckgegenstand aus edlem Metall oder unedlem (Bronze), Elfenbein u. dgl., wurde im Bronzezeitalter in verschiedenen Formen, bes. als breites Spiralgewinde am Ober- und Unterarm, getragen, bei den Germanen auch von Männern, ebenfalls bei den Römern (auch als Kriegsverdienstzeichen, meist am rechten Arm »dextrale«), seit Ende des 12. Jh. nur von Frauen. Seit 16. Jh. wurde mit Armbändern großer Luxus in Gold und Edelsteinen getrieben. Neuerdings wird das A. bes. als Uhrarmband auch wieder von Männern getragen.


Armband aus Pompeji.

**Armbinde,** Abzeichen für verschiedene Zwecke (z. B. für Festordner; vgl. auch Armagnac), bes. das durch die Genfer Konvention anerkannte Neutralitätsabzeichen für das amtliche und freiwillige Sanitätspersonal im Kriege. Niemand darf diese weiße Binde mit rotem Kreuz tragen und anlegen, ohne eine Ausweiskarte zu haben. Jede A. muß gestempelt sein. Eine rote A. tragen die aus der Truppe entnommenen Hilfskrankenträger, die nicht unter dem Schutze der Genfer Konvention stehen.

**Armblei,** ein an Silber armes Blei, wie das Hanbelsblei.

**Armbrust** (Armrust, Armborst, Armst, Armbrost, vom lat. Arbalista, Arcubalista), aus dem Pfeilbogen hervorgegangene mittelalterliche Schußwaffe, bestand aus dem Schaft (Holz, meist Eibe) mit Bogen (Stahl oder Fischbein) und der Sehne (Tiersehnen). Im Schaft lag die um eine wagerechte Welle drehbare Nuß, durch die Abzugsstange gehalten, zum Spannen der Sehne. Ein Druck ließ die Sehne vorschnellen, schlug auf das Geschoß in der Rinne des Schaftes und sandte es ab. Zum Spannen diente der Spanner, bei Reitern der hebelartige Geißfuß (Geißfuß-A.), bei stärkern Bogen die Handwinde. Zur Ortsverteidigung diente die große A. von 7—9 m Länge (Arkuballiste) auf der Plattform der Tore und Türme, auch auf Rädern als Feldgeschütz (Wag-A.); ihr Spannzeug hieß die Wag. Der Schnäpper (Ballester, Abb.) mit kurzem Stahlbogen hatte eine Vorrichtung, um die Sehne durch den Spannhebel beim Spannen in den Einschnitt

schnappen zu lassen. Zuweilen besaß die A. eine bedeckte Rinne oder einen zylindrischen eisernen Lauf mit Sehnenschlitz (Kugelschnäpper) und schoß Kugeln




Ballester oder Schnäpper aus dem 16. Jh. mit Stahlbogen und Doppelsehne. (German. Museum in Nürnberg.) a Spannhebel, b Visierklappe, c Spannkasten mit Haken, der beim Herunterklappen des Spannhebels nach rückwärts gezogen wird, d Hebelverschluß mit Feder, e Gabel, zwischen deren Zacken eine kleine Kugel, auf einem Draht verschiebbar, als Korn beim Zielen dient. Schaft aus Eisen.

aus gebranntem Ton, Marmor oder aus Blei, die noch auf 250 Schritt einen Panzer durchschlugen. Daher wurde die A. noch lange neben dem Feuergewehr als Schußwaffe verwendet. In Frankreich war die A. seit dem 9. Jh., in Deutschland seit dem 12. Jh. in Gebrauch.

**Armco,** reines, 99,84 prozentiges Handelseisen.

**Armee** (franz., vom mittellat. armata, »bewaffnete Macht«), bezeichnete früher Heer und Marine (vgl. Armada), später nur Landmacht. Unter ein A.-Oberkommando (abgek. A.O.K.) gestellte Teile des Feldheeres werden als 1., 2., 3. A. oder nach dem Kriegsschauplatz (Elbarmee) oder nach dem Oberbefehlshaber bezeichnet. Sie gliedern sich in Armeekorps und Kavalleriedivisionen, haben meist eine eigne Etappenlinie unter einem Etappeninspekteur und empfangen ihre Befehle von der Obersten Heeresleitung.

**Armeeabteilung,** selbständiger Heeresteil, schwächer als eine Armee, aber stärker als ein Armeekorps.

**Armeearzt,** im Kriege Leiter des gesamten Sanitätswesens, bes. des Gesundheitsdienstes im Bereich einer Armee, zum Stabe eines A.O.K. gehörend.

**Armeebischof,** kath. Feldpropst des preuß. Heeres.

**Armeedelegierte,** bis 1918 den Armeeoberkommandos beigegebene Vertreter des »Kaiserlichen Kommissars der freiwilligen Krankenpflege« (s. Rotes Kreuz).

**Armeefestungen** (Lagerfestungen), große Waffenplätze, die ganze Heere ausrüsten oder aufnehmen können, bilden häufig das Zentrum der Landesverteidigung, z. B. Paris, Antwerpen, Bukarest.

**Armeeinspektion,** früher im Deutschen Reiche unter einem Generalinspekteur stehende Behörde, der mehrere Armeeinspektionen unterstellt waren.

**Armeeinspektor,** in Österreich-Ungarn seit 1910 Bezeichnung für die Generaltruppeninspektoren, die dieselbe Stellung wie im Deutschen Reiche die Generalinspekteure hatten; s. Armeeinspektion.

**Armeekorps** (spr. -kōr, abgek. AK.), der größte Truppenverband, der noch einheitlich in der Ausbildung überwacht und für Marsch und Gefecht geleitet werden kann. Das deutsche Reichsheer bestand 1914 aus 25 A. Jedes A. hatte seinen Ersatzbezirk (meist die betreffende Provinz; das Gardekorps rekrutierte sich aus ganz Preußen und den Reichslanden). Oberste Verwaltungsbehörde war das Generalkommando, Befehlshaber der Kommandierende General. Das A. gliederte sich in 2 oder 3 Divisionen, besondere Korpstruppen (schwere Artillerie des Feldheeres, Fliegerverbände, Nachrichtentruppen, Kartenstellen, Frontwetterwarte, Munitionskolonnen und Trains, Proviant- und Fuhrparkkolonnen, Pferdedepot, Feldbäckereikolonne, Feldlazarette, Korpsbrückentrain). Es war zu dauerndem selbständigen Auftreten in allen Kriegslagen befähigt und bildete deshalb in frühern Kriegen und in den ersten Jahren des Weltkriegs die operative Einheit (die Kriegsstärke betrug etwa 36000 Mann und 11000 Pferde). Da sich die A. als zu schwer beweglich erwiesen, wurden sie als taktische Verbände aufgelöst und die Divisionen selbständig gemacht. Die freiwerdenden Generalkommandos bekamen Abschnitte der Stellungsfront zugewiesen und wurden bodenständig, während die Divisionen nach Bedarf verschoben wurden. Die deutsche Reichswehr hat keine A., doch sind die 1.—4. Division mit der 1. und 2. Kavalleriedivision und die 5., 6. und 7. Division mit der 3. Kavalleriedivision unter Gruppenkommandos zusammengefaßt, denen ähnliche Aufgaben wie den Generalkommandos (s. d.) zufallen.

**Armeelastzug,** Lastkraftwagen mit Anhänger nach den Vorschriften einer Heeresverwaltung.

**Armeemusikinspizient,** Dienstgrad (seit 1887) für den Leiter des deutschen Militärmusikwesens.

**Armeeoberkommando** (A.O.K.), im Kriege oberste Kommandobehörde einer deutschen Armee; in Österreich oberste Kommandogewalt des ganzen Heeres.

**Armeesanitätswesen,** s. Kriegssanitätswesen.

**Armeeschwestern,** seit 1891 in den größern deutschen Militärlazaretten angestellte Krankenschwestern.

**Armeezeitungen,** s. Kriegszeitungen.

**Armegeckenkrieg,** s. Armagnaken.

**Ärmelmeer** (Ärmelkanal, franz. La Manche), [s. Kanal.

**Armenanwalt,** s. Armenrecht.

**Armenärzte,** s. Arzt.

**Armenbibel,** s. Biblia pauperum.

**Armeneid,** s. Armenrecht.

**Armenfürsorge, -gesetzgebung,** s. Armenwesen.

**Armenhäuser,** gemeindliche Anstalten, in denen Arme und wegen hohen Alters arbeitsunfähige Personen versorgt werden.

**Armeniaca,** Aprikosenbaum (s. d.).

**Armenien,** Landschaft in Vorderasien (s. Karte bei Art. Persien), grenzt im W. an Kleinasien, im N. an den Talzug des Rion und Kur, im O. an das Kaspische Meer, im S. an die mesopotamische Ebene.

Bodenbeschaffenheit: A. ist durchweg Hochland, zwischen mächtigen Randketten mit alpinen Gipfeln im N. und S. Die Hochfläche umfaßt Steppen auf alten Seeböden sowie Schwemmlandablagerungen (800—2000 m ü. M.), unterbrochen von kahlen Kalksteinzügen, ausgebreiteten Lavadecken und aufgesetzten Vulkankegeln. Die nördliche Randkette erstreckt sich ohne einheitlichen Namen längs der Küste des Schwarzen Meers; die südliche, die in einem nach S. geöffneten Bogen von den persischen Ketten des Zagros zum Taurus führt, wird als Armenischer Taurus bezeichnet. Die Gebirge sind überall gefaltet, die Faltungen aber von sehr verschiedenem Alter, bis zum Miozän herab. die zahlreichen Brüche noch jünger; den Abschluß der Bewegung bildete eine ungeheure neovulkanische Tätigkeit. Von Formationen sind bekannt: kristalline Schiefer, Devon, Karbon, Permotrias (Kalk), Dogger, Malm, Kreide und Eozän in bes. reicher Entwicklung (Hippuritenkalk, Flysch, Nummulitenkalk), Oligozän, Miozän (Salzton), Pliozän (Seeablagerungen). Vulkanische Ergüsse (Andesit, Trachyt und

Basalt) fanden vom Jura bis ins Quartär statt. Die mächtigsten erloschenen Vulkane sind der Große und Kleine Ararat (5211 und 3960 m), Alagöz, Sipan-Dagh, Bingöl-Dagh (sämtlich um 4000 m) und Nemrud-Dagh (2949 m). Reste der vulkanischen Tätigkeit sind häufige Erdbeben, heiße Quellen und Solfataren. Im nördlichen A. liegen die Hochebenen von Erserum (1880 m), Bajaset (2032 m), Eriwan (984 m), Kars (1740 m) und Achalzich (1829 m); im südlichen A. liegt Musch am Murad, etwa 1400 m hoch. Südlich vom Taurus dacht sich eine Stufenlandschaft zur mesopotamischen Ebene ab; nach O. und W. findet ein unmerklicher Übergang in das Iranische und Kleinasiatische Hochland statt. Die Flüsse sind meist tief in die vulkanische Decke eingeschnitten, so der Aras und die beiden Quellflüsse des Euphrat. Große Seen sind der Wan, Urmia und Göktscha östlich von Eriwan.

Das Klima scheidet sich in drei Zonen: eine subtropische im Tal des Kur unterhalb von Tiflis und am obern Tigris, eine mit veränderlichem Niederschlag auf den Hochebenen und Randgebirgen und eine Region ewigen Schnees im Hochgebirge, am Ararat über 4000 m, im Innern über 3200 m. Auf den Hochebenen sind die Winter streng und lang, die Sommer heiß und kurz, die Nächte auch im Sommer kalt, die Niederschläge sehr heftig. Mittlere Jahrestemperatur: Tiflis 12,6° (wärmster Monat 38°, kältester —12°, nach andrer Angabe 24,6 und 0,5°), Alexandropol 5, Aralich 9,1, Trapezunt 15,5 (30 bzw. 3°), Erserum 6,4 (22 bzw. —10°), Eriwan 11, Araratgipfel unter 0°. Niederschläge (im Winter überwiegend): Tiflis 490, Alexandropol 380, Aralich 140 mm.

Pflanzen- und Tierwelt. Geschlossene Wälder, die zu Xenophons Zeit umfangreicher waren, finden sich nur noch in den äußern Randgebirgen bis zu 2300 bis 2800 m Höhe, und zwar bis 1500 m mit Eiche (Quercus pubescens), Hainbuche (Carpinus orientalis), Hasel, immergrünen Sträuchern, Azaleen und Kirschlorbeer; bis 1200 m wachsen europäische Laubbäume, gemischt mit orientalischer Fichte (Picea orientalis), Kastanien und Obstbäumen; dann folgen subalpine Sträucher und Kräuter, bes. die Alpenrose (Rhododendron caucasicum). Pyrethrum-Arten liefern das sog. persische Insektenpulver. Auf den Hochsteppen wachsen Stachel- und Dornpflanzen und Tragantsträucher. Die Tierwelt gehört zur europ. Provinz der paläarktischen Region. Bär und Luchs sind noch häufig, in den Steppen Lemminge und Murmeltiere zahllos; namentlich an den Seen ist die Vogelwelt reich.

Bevölkerung. Die Gesamtbevölkerung Großarmeniens wird auf 4 Mill. angegeben. Außer Armeniern leben als Eingewanderte Türken, Kurden, im SO. tatarische Stämme, Nestorianer mit syrischer Mundart besonders in den pers. Grenzgebirgen, im N. Georgier und Lasen, im NO. Russen, Tscherkessen, im O. Perser, außerdem verstreut Griechen, Juden und Zigeuner. — Die Armenier haben hohe Kurzschädel, große Nasen, dunkle Haare und Augen. Christen sind sie seit etwa 300 (vgl. Armenische Kirche). Über ihre Sprache und Literatur s. Armenische Sprache und Literatur. Fleiß, Sparsamkeit und Nüchternheit werden durch Streitsucht und Bedenkenlosigkeit in der Wahl der Mittel beeinträchtigt. In A. meist Hirten und Ackerbauer, sind die Armenier als Kaufleute bis Westeuropa und Nord- und Südamerika verbreitet, in Konstantinopel auch zahlreich als Beamte. Überall halten sie national, sozial und religiös zusammen. In A. beträgt ihre Zahl nach dem Weltkriege schätzungsweise 480000, in Kleinasien 500000, im Wilajet Aleppo 50000, in Beirut 6000, dazu auf der Balkanhalbinsel 400000, in Ungarn und Galizien 16000, in Afrika 5000, im ganzen höchstens 2 Millionen. Das Schulwesen wurde bisher fast nur durch amerikanisch-ev. und französisch-kath. (Jesuiten) Mission gepflegt. Der Religion nach wohnten in A. außerdem etwa 165000 andre Christen, 1,75 Mill. Mohammedaner, 30000 Juden. Die Kleidung ist bis auf die hohe Pelzmütze türkisch, auch zeigen sich die Frauen nur verhüllt. Die Wohnungen sind mit Rücksicht auf den strengen Winter angelegt, in den Dörfern meist Lehmhütten, sonst auch Höhlen. Als Ofen und zur Brotbereitung dient ein Loch (Tandur) im Boden unter der Dachluke. Bedeutend ist die Schafzucht. In den Tälern und gutbewässerten Ebenen gedeiht Getreide, Flachs, Tabak, Sesam, am Urmiasee besonders Obst und Wein. Auch Bienen- und Seidenraupenzucht wird betrieben. Von den angeblich reichen Mineralschätzen wird Silber, Blei, Kupfer, Eisen, Arsenik in Gümüsch hane und Baiburt (s. d.) gewonnen, auch Alaun und Steinsalz. Die wenig entwickelte Industrie erzeugt Kupfergeräte, Teppiche, Seiden- und Wollzeuge, Pferdedecken, Schals und Tressen mit Gold- und Silberfäden.

**Geschichte.** Das Bergland nördl. von Mesopotamien bezeichneten die alten Babylonier im 3. Jahrtausend v. Chr. als Gutium oder Land der Kuti. Später sind Hettiter in das Gebiet um den Wansee eingedrungen: die Assyrerkönige kämpften zwischen 1300 und 800 v. Chr. wiederholt gegen die hettitischen Reiche Nairi und Kirchi, und besonders gegen Urarthu, das sich mühsam des assyr. Übergewichts zu erwehren suchte, bis es um 650 der Einwanderung indogermanischer Stämme (Kimerier, Aschkuza, Meder) erlag. Aus der Durchsetzung der alten Bevölkerung mit den Eingewanderten hat sich das armenische Volk entwickelt, das um 550 v. Chr. den Persern untertan wurde. Die Armenier nannten sich selbst Hayk (»Herren«), daher ihr Land pers. Hajastan hieß, während der Name A. von den Medern herrührte. In der Bibel wird A. Thogarma genannt. Seit Alexander d. Gr. war das Land unabhängig und auch von den Seleukiden nur teilweise unterworfen. Nach der Vernichtung der Macht Antiochos' III. durch die Römer gründete 189 Artaxias im Araxestal das selbständige »Großarmenien« mit Artaxata als Hauptstadt, Zariadres das ebenfalls von den Römern anerkannte »Kleinarmenien« mit Sophene am obern Euphrat und Tigris.

Großarmenien erkannte 166 die Oberhoheit von Antiochos IV. Epiphanes an, fiel aber 150 dem parthischen Arsakiden Mithridates I. zu; unter Tigranes I. (94—56 v. Chr.), der Kappadozien und Mesopotamien, 83 auch Syrien eroberte, übernahm A. auf kurze Zeit die Führung der iranischen Stämme. Tigranes wurde 69 von Lucullus bei der Hauptstadt Tigranokerta und 66 von Pompejus besiegt; seit seinem Tod blieb A. jahrhundertelang Gegenstand des Kampfes zwischen Römern und Parthern: nur vorübergehend kam es durch Trajans Siege (114—116) an Rom; Hadrian gab die natürliche Vorburg des römischen Asiens wieder auf. Gregor der Erleuchter (Grigor Lusavorič; 294) gewann das Land früh dem Christentum (vgl. Armenische Kirche). Um 388 wurde es aber in eine römische und persische Hälfte zerteilt. Vararan V. machte 430 den Osten als »Persamenia« zu einer Provinz des Sasanidenreichs, der auch der kleinere westliche Teil angegliedert wurde. Im 7. Jh. regierten teils byzantinische, teils arabische

Statthalter. Unter der Dynastie der Bagratiden, die 859 mit Ashot I. (†890), in Abhängigkeit von den Kalifen, zur Herrschaft gelangte, blühte es noch einmal auf, fiel aber 1080 infolge innerer Wirren z. T. an die Byzantiner, z. T. an die seldschukischen Türken; 1467 kam es durch Uzun Hasan an die Turkmenen vom »Weißen Hammel« (bis 1473). Selim I. endlich eroberte 1514 A. und verleibte es, bis auf das östliche Irwan, das persisch blieb, dem Türkischen Reiche ein. Den nördl. Teil des pers. Großarmeniens mit Eriwan eroberten 1828 die Russen, ebenso 1878 das Gebiet von Kars und Batum. Nach dem Zusammenbruch des russ. Reiches erklärte sich dieser Teil Armeniens zum Freistaat, wurde 1920 vom Völkerbund anerkannt und bildet zusammen mit angrenzenden türk. Gebietsteilen endgültig seit Okt. 1921 eine Sowjetrepublik (s. Eriwan) innerhalb Transkaukasiens (s. u.).

Kleinarmenien, das Land zwischen Halys, Pontischem Gebirge und Euphrat, westl. von Großarmenien, häufig Kappadozien zugerechnet, wurde nach Niederwerfung des Mithridates 59 v. Chr. Dejotarus verliehen und 17 bzw. 61 n. Chr. römisch mit der Hauptstadt Nikopolis. 633 wurden die Araber Herren des Landes, das 752 die Byzantiner wiedereroberten. 1080 begründete der Bagratide Ruben neben kleinern Dynastien ein selbständiges Reich, das sich unter seinen Nachfolgern über Kilikien und Kappadozien erstreckte und in den Kreuzzügen eine Rolle spielte. Seit Anfang des 13. Jh. von dem Seldschuken-Sultanat von Rum abhängig, erlag es 1375 dem ägyptischen Sultan Schaabân II. Im J. 1403 brachen die Turkmenen vom »Schwarzen Hammel« ein; 1467 wurden sie vom »Weißen Hammel« abgelöst. Nach ihrem Sturz machten sich die persischen Sefewiden zu Herren von Kleinarmenien, wurden jedoch 1514 (Selim I.) durch die Türken verdrängt, gegen die sich die Armenier Ende des 19. Jh. vergeblich erhoben haben (sog. Armenische Frage, s. d.). Die seit 1918 gemachten Versuche, aus dem türkischen A. (Wilajets Erserum, Wan, Bitlis, westl. Trapezunt) einen selbständigen Staat zu bilden oder es mit der Sowjetrepublik zu verbinden, sind meist fehlgeschlagen; dieser, übrigens größere Teil des von Armeniern bewohnten Gebietes gehört noch zum Türkischen Reiche.

*Lit.:* M. Wagner, Reise nach dem Ararat und dem Hochland Armeniens (1848); Strecker, Zur Geogr. von Hocharmenien (1869); Lynch, Armenia etc. (1903, 2 Bde.); Lehmann-Haupt, A. einst und jetzt (1909 f.); Oswald, A. (»Hb. der regionalen Geol.« 1912); Williams, A. past and present (1916); Saint-Martin, Memoires histor. et géogr. sur l'A. (1918, 2 Bde.); Aslan, A. and the Armenians (1920). — Die Geschichte Armeniens ist mehrfach von armenischen Schriftstellern des 5.—7. Jh. bearbeitet worden (s. Armenische Literatur). Vgl. ferner: Güterbock, Römisch-A. und die röm. Satrapen im 4.—6. Jh. (in der »Festgabe für Schirmer«, 1900); Lohmann, Im Kloster zu Sis (1901); Ghazarian, A. unter der arabischen Herrschaft usw. (1904); Asdourian, Die polit. Beziehungen zwischen A. und Rom 190 vor bis 428 nach Chr. (1912); Winckler, Schurtz und Zimmerer im 2. Bande von »Helmolts Weltgeschichte« (2. Aufl. 1913).

**Armenien** (Hajastan), Sowjetrepublik, einer der Staaten Transkaukasiens (s. d.), umfaßt das vormals russ. Gouv. Eriwan oder den nördl. Teil des ehemals (bis 1828) pers. Großarmeniens (s. o.) mit etwa 39000 qkm und 1,2 Mill. Ew. Hauptstadt ist Eriwan (s. d.).

**Armenier,** s. Armenien (Bevölkerung).

**Armenierstadt,** s. Szamos-Ujvár.

**Armenische Frage,** die von den Mächten seit 1877 geforderte Durchführung bestimmter Reformen (Art. 61 des Berliner Vertrags von 1878) in dem zum Türkischen Reiche gehörigen Teil Armeniens, der die türkische Regierung Widerstand leistete. Eine Kollektivnote der Mächte verlangte 1880 Ausführung des Art. 61; aber 1882 schwand das Interesse dafür. Gegen die militärisch organisierten nomadisierenden Kurden und Tscherkessen bildeten die Armenier 1891 Banden (Palikaren, Kleften), und die ununterbrochenen blutigen Kämpfe zwischen beiden, von in London und Paris 1887 gegründeten armenischen Geheimbünden geschürt, veranlaßten 1896 eine Einmischung der Mächte, nachdem ein Zusammenstoß in Konstantinopel 1895 zu allgemeinen Armenierschlächtereien (den armenischen Greueln) geführt hatte. Seitdem flauten die Kämpfe infolge der Erschöpfung der Armenier trotz fortdauernder Morde ab; aber der größte Teil des Volkes war vernichtet oder nach Kleinasien vertrieben, als die Revolution von 1908 Erleichterung brachte. Trotzdem kam es im Winter 1914/15 zu einer neuen Verfolgung.

**Armenische Kirche,** von Gregor dem Erleuchter und König Tiridates (daher »Gregorianische Kirche«) um 300 gegr. christliche Kirche in Armenien, geriet infolge Nichtanerkennung des Konzils von Chalcedon (451) und Annäherung an die Monophysiten in eine Sonderstellung. Mehrfache Versuche zur Wiedervereinigung mit der Großkirche mißlangen. Die auf dem Konzil zu Florenz (1439) beschlossene Union mit Rom kam nicht zur Ausführung. Nur ein kleiner Teil der Armenier (etwa 100000) wurde für den Anschluß gewonnen; die Erhaltung der armenischen Kirchensprache und Riten blieb ihm gewährleistet. Zu diesem Teil gehören die Mechitaristen und die Antonianer. Die Hauptmasse des armenischen Volkes gehört zur selbständigen armenischen Kirche. In Lehre und Gottesdienst ist die A. K. der großen morgenländischen Kirche nahe verwandt. Den Hauptunterschied im Dogma bildet die monophysitische Lehre von der Vermischung der göttlichen und der menschlichen Natur in Christus zu einer einzigen. Die Kindertaufe wird mit Ölung und Lippenkommunion verbunden. Zum Abendmahl dienen unvermischter Wein und ungesäuertes Brot. Die Leitung der geistig erstarrten, einer Neubildung dringend bedürftigen A. K. lag bis zum Weltkrieg in der Hand des armenischen Katholikos im russischen Etschmiadsin; daneben hatten die Patriarchen von Konstantinopel und Jerusalem den größten Einfluß. Eine Neuordnung der Organisation durch die türkische Regierung 1916 wurde durch den Ausgang des Krieges hinfällig. Stark ist das Laienelement an der Kirchenleitung beteiligt. Seit 1831 gewannen ev., besonders amerikan. und engl. Missionare etwa 40000 Armenier. Von deutsch-ev. Seite wurden im Zusammenhang mit kräftiger Hilfsleistung nach den blutigen Verfolgungen durch die Türken (vgl. Armenische Frage) auch Ansätze zur Missionsarbeit unternommen, doch ohne größere Erfolge. Der Weltkrieg hat das armen. Volk und seine Kirche vollkommen zerstört; wieviel von ihr hindurchgerettet werden wird, steht dahin. *Lit.:* Rattenbusch, Lb. der vergl. Konfessionskunde, Bd 1 (1892); S. Weber, Die kath. Kirche in Armenien (1903); Dowling, The Armenian Church (1910); Ormanian, L'Eglise Arménienne (1910); Lübeck, Die christl. Kirchen des Orients (1911).

**Armenische Kunst.** In Armenien, wo das Christentum früher als im Abendland Staatsreligion geworden war, sind reine Zentralkirchen in Form eines Quadrats mit Kuppel und mit Konchen (halbkreisförmigen Ausbauten an den Seiten) schon aus dem 7. Jh. erhalten (Kathedrale von Mastara), ein Typus, der später im ganzen Gebiet der orthodoxen Kirche geradezu beherrschend auftritt. Zu gleicher Zeit findet sich hier bereits die Kreuzkuppelkirche mit Pfeilerverstrebung. Die fruchtbarste Schöpfung der armenischen Kunst ist der aus dem Zentralbau und dem längsgerichteten Tonnenbau vereinigte »längsgerichtete Kuppelbau«; ihm gehören die großen Kathedralen des Landes an. Ob ähnliche Bauformen des Abendlandes auf direkte Anregung aus Armenien zurückgehen, ist umstritten. Außer in Architekturdenkmälern ist die a. K. des Mittelalters vor allem durch Grabsteine und Bilderhandschriften geistlichen wie weltlichen Inhalts vertreten. Auch bei tauschierten Metallarbeiten, die sich eng an die islamische Technik anschließen, wird eine armenische Richtung angenommen, und ebenso bei bestimmten Knüpfteppichen des 15.—19. Jh. *Lit.:* Jos. Strzygowski, Die Baukunst der Armenier und Europa [(1919).

**Armenischer Stein,** sov. Lasurstein.

**Armenische Sprache und Literatur.** Die Sprache, ein selbständiger Zweig des indogermanischen Sprachstammes, gehört dessen östlicher Gruppe an und war am nächsten verwandt der Sprache der Phryger (ausgestorben). Sehr früh und sehr zahlreich sind iranische Elemente in sie eingedrungen. Über weitere verwandtschaftliche Beziehungen s. Kaukasische Sprachen. — Man unterscheidet zwei Perioden der Sprache: 1) Das Altarmenische, d. h. die klassische Sprache des 5. Jh. n. Chr.; sie ist bis ins 19. Jh. in Geltung geblieben. 2) Das Neuarmenische, die heutige Volkssprache; *Lit.:* F. N. Finck, Lb. der neuostarmen. Literatursprache (1902); Adjarian, Classification des dialectes arméniens (1909). — Grammatiken: Hübschmann, Armen. Gramm., I. Tl., Armen. Etymologie (1897); A. Meillet, Esquisse d'une grammaire comparée de l'arménien classique (1903) und Altarmen. Elementarbuch (1913). Wörterbücher: Ciakciak, Dizionario armeno-italiano (1837); Calfa, Dictionnaire arménien-français (1861).

Die Literatur beginnt mit der Einführung der armenischen Schrift (um 402) durch den Mönch Maschthotz († 439) und den Katholikos Sahak († 438). Durch Übersetzung der Bibel und anderer Bücher meist geistlichen Inhalts, aus dem Griechischen und dem Syrischen wurde dem armenischen Volke eine eigene Quelle christlicher Bildung erschlossen. Übersetzt wurden die Kirchenväter Aristides, Athanasius, Basilius Magnus, Ephräm der Syrer, Eusebius, Gregorius, Ignatius, Joh. Chrysostomus, Severianus, die Philosophen Aristoteles und Philo, der Grammatiker Dionysius Thrax und der Verfasser des Alexanderromans Pseudo-Kallisthenes. Unschätzbar sind Übersetzungen solcher Werke, deren Originale verloren sind, wie die Chronik des Eusebius. — In selbständigem literarischen Schaffen entstanden Kommentare zu biblischen Büchern, Streitschriften, Homilien, Reden, Briefe, Gebete u. a., geschichtliche, auch für die Kenntnis der Nachbarvölker bedeutungsvolle Werke. Noch dem 5. Jh. gehören an die Geschichtsschreiber Faustus von Byzanz (»Geschichte« 344—392, deutsch von Lauer 1879), Moses von Chorene (seine tendenziöse »Geschichte«, deutsch von Lauer 1869), Lazar von Pharpi (»Geschichte« 388—485), Elisäus (»Geschichte der Kriege Wardans« 449—451), Esnik von Kolb (»Wider die Sekten«, deutsch von Schmid 1900); spätere sind Moses von Kalankatu und Sebeos (7. Jh.), Leontius (8. Jh.), Johannes VI. Katholikos, Thomas von Artsruni, Stephan von Taron und Aristakes von Lastivert (10. und 11. Jh.). Vielseitig waren die Geistlichen Gregor von Narek und Gregor Magistros, an Kraft und Anmut unübertroffen der Theolog und Dichter Nerses Klajetsi (gen. Schnorhali, »der Begnadete«, 1102—73). Mechitar Gosch (12. Jh.) verfaßte exegetische Schriften, Fabeldichtungen und ein Rechtsbuch (im 14. Jh. überarbeitet; hrsg. von J. Karst 1905, 2 Bde.). Als Geschichtsschreiber folgen noch Gregor der Presbyter, Samuel von Ani (12. Jh.), Wardan der Große, Kyriakos von Gandsak, Stephan Orbelian (13. Jh.), Arakhel von Tauris (17. Jh.). Einen neuen Aufschwung rief der Mönch Mechitar von Sebaste (1676—1749) hervor, der 1715 mit der von ihm gestifteten Kongregation nach San Lazzaro bei Venedig übersiedelte. Hier und später auch in Wien haben die Mechitaristen viele alte armenische Literaturwerke gedruckt und neue verfaßt. Ihr Bemühen, dabei die klassische alte Sprache neu zu beleben, ist nur teilweise gelungen. Zwei von den längst neu gebildeten Dialekten entwickelten sich im 19. Jh. zu Literatursprachen. — Die Vertreter dieser neuarmenischen Literatur, fast durchweg europäisch gebildet, ahmen vielfach bewußt abendländische Vorbilder nach. Chatschatur Abowjan (* 1804) schrieb seine Romane in ostarmenischem Dialekt. Ihm folgten Stephan Nasarjan, Michael Nalbandjan, Raphael Patkanjan und die meisten Jüngeren. Sembat Schah-Asis (* 1841) lehnte sich als Lyriker und Epiker an Byron an, Gabriel Sundukjanz (* um 1835) als Dramatiker an Molière; auch übersetzte er »Kabale und Liebe«. Andere Dramen Schillers sowie Lessings »Nathan« und Goethes »Faust« übersetzte Georg Barchudarjanz. Geschichtsromane nach Art Scotts schrieben Raffi und Tserenz. Am wenigsten fremdländischen Einfluß zeigen Leo Aghajanz und Petros Proschjanz. Westarmenisch dichteten Mrtritsch Beschiktaschljan und der hochbegabte, frühverstorbene Petros Durjan. — *Lit.:* K. F. Neumann, Gesch. der armen. Lit. (1836); F. N. Finck, Armen. Lit. in »Die Literaturen des Ostens«, Bd. 7, 2. Abt. (1909). — Collection des historiens anciens et modernes de l'Arménie, publ. par V. Langlois (1867—69, 2 Bde.); Collection d'historiens arméniens par M. F. Brosset (1874—76, 2 Bde.); Armen. Bibliothek, hrsg. von A. Joannissiany (1886—88, 9 Bde.).

**Armenoide Rasse,** sov. vorderasiatische Rasse, vgl. Menschenrassen (europide).

**Armenpflege,** s. Armenwesen.

**Armenpolizei,** s. Armenwesen III. und Arbeitshäuser.

**Armenrecht,** vorläufige Befreiung armer Parteien von den Kosten eines Prozesses. Da niemand des Rechtsschutzes entbehren soll, wird dem, der die Prozeßkosten nicht aufbringen kann, nach § 114 ZPO. auf Grund einer (gemeindebehördlichen) Bescheinigung (Armutszeugnis) — früher auf Grund eidlicher Erhärtung der Armut (Armeneid) — für den betr. Prozeß das A. bewilligt, sofern die Prozeßführung nicht mutwillig oder aussichtslos erscheint. Die arme Partei ist von der Bezahlung von Gerichtskosten befreit; es wird ihr ein Gerichtsvollzieher und im Anwaltsprozeß ein Anwalt (Armenanwalt) unentgeltlich beigeordnet. Nach § 379, Abs. 3 StPO. gelten die Grundsätze über das A. auch für den Privat-

kläger im Strafprozeß, während für den Beschuldigten ein A. nicht vorgesehen ist. Vgl. jedoch Verteidigung. Nach der österreichischen ZPO. § 63—73 gelten ähnliche Grundsätze. — A. wird auch manchmal der Inbegriff der auf das Armenwesen (s. d.) bezüglichen Rechtssätze genannt.

**Armenschule,** s. Volksschule (Geschichtliches).

**Armensteuern** (Armentaxen), öffentliche Abgaben für Zwecke der Armenpflege. Die Grundlage der bekannten englischen Armensteuer (poor rate) bildet das Armengesetz der Königin Elisabeth von 1601. Da in andern Ländern die Armenbehörden mit der Gemeindeverwaltung vereint sind, gibt es dort eigentliche A. nicht. Gelegentlich sind die Erträge einzelner Gemeindeabgaben (etwa Lustbarkeitssteuer, Hundesteuer) für den Armenfonds bestimmt.

**Armenterra,** Bergrücken in Tirol, 1500 m, 4 km südlich von Borgo, war 15. Mai 1916 Ausgangspunkt der österr.-ungar. Offensive gegen Italien.

**Armentières** (spr. -mangtiär), Stadt und Bahnknoten im franz. Dep. Nord, Arr. Lille, rechts an der Lys, (1921) 14758 Ew., bildet mit den Nachbarorten Houplines, La Chapelle eine einzige Industrieansiedlung (mit bedeutenden Leinen- und Baumwollspinnereien und -webereien) von fast 80000 Ew. — In der Schlacht bei A. (9.—18. April 1918) griff die deutsche 6. Armee (Quast) die in der Lys-Ebene stehenden portug. Truppen an und kam am 9. bis zur Lys bei Estaires, blieb aber bereits am 10. stecken. Am 11. wurde A. genommen und Ende April die Offensive eingestellt. A. wurde 2. Okt. 1918 von den Engländern zurückerobert.

**Armenunterstützung,** s. Armenwesen V.

**Armenverbände,** s. Unterstützungswohnsitz.

**Armenvogt** (Bettelvogt), alte Bezeichnung für Armenpfleger (beruflich), vgl. auch Armenwesen.

**Armenwesen,** Gesamtheit der Einrichtungen zur Beseitigung, Linderung oder Vorbeugung der Armut. Arm im Sinne der Gesetzgebung sind diejenigen, die sich weder aus eigenem Erwerb noch aus irgend andern Einkommensquellen erhalten können (Unwirtschaftliche). Ihre Unfähigkeit, allein ohne fremde Hilfe zu bestehen, beruht z. T. auf Arbeitsunfähigkeit (Alter, körperliche und geistige Gebrechen), Erwerbsunfähigkeit (mangelnder Erwerbssinn, Unfähigkeit, sich in Gesellschaft und Arbeitsbetrieb einzuordnen), Unfähigkeit hauszuhalten (Verschwendung oder Gutmütigkeit im Geben, Trunksucht, Ungeschick im Einteilen des Einkommens und im Abmessen der verschiedenen Bedürfnisse untereinander). Die Formen dieser Unwirtschaftlichkeit wechseln mit den Wirtschaftssystemen (verarmende Berufe, z. B. heute manche Handwerke und Heimarbeit; Geld- und Kreditwirtschaft gegenüber der Naturalwirtschaft; freie Arbeit statt Sklaven- oder Hörigenarbeit). Die Ursachen der Verarmung in der Umwelt und in der Persönlichkeit des Armen sind so eng miteinander verflochten, daß sich verschuldete und unverschuldete Armut nicht genau trennen lassen.

I. Aufgabe und Organisation der Armenpflege. Das A. hat drei Hauptaufgaben: Arme, die wieder auf eigene Füße gestellt werden können, zur Wirtschaftlichkeit zu erziehen, hilflose Arme (Sieche usw.) zu versorgen, und endlich, neben ihrer Versorgung, die Kräfte derjenigen zu verwerten, die zwar nicht selbständig sein, aber doch arbeiten können (Geisteskranke, Vagabunden, »halbe Kräfte«). Grundsatz für die Versorgung sind Einfachheit und Sparsamkeit; bei der Erziehung muß man oft über das eben Notwendige hinausgehen, weil nur große Aufwendungen im Augenblick die Erreichung des Zieles ermöglichen. Bei der Verwertung der Arbeitskraft hat man sich lange bloß mit äußerem Zwang zur Arbeit begnügt; erst neuerdings erkennt man, daß viele Arme auf andre Weise dazu gebracht werden können, zu ihrem Unterhalt beizutragen (s. Arbeiterkolonien).

II. Geschichte. Im Mittelalter stand die Armenpflege hauptsächlich unter der Leitung der Kirche, die nicht nur große Teile ihres Vermögens den Armen widmete und die Gläubigen zum Almosengeben antrieb (Klöster, Stiftungen, Waisenhäuser — umfangreiche Tätigkeit der Hospitäler zur Hohenstaufenzeit), sondern auch die Fürsorge der Zünfte, Gilden, Bruderschaften beeinflußte. Diese Unterstützungseinrichtungen bestanden zusammenhanglos nebeneinander. Seit dem 15. Jh. griffen mehr und mehr die Städte ein, dann der Staat. Die Zusammenfassung der zersplitterten Fürsorgeeinrichtungen, die Mitwirkung und Führung der Laien unter staatlicher Aufsicht hat der Humanist Vives (1525) zuerst in seiner Schrift »De subventione pauperum« als Ziel des Armenwesens erkannt und verfochten. Das Aumône general Frankreichs, die bourse commune der Niederlande, der »gemeine Beutel«, der »allgemeine Almosenkasten« der deutschen Länder vereinigen alle Hausarmenpflege unter weltlicher Leitung und Angliederung der Spitäler. Diese Art Fürsorge wurde ergänzt und ersetzt durch den Versuch, die Armen möglichst nur in Anstalten unterzubringen und arbeiten zu lassen (16. bis 18. Jh.; s. Arbeitshäuser) und so eine einheitliche Handhabung zu sichern. Ende des 18. Jh. wurde in Deutschland die Hausarmenpflege neu ausgebaut; die alten Einrichtungen wurden zu einer (halböffentlichen) Armenanstalt (z. B. Hamburg 1788) vereinigt, deren ehrenamtliche Pfleger, jeder in seinem Bezirk, die Armen persönlich betreuten, ihnen Arbeit vermittelten und die Kinder zu Arbeit und Unterricht anhielten (Arbeits- und Spinnschulen). England versuchte damals, Arme in freier Arbeit unterzubringen und ihren Lohn durch Zuschüsse zu erhöhen (Allowances, Gilbert Act 1782). Das Armengesetz von 1834 kehrte zur Bevorzugung des Werkhauses zurück und überließ weite Gebiete der privaten Wohltätigkeit, die sich bes. stark entwickelte (Charity organization societies). In Frankreich stellte die erste Revolution den Grundsatz der Staatsarmenpflege auf. Schon das Direktorium kehrte zur Stiftungsarmenpflege zurück, aus der die behördliche Armenpflege langsam erwuchs (1795 Kinderfürsorge, 1837 Irrenpflege, 1893 Armenkrankenpflege, 1902 Altersversorgung). In Deutschland wurde nach und nach die Armenpflege den Gemeindebehörden unterstellt. Typisch für die ehrenamtliche Verwaltung der Armenpflege ist das Elberfelder System (1853), in dem nur ehrenamtliche Pfleger, jeder für ein Quartier tätig, in Bezirken gemeinsam über die Unterstützungen entscheiden. Später wurde die schematische Verteilung der Armen nach Quartieren durch sorgsame Zuweisung an den geeignetsten Pfleger ersetzt und der Berufspfleger neben den Ehrenbeamten gestellt (Straßburger System). Seit 1900 werden einzelne Fürsorgegebiete selbständig gestaltet: Trinker-, Wohnungs-, Tuberkulosefürsorge, oft neben der Armenpflegebehörde ausgebaut; all dies vereinigt neuerdings das Wohlfahrtsamt. Das Elberfelder System lebt bei der Familienfürsorge wieder auf, wobei man die Armenpflege nach Revieren je einer Fürsorgerin überweist.

III. Armengesetzgebung. Sie erschöpfte sich früher in Zwangsmaßnahmen gegen den Bettel (Bettelordnungen, Armenpolizei). Aus dem preuß. Landrecht entwickelte sich ein Rechtssystem, das schließlich zum Gesetz über den Unterstützungswohnsitz von 1870 führte, das mit mehreren Novellen (seit 1917) bis zum 31. März 1924 für das ganze Deutsche Reich galt. Statt dessen ist am 1. April 1924 die Reichsverordnung über die Fürsorgepflicht vom 13. Febr. 1924 (»Reichsgesetzblatt« Teil I, S. 100) in Kraft getreten; s. auch Versorgungs- und Fürsorgewesen. Die Verordnung kennt nur eine Pflicht öffentlicher Verbände zur Unterstützung. Der Anspruch darauf umfaßt zwar nur den notdürftigen Lebensunterhalt (Nahrung und Kleidung, Wohnung, entsprechende Pflege in Krankheitsfällen und angemessenes Begräbnis), ist aber mit der allgemeinen Steigerung der Lebenshaltung fort und fort gestiegen. Träger der öffentlichen Fürsorge war ursprünglich die Heimat, der man von der Geburt an lebenslänglich angehört (Geburtsgemeinde). Mit der beweglicheren Bevölkerung der Neuzeit bildet sich an Stelle der Gemeinde als Heimat der Begriff der weitern wirtschaftlichen Heimat, als die schließlich der Staat erscheint. Der Gedanke, ihm die Armenlast zuzuschieben (erste franz. Revolution), liegt aller weitern Rechtsentwicklung zugrunde. Der Staat überträgt Armenfürsorge und Armenlast kleinern Verbänden. In diesem Sinn sind die Stadt- und Landkreise Bezirksfürsorgeverbände, die unmittelbar jeden Bedürftigen am Ort zu versorgen haben (vorläufige Unterstützungspflicht). Die Armenlast wird dann den Verbänden zugeschoben, wo der Arme seinen gewöhnlichen Aufenthalt hat (endgültige Unterstützungspflicht). Ist ein solcher nicht vorhanden oder nicht zu ermitteln, so ist derjenige Landesfürsorgeverband (Provinzialverband) endgültig verpflichtet, dem der vorläufig verpflichtete Bezirksfürsorgeverband angehört. Die Mittel für die Armenpflege fließen den Landes- und Bezirksfürsorgeverbänden seit 1. April 1924 aus der Mietzinssteuer zu.

IV. Behördliche und Vereinsfürsorge. Die behördliche Fürsorge ist an den Rahmen der Verordnung über die Fürsorgepflicht (s. o.) gebunden. Die Gemeinden können dieselben Gebiete wie die freie Fürsorge bearbeiten und müssen mit ihr in gemeinsamem Wirken (Auskunftsstellen, Ausschüsse, Zweckverbände) die Armenpflege durchführen. Neben der behördlichen Armenpflege bestehen noch viele Stiftungen und Anstalten, mehr oder weniger selbständig, mit halböffentlichem Charakter und neben beiden ein vielgestaltiges Vereinswesen. Sein Grundstock sind Vereine und Anstalten auf religiöser Grundlage, die eine neue kirchliche Armenpflege geschaffen haben. Die Innere Mission (s. d.) umfaßt seit Wichern (1849): Rettungshäuser, Herbergen zur Heimat, Diakonen- und Diakonissenhäuser, die neben eigner Pflegearbeit geschulte Kräfte ausbilden, Arbeiterkolonien (s. d.) und andre Hilfstätigkeit. Die katholische Fürsorge, die von Vereinen, wie dem Vinzenz- und Elisabethverein, und vielerlei Orden ausging, ist seit etwa 1900 im Caritasverband und seinen Teilverbänden zusammengefaßt. Die humanitäre Fürsorge findet sich außer im Roten Kreuz und ähnlichen Einrichtungen mit der behördlichen und andrer Fürsorge zusammen im Deutschen Verein für öffentliche und private Fürsorge.

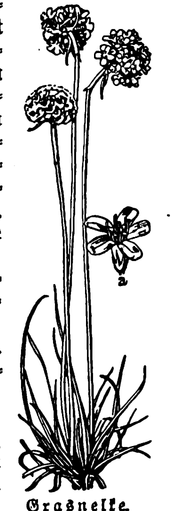
V. Mittel der Armenpflege. Das Wichtigste ist die persönliche Beratung und Leitung des Armen. Nicht zu entbehren sind freiwillige Helfer, Männer und Frauen, die durch Vorträge und Kurse geschult und durch Berufspfleger (besoldete, mit besonderer Vorbildung) unterstützt werden, wie sie unter anderm die sozialen Frauenschulen ausbilden. Die Unterstützung mit Geld läßt den Armen nach gewohnter Art wirtschaften, was zu seiner Erziehung wertvoll ist; die Sach- oder Naturalunterstützung (Nahrungsmittel, Kleidung, Wohnung u. dgl.) kann oft den Armen besser versorgen, macht ihn aber unselbständig. Kranke erhalten ärztliche Hilfe, Arznei und Stärkungsmittel; außerdem gibt man ihnen Krankenpflegerinnen und Hauspflegerinnen zur Seite, die den Haushalt in Ordnung halten. Dazu treten Heilstätten und Erholungsheime von mancherlei Gestalt, Trinkerheilstätten usw. Arbeitsunfähige Personen (Krüppel, Sieche, Alte) bringt man bei Familien unter (Familienpflege) oder in Anstalten (Siechenhäuser, Altenheime), die bei aller Billigkeit den Wünschen der Versorgten zu entsprechen suchen (Einzelstübchen, Arbeitsgelegenheit, Unterhaltung). Arbeitsfähige, die nicht arbeiten wollen, werden in Zwangsarbeitsanstalten oder Korrektionsanstalten (s. Arbeitshäuser) untergebracht, Arbeitswillige in Arbeiterkolonien (s. d.), Beschäftigungsanstalten für sog. halbe Kräfte. S. auch Sozialpolitische Gesetzgebung. *Lit.:* Münsterberg, Die Armenpflege (1897), »Bibliographie des A.«, mit Nachträgen 1900—1906; Klumker, Fürsorgewesen (1916); Diefenbach, Reichsarmengesetz (1921); »Schriften des Vereins für Armenpflege u. Wohltätigkeit«, jetzt »D. V. f. öffentl. und private Fürsorge« (seit 1886); »Ztschr. f. d. A.«, »Caritas«, »Innere Mission im ev. Deutschland«, »Blätter f. d. A.« (Wien), »Revue philanthropique«, »Charity organisation Review«. [Aue.

**Arme Partei,** s. Armenrecht.

**Armer Heinrich,** Dichtung Hartmanns (s. d.) von Aue.

**Armeria** (ital., span.), Zeughaus, Rüstkammer.

**Armeria** *Willd.* (Grasnelke), Gattung der Plumbaginazeen, rasenbildende, schmalblätterige, ausdauernde Kräuter mit blattlosem Stengel, der ein Köpfchen kleiner, meist rosenroter Blüten trägt. Etwa 50 Arten in der nördlichen gemäßigten Zone und in den Anden. A. vulgaris *Willd.* (Grasnelke, Grasblume, Abb.), in Mitteleuropa; A. maritima *Willd.* (Seenelke), an den Küsten Mitteleuropas. Diese und andere Arten sind beliebte Einfassungszierpflanzen.



Grasnelke. a Blüte.

**Arme Ritter,** in Milch und Ei eingeweichte und in Fett gebackene Scheiben von Weißbrot, Zwieback usw.

**Armer Konrad** (Armer Kunz), Benennung verschiedener Bauernbünde, die sich um 1500 bildeten, z. B. bei Bühl in Baden und im württembergischen Remstal. Die Erhebung des letztern gegen Herzog Ulrich von Württemberg 1514 gehört zu den Vorläufern des Bauernkriegs (s. d.). *Lit.:* Schreiber, Der Bundschuh zu Lehen und der arme Konrad zu Bühl (1824); Heyd, Ulrich Herzog zu Württemberg, Bd. 1 (1841).

**Armfeile,** große, grob gehauene Feile.

**Armfelt,** 1) Karl Gustaf, Freiherr von (1731), schwedischer General, * 9. Nov. 1666 Ingermanland, † 24. Okt. 1736 Finnland, 1685—97 im französischen Heere, zeichnete sich in Finnland, wo er seit 1713

Oberbefehlshaber der schwed. Armee war, mehrfach aus, mußte aber 1714 das Land den Russen preisgeben (bis 1721). Auch sein berühmter Winterfeldzug mit 7500 Mann nach Norwegen (1718) mißlang. 1735 wurde A. Chef des in Finnland stehenden Heeres. *Lit.:* Schenström, Armfeltska karolinernas sista tåg (1890).

2) **Karl Gustaf, Freiherr von**, finnländ. Politiker, Sohn des vorigen, * 1724 Finnland, † 5. Jan. 1792 Malmö, seit 1787 Generalmajor und Gouverneur in Finnland, erhielt 1788 beim Ausbruch des russ. Krieges den Oberbefehl über ein Korps, nahm bald den Abschied und gehörte zu den namhaftesten Mitgliedern des Anjalabundes (s. d.). 1789 deshalb verhaftet, wurde er 1790 zum Tode verurteilt, aber zu lebenslänglicher Haft begnadigt.

3) **Gustaf Mauritz, Graf** (1812), finnländ. Militär und Staatsmann, Urenkel von A. 1), * 31. März 1757 Finnland, † 19. Aug. 1814 Zarskoje Selo, seit 1780 Günstling Gustavs III., stand ihm z. Z. des Anjalabundes (s. d.) treu zur Seite und leitete 1790 die Friedensverhandlungen mit Rußland. Obwohl vom König 1792 testamentarisch zum Mitglied der Vormundschaftsregierung für den unmündigen Thronerben Gustav ernannt, ging er bald als Gesandter nach Italien, wo er eine vorzeitige Mündigkeitserklärung Gustavs mit russischer Hilfe plante. Nach Entdeckung dieser Armfeltschen Konspiration floh er 1794 nach Rußland. 1799 rehabilitiert, lebte er seit 1801 wieder in Schweden, von Gustav IV. Adolf mit Gunstbeweisen überhäuft. 1802—04 Botschafter in Wien, 1805—07 Oberbefehlshaber in Pommern gegen die Franzosen, 1809—11 Präsident des Kriegskollegiums, wurde er wegen seiner Sympathien für die entthronte Wasadynastie 1811 ausgewiesen. Er ging nach Petersburg, wo er allmächtiger Günstling Alexanders I. wurde. Dieser machte ihn 1811 zum Vorsitzenden des Komitees für finnländische Angelegenheiten, 1812 zum Universitätskanzler von Abo und zum Grafen. A. bewog 1811 den Kaiser zur Wiedervereinigung der 1721 und 1743 an Rußland abgetretenen Landesteile mit Finnland. Die Zeitgenossen nannten A. den »nordischen Alcibiades«. *Lit.:* El. Tegnér, Gust. M. A. (1883—87, 3 Bde.; 3. Aufl. 1904—05); Hartman, De tre gustavianerna Gust. M. A. etc. (1899).

4) **Alexander, Graf**, finnländ. Staatsmann, Sohn des vorigen, * 18. April 1794 Riga, † 8. Jan. 1876 Petersburg, bis 1827 Offizier, seit 1842 Ministerstaatssekretär für Finnland, machte sich um dessen konstitutionelle Entwicklung verdient.

**Armflosser** (Pediculati), zur Unterordnung der Stachelflosser gehörige Fische, deren verlängerte Brustflossen wie Füße zum Kriechen auf schlammigem Grund dienen. Hierher gehören die Seeteufel (s. d.), die Sargassofische (s. d.) sowie eine Anzahl Tiefseefische.

**Armfüßer** (Brachiopoden, Brachiopoda), Tierklasse, wegen ihrer äußern Ähnlichkeit mit Muscheln früher zu den Weichtieren, jetzt zu den Würmern in die Nähe der Moostierchen gestellt. Ihre den Weichkörper umschließenden, meist durch ein Schloß beweglich verbundenen Kalkschalen sind nicht, wie bei den Muscheln, eine rechte und eine linke, sondern eine obere und eine untere. Die untere Schale ist nur bei der Gattung Crania direkt mittels eines Stiels festgewachsen. Die Rückenschale enthält die spiralig eingerollten, von einem Kalkgerüst gestützten Mundarme (Armgerüst, s. Abb.), die, mit dichten, langen Fransen versehen, Nahrung und Atemwasser herbeistrudeln. Der After kann fehlen; das Blut zirkuliert z. T. in besonderen Gefäßen, z. T. in großen Lücken des Mantels, der Arme usw. Die A. sind meist getrenntgeschlechtlich; aus den Eiern geht eine frei schwimmende Larve hervor, die z. T. der der Ringelwürmer ähnelt. Alle A. sind Meeresbewohner. — Von mehreren tausend Arten sind die meisten ausgestorben; viele sind Leitfossilien von besonderer Bedeutung. Sie beginnen im Kambrium, erreichen im Silur einen ersten, im Jura einen zweiten Höhepunkt ihrer Entwicklung. Einige Gattungen haben sich vom Silur bis zur Gegenwart erhalten. Man teilt die A. in zwei Gruppen: I. Ecardines, mit After, aber ohne Armgerüst und Schalenschloß; hierher gehören die mit einem Stiel versehene Lingula, Obolus, noch jetzt in den tropischen Meeren sehr verbreitet; II. Testicardines, ohne After und mit Armgerüst und Schloß; hierher Strophonema, Orthis, Orthisina, Atrypa, Pentamerus, Stringocephalus, Spirigera, Rhynchonella, Spirifer, Productus, Camarophoria, Retzia, Terebratula, Waldheimia. *Lit.:* Davidson, British fossil Brachiopoda (1851 bis 1885) und Recent Brach. (1887—88); Lacaze-Duthiers, Brach. vivants de la Méditerranée (1861); Blochmann, Der Bau der Brachiopoden (1893 u. 1900).

Rückenschale von Waldheimia australis mit dem Armgerüst.

**Armgeflecht**, s. Hals.

**Armgeige**, s. Bratsche.

**Armida**, Frauengestalt in Tassos »Befreitem Jerusalem«, die durch ihre Schönheit und Zauberkünste die Christenhelden verführt; daher überhaupt Bezeichnung für ein verführerisches Weib. A. ist Heldin der betreffenden Opern von Gluck und Rossini.

**Armidale** (spr. armidel), Stadt im austral. Staat Neusüdwales, (1922) 5380 Ew., in den Neuenglandbergen, an der Nordbahn, hat Antimon- und Goldgruben.

**Armieren** (lat.), bewaffnen, in kampffähigen Zustand versetzen, bes. von Festungen, Batterien usw. Vgl. Armatur.

**Armierter Beton**, svw. Eisenbeton.

**Armierte Stände**, im 17. Jh. solche Fürsten, die sich ein Heer hielten und es vermieteten.

**Armierungssoldat**, im ehemaligen deutschen Heere zu Befestigungs- und Erdarbeiten usw. verwendeter, »arbeitsverwendungsfähiger« (a. v.) Soldat (Schipper).

**Armiger** (Armiger; lat., neulat. armigius), Waffenträger, Knappe.

**Armilla** (lat.), Armband, Armring.

**Armillaria** (Hallimasch), Pilz, s. Agaricus.

**Armillarsphäre** (Ringkugel, vom lat. armilla, »Ring«), altes astronomisches Instrument zur Beobachtung der Rektaszension und Deklination (Äquatorial-A.) oder Länge und Breite (Ekliptikal- oder Zodiakal-A.;

Armillarsphäre von Tycho Brahe.



Astrolabon des Ptolemäos) von Sternen. Der Kreis BCDE wird im Meridian aufgestellt, die Achse CD parallel der Erdachse. Der drehbare Kreis FGHI ist mit MPSR (Äquator) fest verbunden. Diopter O und Q sind auf dem um CD drehbaren Kreis KLMN verschiebbar, und im Mittelpunkt aller Kreise sitzt das Visier A. Visiert man einen Stern durch O über A an, so ist der auf der Kreisteilung abzulesende Bogen OM die Deklination, der Bogen ES der Stundenwinkel, statt dessen man die Rektaszension (Bogen IPMRS) erhält, wenn FGHI in den Äquinoktialstundenkreis eingestellt ist (durch Einstellung bekannter Äquatorsterne mit den Diopteru P oder R). Bei der Ekliptikal-A. tritt die Achse CD nicht in BCDE ein, sondern endet in FGHI, und dieser Kreis ist durch zwei um die Schiefe der Ekliptik von der Achse abstehende Zapfen mit den Polpunkten C und D des Meridians verbunden. Durch Einstellung von Sternen mit bekannter Länge und Breite richtet man FGHI in den Äquinoktialkolur (vgl. Koluren) und kann dann Länge und Breite der beobachteten Sterne ablesen. Demselben Zweck diente das nur äußerlich abweichend gestaltete Torquetum des Regiomontan.

**Armilus**, wahrscheinlich Nachbildung von Romulus), in rabbinischen Quellen Name des Hauptwidersachers des Volkes Israel in der Endzeit.

**Armin**, 1) s. Arminius. — 2) Friedrich Sixt von, preuß. General, s. Sixt von Armin.

**Arminianer**, nach Jakob Arminius (s. d.) benannte Partei der reformierten Kirche der Niederlande, verwarf die von den Anhängern des Franz Gomarus (* 30. Jan. 1563 Brügge, 1594 Prof. in Leiden, 1618 in Groningen, † das. 11. Jan. 1641) verfochtene Lehre von der unbedingten Prädestination und suchte sich in der 1610 den Staaten der Prov. Holland überreichten Vorstellung (Remonstranz, daher Remonstranten) gegen den Vorwurf einer pelagianischen Entwertung der göttlichen Gnadenwirkungen zu rechtfertigen. Die Gegner stellten 1611 eine Kontraremonstranz auf (daher Kontraremonstranten). Stütze der Gomaristen war der Statthalter Moritz von Oranien; dessen politischer Gegner Oldenbarnevelдt und Hugo Grotius hielten zu den Arminianern. Auf der Synode zu Dordrecht (s. d.) 1618—19 wurden die A. aus der Kirchengemeinschaft ausgeschlossen. Seit 1636 geduldet, bildeten sie selbständige Gemeinden. An ihrer 1634 gestifteten Schule zu Amsterdam lehrten hervorragende Theologen, wie Simon Episcopius (* 8. Jan. 1583 Amsterdam, † 4. April 1643), Johann Clericus (Le Clerc, * 19. März 1657 Genf, † 8. Jan. 1736) und der Textkritiker Joh. Jac. Wettstein (* 5. März 1693 Basel, † 9. März 1754). Die arminianische Lehrweise, in die unter der Einwirkung des Sozinianismus mehr und mehr rationalistische Elemente eindrangen, beeinflußte die reformierte Theologie und Kirche mehr, als es der Umfang der Gemeinschaft erwarten lassen sollte. S. auch Kollegianten. *Lit.:* Dijk, De strijd over Infra- en Supralapsarisme in de Gereformeerde Kerken van Nederland (1912); Heering, De Remonstranten (1919).

**Arminius** (Armin, latinisierter germanischer Beiname, der nicht unserm Hermann entspricht), Fürst der Cherusker, * 18 v. Chr. als Sohn des Segimer, mit seinem Bruder Flavus 1—6 n. Chr. in röm. Kriegsdiensten, faßte nach der Rückkehr in die Heimat den Plan, das bereits bis zur Elbe und Saale von den Römern unterworfene Germanien, das gerade Quintilius Varus als röm. Provinz organisieren sollte, zu befreien. Er erreichte eine Verbindung der nieder- und mittelgermanischen Stämme, ohne daß Varus, der ihm völlig vertraute, davon etwas ahnte. Als dieser im Begriff stand, von seinem Sommerlager (wohl an der mittlern Weser) zum Rhein zurückzukehren, glückte es A., den Feldherrn von der Heeresstraße seitlich zu locken, entweder in den Teutoburger Wald (s. d.), den heutigen Osning, oder (nach Mommsen) in das Wiehengebirge mit seiner nordwestlich anschließenden Fortsetzung. Er überraschte nun das röm. Heer auf unwegsamem Gelände und vernichtete es (vielleicht im Lauf von drei Tagen) im September 9 n. Chr., insgesamt drei Legionen mit Hilfstruppen, Troß und Reiterei (rund 20000 Mann); Varus stürzte sich in sein Schwert. Auch die röm. Hauptfestung rechts vom Rhein, Aliso, wurde aufgegeben. Germanische Uneinigkeit aber hinderte A., den Sieg weiter auszunützen und, wie man in Rom zunächst fürchtete, das noch keltische Gallien in Aufstand zu versetzen. Als nach des Augustus Tode (14) Germanicus den Krieg gegen das freie Germanien von neuem begann, befreite er im J. 15 Segestes, den Schwiegervater und Gegner des A., den dieser belagerte, und nahm Arminius' Gattin Thusnelda gefangen. Beinahe wäre es darauf dem rasend erbitterten A. gelungen, nach einer Schlacht, die mit schweren Verlusten für die Römer endete, dem Germanicus das Schicksal des Varus zu bereiten, wenn die Germanen der Feldherrnklugheit des A. anstatt dem stürmischen Vordrängen seines auf ihn eifersüchtigen Oheims Inguiomerus gefolgt wären. Im J. 16 kam es zu zwei Schlachten auf dem Gefilde von Idistaviso (wohl bei Minden) und am Grenzwall der Angrivarier (wenig nordöstlich davon), in denen sich Germanicus, der sein ganzes Heer mit Schiffen vermutlich bis in die Weser gebracht hatte, mit Unrecht den Sieg zuschrieb. Zum Rückzug gezwungen, erlitt er (bes. auch zur See) die größten Verluste. Die Abberufung des Germanicus durch Tiberius (Winter 16/17) unterband jeden neuen Angriff der Römer, während A. sofort den Kampf gegen Marbod von Böhmen aufzunehmen hatte; innere Streitigkeiten verzehrten die Kräfte der Germanen, bis A. selbst im J. 19 auf Anstiften seiner Verwandten, die ihn des Strebens nach der Königsherrschaft beschuldigten, den Tod fand. *Lit.:* Hauptquellen sind Tacitus' »Annales« (I, 55—70; II, 7—23, 45, 46, 88), Vellejus Paterculus (II, 107—120), Florus (IV, 12, 9), Cassius Dio (LVI, 18—24), Sueton (Aug. 23), Strabon (VII, 1). Die durch das »Jubiläumsjahr« 1909 ungeheuer angewachsene Literatur über A. und seine Schlachten ist verzeichnet bei V. Gardthausen, Augustus und seine Zeit, III, 2 (1904), S. 795 ff., mit »Bibliograph. Nachträgen« (1917), S. 29 f.; vgl. auch Knoke, A. der Befreier Deutschlands (1909) und Henke-Lehmann, Die neuern Forschungen über die Varusschlacht (1910). — Ein kolossales Nationaldenkmal des A. von E. v. Bandel steht seit 1875 auf der Grotenburg bei Detmold. In dramatischen Dichtungen ist die Hermannsschlacht bes. von Klopstock, H. v. Kleist und Grabbe behandelt, als Vorlage für eine plastische Darstellung von Schwanthaler am Giebel der Walhalla benutzt worden.

**Arminius** (Harmensen), Jakob, reformierter Theolog, * 10. Okt. 1560 Oudewater (Südholland), † 19. Okt. 1609 Leiden als Prof. (seit 1603), geriet mit seinem Kollegen Gomarus in Streit über die Prädestination und stiftete die Arminianer (s. d.). Seine Werke erschienen in Leiden 1629 (engl. 1825—28,

2 Bde., und 1853, 3 Bde.). *Lit.:* Maronier, Jacobus A. (1905).

**Arminiusquelle,** s. Lippspringe.

**Armistitium** (lat., auch in der Mehrzahl: Armistitien), Waffenstillstand.

**Armit,** wetter- und feuerbeständige Kunstmasse für Bauzwecke, aus alaunhaltigen Gipsen mit Leimlösung erhalten. Es lassen sich stein- und holzähnliche Maserungen und hoher Glanz hervorbringen.

**Armitage** (spr. ărmitĕdsch), 1) Edward, engl. Maler, * 20. Mai 1817 London, † 24. Mai 1896 Tunbridge Wells, seit 1845 an den Wandmalereien der Parlamentsgebäude in London tätig, veröffentlichte seine Vorlesungen an der Akademie als »Lectures on painting« (1883).

2) T. R., Blindenfreund, * 1824 Tilgate-Hall (Sussex), † 23. Nov. 1890 London, das. bis 1860 Arzt, bes. verdient um die Verbreitung der Brailleschen Punktschrift, gründete den »Britischen und ausländischen Blindenverein« und schrieb: »Education and employment of the Blind«. Vgl. Mecker im »Blindenfreund« (1890).

**Armleuchterbaum,** s. Cecropia.

**Armleuchtergewächse,** s. Charazeen und Algen (Sp. 344).

**Armleuchterpalmette,** s. Obstbau.

**Armmolche** (Sirenidae), Familie der Schwanzlurche, langgestreckte aalartige Molche des südöstlichen Nordamerikas, ohne Augenlider und Hinterglieder mit Hornschnabel. Der Armmolch (Siren lacertina *L.*), Vertreter der typischen Gattung Siren *L.*, mit drei Kiemenlöchern und vierfingerigen, stummelförmigen Vorderbeinen, 70 cm lang, schwarz, bisweilen weiß gefleckt, lebt in Sümpfen.

Armmolch.

**Ar Moab** (»Stadt von Moab«, griech. Areopolis), alte Hauptstadt Moabs östl. vom Toten Meer, wurde 342 durch Erdbeben zerstört. Der Name Areopolis ging auf das 27 km südöstlich gelegene Rabbath Moab über.

**Armoracia** (Meerrettich), s. Cochlearia.

**Armorial** (neulat., Armoriale), Wappenbuch.

**Armorikanisch,** s. Bretonische Sprache u. Literatur.

**Armorikanische Alpen** (Armorikanisches Hochgebirge), s. Europa (Geologie).

**Armreliquiar** (lat. brachium, manus), Reliquienbehälter in Form eines Armes, am Ellenbogen abgeschnitten, bekleidet, die Hand gerade oder segnend ausgestreckt, die Reliquie durch ein verglastes Fensterchen sichtbar, war seit dem frühen Mittelalter Gegenstand reichster Ausstattung in Holzschnitzerei und Goldschmiedekunst.

Armreliquiar.

**Armschienen** (Armzeug, franz. brassards [spr. braßār]), s. Rüstung.

**Armschwingen,** s. Vögel.

**Armspannweite,** s. Klafterweite.

**Armstrong,** 1) John, Londoner Arzt und Dichter, * um 1709 Castleton (Schottland), † 7. Sept. 1779 London, schrieb das erfolgreiche Lehrgedicht »The Art of Preserving Health« (1744), das mit seiner klassizistischen Glätte und Knappheit des Stils und seiner bilderreichen, manchmal überladenen Sprache dem Rokokogeschmack entsprach. Ausgabe von Gilfillan (1859).

2) Sir William George, engl. Ingenieur, * 26. Nov. 1810 Newcastle upon Tyne, † das. 27. Dez. 1900, studierte die Rechte und widmete sich dann der Technik. Er wirkte bahnbrechend durch Erfindung widerstandsfähiger Geschützrohre aus über einen Dorn gewickelten Eisenstäben und übereinandergezogenen Röhren (Armstrongrohre). A. erhielt als »Baron von Cragside« den Adel und 1887 die Peerswürde.

**Armstrongs Mischung,** besteht aus Kaliumchlorat und amorphem Phosphor, verpufft sehr leicht und dient als Zündung für Bombenraketen.

**Armstrongwerke,** von George Armstrong (s. d. 2) gegründete Geschützfabrik in Elswick (Northumberland), mit Niederlassungen in Italien und Indien.

**Armüren** (franz.), Bezeichnung von Geweben, die den Übergang von glatten zu großgemusterten Stoffen (Damasten) bilden. Vgl. Gewebe.

**Armut,** im gewöhnlichen Sprachgebrauch ein Mangel an Besitz, im strengern Sinne der Mangel an den nötigsten Lebensbedürfnissen und den Mitteln, sie zu erwerben (vgl. Armenwesen). Über die Entwicklung des Sprachgebrauchs in der Wissenschaft vgl. v. Kostanecki, Arbeit und A. (1909). — Freiwillige A. galt schon in den frühesten Zeiten des Christentums für verdienstlich und notwendig zu höherer Vollkommenheit (Bibel: Matth. 19, 21). Sie bedeutet die innere Loslösung von irdischen Gütern. Das Gelübde der freiwilligen A., d. h. der persönliche Verzicht auf Besitz und oft sogar Besitzrecht, ist eine Hauptbedingung für den Eintritt in einen geistlichen Orden.

**Armutszeugnis** (lat. testimonium paupertatis), amtliche Bescheinigung der Mittellosigkeit für Prozeßführende zur Erlangung des Armenrechts (s. d.), für Schüler, Studenten wegen Honorarerlasses, Erlangung von Stipendien u. dgl. — Im übertragenen Sinne: sich selbst ein (geistiges) A. ausstellen, seine eigene Torheit zeigen.

**Armwirbler** (Lophopoden), Ordnung der Moostierchen (s. d.).

**Arnamagnäanische Sammlung,** größte Sammlung altisländischer Handschriften, an der Kopenhagener Universitätsbibliothek, gegr. von dem isländischen Philologen und Sammler Arni Magnusson († 1730 Kopenhagen), litt sehr beim Brand 1728.

**Arnau,** Stadt im nordöstlichen Böhmen, (1921) 3959 deutsche Ew., Bez. Hohenelbe, an der Elbe und der Bahn Chlumetz–Pardubitz, hat BezG., Gymn., Textil- und Metallindustrie, Papierfabrik (in dem Schloß von 1500). Im N. liegt die Sommerfrische Forstbad (423 m). — A., in den Hussitenkriegen 1424 erfolglos belagert, kam nach der Schlacht am Weißen Berge in den Besitz Wallensteins.

**Arnaud** (spr. -nō), Jacques Leroy de Saint-, franz. Marschall, s. Saint-Arnaud.

**Arnaudons Grün** (spr. -nodongß, Chromoxydgrün), Mineralfarbe, entsteht beim Erhitzen von neutralem Ammoniumphosphat mit Kaliumdichromat, dient für Anstriche, im Buch-, Stein-, Zeugdruck und besonders im Banknotendruck als unzerstörbare, photographisch schlecht reproduzierbare Druckfarbe.

**Arnauld** (spr. arnō), 1) Antoine, franz. Advokat, * 1560 Paris, † 29. Dez. 1619, verfocht das Thronrecht Heinrichs IV., verteidigte 1594 die Pariser Universität gegen die Jesuiten und richtete 1602 eine Denkschrift an den König (»Mémoire au roi«, gedruckt 1602) gegen die Rückberufung der Jesuiten. Seine 22 Kinder bildeten die Hauptstützen der Jansenisten in Frankreich, die Söhne als Mitglieder der gelehrten Gesellschaft, die Töchter als Nonnen des von A. gestifteten Klosters Port-Royal-des-Champs. *Lit.:*

Perrens, L'Église et l'État en France sous le règne de Henri IV (1872, 2 Bde.).

2) **Antoine**, jüngster Sohn des vorigen, kath. Theolog, * 6. Febr. 1612 Paris, † 8. Aug. 1694 Brüssel, 1643 Doktor der Sorbonne, war Wortführer der Jansenisten (s. Jansenismus), bes. in seiner Schrift »De la fréquente communion« (1643), und leidenschaftlicher Gegner der Jesuiten. Aus der Sorbonne ausgestoßen, gewann er nach dem Frieden zwischen Papst Clemens IX. und den Jansenisten 1668 die Gunst des Hofes, mußte aber 1679 nach Belgien fliehen, wo er Streitschriften gegen Jesuiten und Protestanten schrieb. Sein Hauptwerk ist die »Logique de Port-Royal« (1662, zuletzt 1879). Seine »Œuvres« erschienen 1775 bis 1883, 48 Bde.

3) **Angélique**, Schwester des vorigen, eigentlich **Jacqueline**, * 8. Sept. 1591, † 6. Aug. 1661, seit 1602 Äbtissin von Port-Royal-des-Champs (s. d.), machte diese Abtei und die von ihr gegründete Tochterabtei in Paris zum Mittelpunkt der jansenistischen Bewegung (s. Jansenismus).

**Arnault** (spr. -nō), **Antoine Vincent**, franz. Dichter, * 22. Jan. 1766 Paris, † 16. Sept. 1834 Goderville bei Le Havre, vertrat in der Zeit der Revolution, des Kaiserreichs und der Restauration mit wechselndem Erfolg die klassische Tragödie (»Marius à Minturnes«, 1791, »Blanche et Moncassin, ou les Vénitiens«, 1798, »Germanicus« 1816, u. a.). Sein Bestes sind seine Fabeln und Gedichte (»Fables«, 1813; »Fables et Poésies«, 1826). Nach Napoleons Sturz verbannt und 1819 zurückgekehrt, kam er 1829 wieder in die Akademie. Zeitgeschichtlichen Wert haben seine »Souvenirs d'un sexagénaire« (1833, 4 Bde.) sowie seine »Vie politique et militaire de Napoléon« (1822, 3 Bde.). »Œuvres« 1824—27, 8 Bde. *Lit.:* **Sainte-Beuve**, Causeries du Lundi, Bd. 7 (1860). — Sein ältester Sohn **Lucien** (1787—1863) versuchte sich gleichfalls im Trauerspiel. Seine Dramen gab François heraus (1865, 2 Bde.).

**Arnaut**, türk. Name für Albaner; **Arnautluk**, Albanien.

**Arnaut Daniel** (spr. ărnaut danjĕl), provenzalischer Troubadour, Ende des 12. Jh., aus Ribérac (Dordogne), pflegte den dunkeln, gesuchten Stil (manieira oscura) sowie kunstvolle Reime und Reimbindung und erfand die Sestine, die nachmals in Italien besondere Nachahmung fand. Ausgabe von **Canello**, Arnaldo Daniello (1883).

**Arnaut von Marcuil** (spr. -naut, -rȫj), s. Provenzalische Literatur.

**Arnautenkäse**, ein Schafmilchkäse in Bosnien.

**Arndt**, 1) (**Arnd**) **Johann**, luth. Erbauungsschriftsteller, * 27. Dez. 1555 Edderitz bei Ballenstedt, † 11. Mai 1621 Celle als Generalsuperintendent, schrieb die oft aufgelegten u. übersetzten »Vier Bücher vom wahren Christentum« (zuerst 1605), ferner »Paradiesgärtlein aller christl. Tugenden« (1612). »Werke« (1734—36, 3 Bde.); Auszüge in »Die Klassiker der Religion«, 2. Bd. (1912). *Lit.:* W. **Köpp**, Joh. A., Untersuchung über die Mystik im Luthertum (1912).

2) **Ernst Moritz**, deutscher Patriot und Schriftsteller, * 26. Dez. 1769 Groß-Schoritz (Rügen), † 29. Jan. 1860 Bonn, Sohn eines Leibeignen und schwed. Untertanen, studierte in Greifswald und Jena neben Theologie Geschichte, war Hauslehrer, bereiste 1798—1799 Österreich, Oberitalien, Frankreich, Belgien und Norddeutschland (»Reisen durch einen Teil Deutschlands, Ungarns, Italiens und Frankreichs«, 1804, 4 Bde.), wurde 1800 Privatdozent der Geschichte, 1805 außerord. Prof. in Greifswald. Infolge seiner 1803 erschienenen »Gesch. der Leibeigenschaft in Pommern und Rügen« hob der König von Schweden 1806 die Leibeigenschaft in Vorpommern auf. In »Germanien und Europa« (1803) beleuchtete er die von Frankreich drohenden Gefahren und in »Geist der Zeit« (1. Tl. 1806, 2. Tl. 1809, 3. Tl. 1813, 4. Tl. 1817, 6. Aufl. aller Teile 1877) verkündete er die kommenden Ereignisse voraus und rief das deutsche Volk gegen Napoleon auf. A. arbeitete damals in der schwed. Kanzlei zu Stralsund, floh nach der Schlacht bei Jena nach Schweden, wandte sich aber, obwohl von Napoleon geächtet, 1809 nach Berlin. Seit 1810 wieder Prof. in Greifswald, ging er Jan. 1812 nach Berlin zurück, dann nach Breslau und Prag und wirkte als preuß. Patriot für dessen sittlich-geistige Wiedergeburt. Stein berief ihn zur Förderung seiner auf die Befreiung Deutschlands gerichteten Pläne zu sich nach Petersburg; mit ihm kehrte A. nach Napoleons Niederlage zurück und rief in zündenden Worten, in immer neuen Gedichten, Flugschriften und Aufrufen das Volk zu den Waffen. Unermeßlichen Einfluß übten »Was bedeutet Landwehr und Landsturm?«, »Deutscher Volkskatechismus«, »Über Entstehung und Bestimmung der deutschen Legion«, »Grundlinien einer deutschen Kriegsordnung«, »Der Rhein, Deutschlands Strom, aber nicht Deutschlands Grenze«, »Über Volkshaß und über den Gebrauch einer fremden Sprache« (1813), »Über das Verhältnis Englands und Frankreichs zu Europa« (1813), »Das preuß. Heer und Volk« (1813), »Noch ein Wort über die Franzosen und über uns« (1814), »Das preuß. Volk und Heer« (1813). Seine schönen Kriegs- und Vaterlandslieder, gesammelt in »Lieder für Deutsche« (1813) und »Kriegs- und Wehrlieder« (1815), fachten die Begeisterung an (enthalten in den Ausgaben seiner »Gedichte«, zuerst 1818, 2 Bde.; Ausg. letzter Hand, 1860; 2. Aufl. 1865; Ausw. 1889). »Über künftige ständische Verfassungen in Deutschland« (1814) umschrieb die Zukunftsaufgabe der preuß. Staatseinrichtung. Während des Kampfes ließ er Flugblatt auf Flugblatt ausgehen, so: »Über Sitte, Mode und Kleidertracht«, »Entwurf einer deutschen Gesellschaft«, »Blicke aus der Zeit in die Zeit«, »Über die Feier der Leipziger Schlacht« (1814), »Friedrich August von Sachsen«, »Die rhein. Mark und die deutschen Bundesfestungen« (1815), wirkte von Köln aus durch die Zeitschrift »Der Wächter« (1815—16) und veröffentlichte 1817 seine »Märchen und Jugenderinnerungen«. 1818 wurde er Prof. der Geschichte an der neugegründeten Universität Bonn, nachdem er 1817 die Schwester Schleiermachers, Nanna († 16. Okt. 1869), geheiratet hatte. Nach Beginn der Demagogenverfolgungen wegen des 4. Bandes des »Geistes der Zeit« und wegen Privatäußerungen im Nov. 1820 seines Amtes enthoben, wurde A., obwohl die Untersuchung ergebnislos verlief, nicht wieder angestellt. Seinen Prozeß schilderte er in dem »Notgedrungenen Bericht aus meinem Leben« (1847, 2 Bde.). Von seinen zahlreichen nun entstehenden Schriften sind noch zu nennen: »Die Frage über die Niederlande« (1831), »Belgien und was daran hängt« (1834), »Schwed. Geschichten unter Gustav III. und Gustav IV. Adolf« (1839), »Erinnerungen aus dem äußern Leben« (3. Aufl. 1842). Erst Friedrich Wilhelm IV. setzte ihn 1840 wieder in sein Amt ein. Es erschienen nun: »Versuch in vergl. Völkergeschichten« (2. Aufl. 1844), »Schriften für und an seine lieben Deutschen« (1845—55, 4 Bde.) u. a. In der Frankfurter Nationalversammlung Anhänger der konstitutionell-erbkaiserlichen

Partei, war er Mitglied der Kaiserabordnung, trat aber 30. Mai 1849 mit der Gagernschen Partei aus. Sein Glaube an eine bessere Zukunft Deutschlands leuchtete aus seinen »Blättern der Erinnerung, meistens um und aus der Paulskirche in Frankfurt« (1849) und dem »Mahnruf an alle deutschen Gauen in betreff der schleswig-holst. Sache« (1854). Seine geschichtlich wertvolle Schrift »Meine Wanderungen und Wandlungen mit dem Reichsfreiherrn H. K. Fr. vom Stein« (1858, 3. Aufl. 1870) trug ihm eine Verurteilung zu Gefängnis ein. — A. war kein großer Dichter und Gelehrter, auch kein großer Staatsmann, aber voll Hingabe für das deutsche Volk, ein mannhafter Charakter und ein sittliches Vorbild für die spätern Geschlechter. In Friesdorf bei Bonn entstand 1909 ein Arndtmuseum. Ausgewählte Werke gaben Meisner und Geerds (in Hesses Klassikerausgaben, 1908, 16 Bde.), »Sämtliche Werke« K. Fr. Pfau (1891 bis 1905, 9 Bde.), seine »Briefe an eine Freundin« (Charlotte v. Kathen) gab Langenberg (1878), die »Briefe W. v. Humboldts und Arndts an Johanna Motherby« Meisner (1892) heraus. *Lit.:* Müsebeck, E. M. Arndt, ein Lebensbild (1914, Bd. 1; bis 1815).

3) Wilhelm, Geschichtsforscher, * 27. Sept. 1838 Lobsens (Posen), † 10. Jan. 1895 Leipzig, 1862—1875 Mitarbeiter an den »Monumenta Germaniae historica«, dann Privatdozent, 1894 Prof. in Leipzig, anregender Lehrer, förderte das Studium der Entwicklung der Schrift durch seine »Schrifttafeln zur Erlernung der latein. Paläographie« (1874, 3. Aufl. 1897—98, 2 Hefte), besorgte Ausgaben in den »Monumenta« und gab heraus: »Kleine Denkmäler aus der Merowingerzeit« (1874), »Goethes Briefe an die Gräfin Auguste zu Stolberg« (2. Aufl. 1881) sowie von Goethe das Singspiel »Jeri und Bätely in der ursprüngl. Gestalt« (1881) und »Die Vögel« (1886).

4) Adolf, Jurist, * 21. Okt. 1849 Freienwalde (Pommern), Justitiar beim Oberbergamt in Halle, seit 1900 Prof. des Staatsrechts in Königsberg, 1920 in Marburg, schrieb unter anderm: »Das allgem. Berggesetz für die preuß. Staaten« (1885, 9. Aufl. 1924), »Bergbau und Bergpolitik« (1894), »Die Verfassungsurkunde für den preuß. Staat« (1886, 7. Aufl. 1911), »Das Staatsrecht des Deutschen Reichs« (1901), »Das selbständige Verordnungsrecht« (1902), »Verfassung des Deutschen Reichs, mit Einleitung u. Kommentar« (1919, 2. Aufl. 1921), »Das Reichsbeamtengesetz« (1908, 3. Aufl. 1923).

**Arndts,** Ludwig, Ritter von Arnesberg, Jurist, * 19. Aug. 1803 Arnsberg, † 1. März 1878 Wien, 1839 Prof. in München, 1844 mit Entwerfung eines bürgerlichen Gesetzbuchs beauftragt, 1848—49 Mitglied der Frankfurter Nationalversammlung (großdeutsche Partei), 1855 Prof. des röm. Rechts in Wien, seit 1867 im österr. Herrenhaus, veröffentlichte »Lb. der Pandekten« (1850, Hauptwerk; 14. Aufl. von Pfaff und Hofmann, 1889), »Jurist. Enzyklopädie und Methodologie« (1843; 11. Aufl. von Grueber, 1908), »Die Lehre von den Vermächtnissen« (1869—75, 3 Bde.). »Ges. zivilist. Schriften« 1874 (3 Bde.).

**Arne** (spr. ārn), Thomas Augustine, engl. Musiker und Bühnenkomponist, * 12. März 1710 London, † das. 5. März 1778. Seine Oper »Alfred« (1740) wurde durch das zum Nationallied gewordene »Rule Britannia« berühmt.

**Arneburg,** Stadt in der Altmark, an der Elbe, Kreis Stendal der preuß. Prov. Sachsen, (1919) 1722 ev. Ew., Kleinbahnstation, hat Konservenfabrik.

**Arneth,** 1) Joseph Calasanza, Ritter von, Münzenforscher, * 12. Aug. 1791 Leopoldschlag (Oberösterr.), † 31. Okt. 1863 Karlsbad, seit 1840 Dir. des k. k. Münz- und Antikenkabinetts in Wien, verheiratet mit Th. Körners Braut Antonie Adamberger, veröffentlichte unter anderm »Synopsis numorum antiquorum« (1837—42), »Die Monumente des k. k. Münz- u. Antikenkabinetts« (1849—50, 3 Bde.).

2) Alfred, Ritter von, Sohn des vorigen, österr. Geschichtsforscher, * 10. Juli 1819, † 30. Juli 1897 Wien, seit 1868 Leiter des Haus-, Hof- u. Staatsarchivs, war 1848–49 im Frankfurter Parlament (großdeutsche Partei), seit 1861 im niederösterr. Landtag und seit 1869 im Herrenhaus, gemäßigt liberal. A. arbeitete über die Zeit von der Regierung Leopolds I. bis Franz Joseph I. Hauptwerk: »Gesch. Maria Theresias« (1863 bis 1879, 10 Bde.); ferner erschien: »Aus meinem Leben«, Jugenderinnerungen (1893, 2 Bde.).

**Arnheim** (niederländ. Arnhem), Hauptstadt der niederländ. Prov. Geldern, (1922) 73176 Ew., schön gelegen am Südhang der Veluwehügel und am Rhein (Schiffbrücke), in der Nähe der Yssel, Bahnknoten, hat an Bauwerken die Große oder Eusebiuskirche (1452 vollendet, mit Grabmal des Herzogs Karl von Egmond), den Prinzenhof (früher Residenz der Herzöge von Geldern), das eigenartig verzierte Teufelshaus (Stadthaus), das Hauptgebäude der Niederländischen Heidegesellschaft zur Heideurbarmachung und Förderung der Fischzucht, Museum, Reichsarchiv, vielseitige Industrie, Tabak- u. Speditionshandel, bes. mit Deutschland, und deutsche Paßstelle. — A., vielleicht das Arenacum der Römer, als Dorf urkundlich zuerst 893 erwähnt, war seit 16. Jh. Hauptstadt des Herzogtums, später der Provinz Gelderland (Geldern).

**Arnhemland,** früherer Name des nordöstlichen Teils des australischen Nordterritoriums (s. d.).

**Arni** (Riesenbüffel), s. Büffel.


Bergwohlverleih.

**Arnica** *Rupp.* (Wohlverleih), krautige Kompositen mit gegenständigen Blättern, großen, einzeln endständigen, gelbblütigen Köpfchen, wächst, in 18 Arten, bes. in Gebirgen und bis in die arktische Zone hinauf; in Deutschland A. montana *L.* (Bergwohlverleih). — Arnikatinktur, der spirituöse Blütenauszug, ist ein altes Volksheilmittel (zerteilendes u. Wundmittel). — Arnikaöl, ätherisches Öl aus A. montana, rötlichgelb, meist von butterartiger Konsistenz, riecht aromatisch. Das Blütenöl wird seines hohen Preises wegen selten in der Parfümerie gebraucht, das Wurzelöl dient vielfach zur Herstellung von Haarölen.

**Arnim,** märkisches Adelsgeschlecht, 1204 zuerst bezeugt, in der Altmark und im Lande Barnim (Uckermark) angesessen, verbreitete sich auch über Pommern, Preußen und Sachsen. Friedrich Wilhelm v. A. auf Boitzenburg wurde 1786 in den preuß. Grafenstand erhoben. Seitenzweige der Boitzenburger Linie sind Heinrichsdorff, Werbelow, Suckow und Kröchlendorf. *Lit.:* Devrient, Das Geschlecht von A. 1. Teil: »Urkundenbuch« (1914). Bemerkenswert sind:

1) Johann Georg von, Heerführer im Dreißigjährigen Krieg, * 1581 Boitzenburg, † 8. April 1641 Dresden, in schwedischem, polnischem, seit 1626 in kaiserlichem Dienst, wurde 1628 Feldmarschall, zog aber als Protestant 1631 kursächsische Dienste vor,

schloß das Bündnis mit Gustav Adolf und führte die Sachsen bei Breitenfeld (17. Sept. 1631). Er bemächtigte sich Prags, kämpfte, von Wallenstein aus Böhmen verdrängt, in Schlesien, unterhandelte 1633 mit diesem, zog dem Kurfürsten von Brandenburg zu Hilfe und belagerte vergebens Frankfurt. Weitere geheime Unterhandlungen mit Wallenstein wurden durch dessen Sturz abgebrochen. Danach siegte er bei Liegnitz sowie in Böhmen und nahm 1635 den Abschied. Wegen feindlicher Pläne gegen Schweden 1637 verhaftet und nach Stockholm gebracht, floh A. Nov. 1638 und nahm später zugleich kaiserliche und kursächsische Dienste. *Lit.:* Irmer, Hans Georg von A. (1894).

2) **Ludwig Achim von**, Dichter der jüngern Romantik, * 26. Jan. 1781 Berlin, † 21. Jan. 1831 Wiepersdorf (bei Jüterbog), studierte in Halle und Göttingen, lebte seit 1806 in Heidelberg, wo er 1806, mit Klemens Brentano eng befreundet, die bedeutsame »Zeitung für Einsiedler«, später »Tröst-Einsamkeit« (s. d.) betitelt (neu hrsg. von Pfaff, 1883), herausgab und mit Brentano die berühmte Volksliedersammlung »Des Knaben Wunderhorn« (s. Wunderhorn) veranstaltete (1806—08, 3 Bde.). A. offenbarte seine Eigenart erst in dem Roman »Armut, Reichtum, Schuld und Buße der Gräfin Dolores« (1810, 2 Bde.). 1811 verheiratete er sich mit Brentanos Schwester Elisabeth (Bettina, s. Arnim 3) und lebte dann in Berlin und auf seinem Gut Wiepersdorf. Seine Dramen (»Halle und Jerusalem«, 1811) und Erzählungen (»Isabella von Ägypten«, »Die Majoratsherren«, »Fürst Ganzgott und Sänger Halbgott« u. a.) sind dichterisch bedeutend, wenn auch voll romantischer Absonderlichkeiten. Sein bestes Werk ist der unvollendete historische Roman »Die Kronenwächter« (1. Teil: »Bertolds erstes und zweites Leben«, 1817), ein großangelegtes farbenreiches Lebensbild aus dem Beginn des 16. Jh. »Sämtliche Werke« mit Vorrede von W. Grimm (1839—46, 19 Bde.; 1853—56, 22 Bde.); ausgewählte Werke, hrsg. von Steig (Inselverlag 1911, 3 Bde.), von Schier (Meyers Klassiker-Ausgaben 1920, 3 Bde.) u. a. *Lit.:* Steig, A. und die ihm nahe standen (1894—1913, 3 Bde.); Fr. Schulze, Gräfin Dolores (1904); Hartmann, A. als Dramatiker (1911); Schönemann, Arnims geistige Entwicklung in »Halle und Jerusalem« (1912).

3) **Elisabeth von, gen. Bettina**, Gattin des vorigen, Schwester von Klemens Brentano, Enkelin der Sophie Laroche, * 4. April 1785 (oder 1788) Frankfurt a. M., † 20. Jan. 1859 Berlin, verlebte ihre Jugend teils in einem Kloster, teils bei Verwandten, verheiratete sich 1811 und lebte fortan meist in Berlin. Mit übermütig sprudelnder Laune vereinigte sie tiefstes Naturgefühl, wärmstes soziales Mitgefühl, starken Sinn für politische Freiheit und eine ungewöhnliche Fähigkeit begeisterungsvoller Hingabe (Freundschaft zu Karoline v. Günderode, Verehrung für Goethe und dessen Mutter). Ihr berühmtestes Werk ist »Goethes Briefwechsel mit einem Kinde« (1835, 3 Bde.; neue Ausg. von Herm. Grimm, 1881), das neben viel Echtem manche freie Ausschmückung enthält, ferner das Buch »Die Günderode« (1840, 2 Bde.; Neuausg. von Amelung 1914). Später erschienen: »Dies Buch gehört dem König« (1843, 2 Bde.; freimütige Erörterung der sozialen Frage), »Klemens Brentanos Frühlingskranz« (1844; n. A. von Steig 1891, von P. Ernst 1907, u. a.). »Sämtliche Werke« 1853 (11 Bde.); Neuausg. von Oehlke 1920 (6 Bde.). *Lit.:* Carriere, B. v. Arnim (1887); Geiger, B. v. Arnim und Friedr. Wilhelm IV. (1902); Oehlke, B. v. Arnims Briefromane (1904); Frels, B. v. Arnims Königsbuch (1912); Escher, Bettinens Weg zu Goethe (1922). — Ihre jüngste Tochter, **Gisela**, Gattin Herman Grimms, * 30. Aug. 1827 Berlin, † 4. April 1889 Florenz, versuchte sich als dramatische Schriftstellerin. »Dramat. Werke« 1857—75 (4 Bde.).

4) **Alexander Heinrich, Freiherr von**, aus dem Hause A.-Suckow, preuß. Staatsmann, * 13. Febr. 1798 Berlin, † 5. Jan. 1861 Düsseldorf, 1840 Gesandter in Brüssel, 1846 in Paris, bemühte sich um den belgisch-preuß. Handelsvertrag (1. Sept. 1844) und bekämpfte auch in der Schrift »Mein handelspolitisches Testament« (1844) die schutzzöllnerischen Ansichten. Bei Ausbruch der Revolution empfahl er dem König dringend liberale Reformen, sofortige Berufung eines zum deutschen Parlament zu erweiternden Landtags und eine deutschnationale Politik. Von ihm ging die Kundgebung des Königs für die deutsche Sache (21. März) aus. A. war wenige Monate Mitglied des Ministeriums. 1849—51 Mitglied der Ersten Kammer, bekämpfte er Manteuffel und schrieb »ungehaltene« Reden (»Zur Politik der Epigonen in Preußen«, 1850, »Zur Politik der Contre-Revolution in Preußen«, 1851); wegen letzterer wurde er bestraft. 1858 kam A. ins Abgeordnetenhaus.

5) **Adolf Heinrich, Graf von A.-Boitzenburg**, preuß. Staatsmann, * 10. April 1803 Berlin, † 8. Jan. 1868, im Staatsverwaltungsdienst, 1840 Oberpräsident in Posen, 1842—45 Min. des Innern, drang mit seinen liberaleren Anschauungen (Presse, Verfassungsgedanken) beim König nicht durch, trat aber März 1848 noch vorübergehend an die Spitze des neuen Ministeriums. Zu den Ereignissen nahm er Stellung in den Flugschriften »Die Verheißungen des 22. März und die Verfassung vom 5. Dez.« (1849), »Die deutsche Zentralgewalt und Preußen« (1848) u. a. Als Mitglied der Zweiten Kammer verteidigte er die Interessen des Grundadels. Seit 1854 erbliches Mitglied des Herrenhauses, führte er die gemäßigten Konservativen.

6) **Harry (Heinrich), Graf (1870) von**, deutscher Diplomat, * 3. Okt. 1824 Moitzelfitz (Pommern), aus dem freiherrl. Haus A.-Suckow, † 19. Mai 1881 Nizza, seit 1864 preußischer, seit 1866 norddeutscher Gesandter beim päpstlichen Stuhl, unterstützte während des vatikanischen Konzils 1869—70 den Widerstand der deutschen Bischöfe gegen das Unfehlbarkeitsdogma und hatte 1871 Verdienste um die Friedensverhandlungen mit Frankreich. Seit 9. Juni 1872 Botschafter des Deutschen Reichs bei der franz. Republik, bemühte er sich, Bismarcks Politik zu durchkreuzen, bis er 2. April 1874 aus dem Dienst scheiden mußte. Da er wichtige Papiere aus dem Botschaftsarchiv nicht herausgab, wurde er verhaftet und in Berlin zu 3 Monaten Gefängnis verurteilt, die das Kammergericht auf 9 Monate erhöhte. Zur Verhütung ähnlicher Fälle wurde der A.-Paragraph (s. Amtsverbrechen) ins Strafgesetz aufgenommen. A. floh und setzte seine Angriffe gegen Bismarck in der »Reichsglocke« und in der Broschüre »Pro nihilo« (frz. 1875, deutsch 1876) fort. Wegen letzterer 1876 zu 5 Jahren Zuchthaus in contumaciam verurteilt, lebte A. seit 1878 in Österreich.

7) **Traugott Hermann, Graf A.**, Sohn von A. 5), * 20. Juni 1839 Merseburg, † 22. Jan. 1919 Muskau, 1872—74 Sekretär Bismarcks, bis 1875 im diplomatischen Dienst, wegen seiner Angriffe auf Bismarck 1877 zu 3 Monaten Gefängnis verurteilt,

1887—1907 im Reichstag (Reichsparteiler), förderte die agrarischen und kolonialen Bestrebungen und wurde 1909 Mitglied des Herrenhauses.

8) Volkmar von, deutscher Admiral, * 7. Nov. 1847 Sager (Hinterpommern), seit 1863 in der Marine, 1889—95 Kommandant der Jacht Hohenzollern und kaiserlicher Flügeladjutant, wurde 1901 Vizeadmiral, 1905 Admiral und nahm 1907 den Abschied.

9) Bernd von A.-Criewen, preuß. Staatsmann, * 20. Mai 1850 Criewen bei Schwedt a. O., seit 1889 Mitglied der Kommission, die sich mit den die Interessen der Landwirtschaft berührenden Abschnitten des BGB. beschäftigte, kam 1892 an die Spitze der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, 1906 ins Herrenhaus und war Nov. 1906 bis Juni 1910 Minister für Landwirtschaft.

10) Hans von, Altphilolog, * 14. Sept. 1859 Groß-Fredenwalde (Brandenburg), 1892—1900 Professor in Rostock, dann Wien, 1914—21 Frankfurt a. M., seitdem wieder in Wien, schrieb über die Zeitfolge der Platonischen Schriften, über Dion von Prusa und Philo von Alexandria, sammelte die Fragmente der Stoiker, erklärte Euripides' »Medea« (2. Aufl. 1886) und übersetzte dessen »Bakchen«.

**Arnim-Paragraph,** s. Arnim 6) u. Amtsverbrechen.

**Arnljot Gelline,** norweg. Geächteter, der sich Olaf dem Heiligen auf seinem Zuge zur Wiedereroberung Norwegens anschloß, Christ wurde und in dem unglücklichen Treffen bei Stiklestad (1030) fiel. A. ist der Held eines Romanzenzyklus (1870) von Björnson.

**Arno,** Korallenatoll der Ratakgruppe der Marshallinseln, etwa 1600 Ew., mit vier Durchfahrten zur Lagune, teilweise mit dichter Bewaldung, hat Stationen der evangelischen und kath. Mission.

**Arno** (lat. Arnus), nächst dem Tiber der bedeutendste Fluß Mittelitaliens, 248 km lang, z. T. schiffbar, entspringt 1358 m hoch am Monte Falterona, durchfließt das fruchtbare, nach SO. gerichtete Casentinotal, die Ebene von Arezzo, wo der den A. mit dem Tiber (s. u.) verbindende Chianakanal einmündet, und strömt, den Pratomagno umfassend, gegen N. in das fruchtbare obere Val d'A. (125—150 m ü. M.). Bei Pontassieve nimmt er die Sieve, seinen bedeutendsten Nebenfluß, auf, wendet sich nach W. und durchfließt die fruchtbare Talebene von Florenz (einen ehemaligen See), dann das enge Durchbruchstal von Golfolina, das sich bei Pisa verbreitert. Das einst sumpfige, jetzt entwässerte Gebiet um Pisa ist ein vom A. und Serchio ausgefüllter Golf. Links fließen hier zu: Greve, Pesa, Elsa, Era; rechts: Bisenzio, Ombrone. Der Canale Imperiale verbindet den A. durch den frühern See von Bientina (s. d.) mit dem Serchio bei Lucca; von Pisa führt der Kanal Fosso dei Navicelli nördl. von Livorno zum Meer. In postpliozäner Zeit floß der A. bei Arezzo nicht westwärts, sondern durch das Chianatal (s. Chiana) nach S. und bildete einen Nebenfluß des Tiber.

**Arno,** männlicher Vorname, sdw. Arnold.

**Arnobius,** christlicher Rhetor zu Sicca in Numidien, schrieb um 300 »Adversus nationes« (»Gegen die Heiden«, hrsg. von Reifferscheid 1875; übersetzt von Besnard 1842).

**Arnold** (spr. ār-), Stadt in Nottinghamshire (England), (1921) 11800 Ew., hat Strumpfwirkerei und Spitzenfabrikation.

**Arnold** (vom ahd. arn, »Adler«), Vorname, »Ar-[gewaltiger«.

**Arnold,** 1) Christoph, als astronomischer Beobachter bekannter Bauer, * 17. Dez. 1650 Sommerfeld bei Leipzig, † 15. April 1695, entdeckte den Kometen von 1683 und beobachtete 31. Okt. 1690 den Durchgang des Merkur durch die Sonne.

2) Gottfried, pietistischer Theolog, * 5. Sept. 1666 Annaberg, † 20. Mai 1714 Perleberg, 1697—98 Prof. der Gesch. in Gießen, wurde nach mehrjähriger Trennung von der Kirche Prediger in Allstedt, Werben und Perleberg. Seine »Unparteiische Kirchen- und Ketzerhistorie« (1699—1715, 3 Bde.; beste Ausg. 1740—42, 4 Bde.) ist das Hauptwerk pietistischer Geschichtsbetrachtung. *Lit.:* W. Frhr. v. Schröder, Studien zu den deutschen Mystikern des 18. Jh. I. (1917); E. Seeberg, Gottfried A. (1923).

3) Georg Daniel, Jurist und Dichter, * 18. Febr. 1780, † 18. Febr. 1829 Straßburg, 1806 Professor des Code civil an der Rechtsschule zu Koblenz, 1809 Prof. der Gesch. und der Rechtswissenschaft in Straßburg, schrieb: »Elementa juris civilis Justinianei« (1812). Bekannt ist sein Lustspiel »Der Pfingstmontag« (»Le lundi de la Pentecôte«), im Straßburger Dialekt (1816, 2. Aufl. mit Gedichten und Biographie 1851), das Goethes Lob erntete.

4) Wilhelm, Jurist, * 28. Okt. 1826 Borken (Hessen), † 2. Juli 1883 Marburg als Prof., schrieb: »Zur Geschichte des Eigentums in den deutschen Städten« (1861), »Ansiedelungen und Wanderungen deutscher Stämme, zumeist nach hess. Ortsnamen« (1875, 2 Bde.); »Deutsche Urzeit« (3. Aufl. 1881), »Studien zur deutschen Kulturgeschichte« (1882).

5) Julius, hervorragender patholog. Anatom, * 19. Aug. 1835 Zürich, † 3. Febr. 1915, 1870 Prof. für allgemeine Pathologie und patholog. Anatomie in Heidelberg, verfaßte viele pathologische Arbeiten.

6) Engelbert, Elektroingenieur, * 7. März 1856 Schlierbach (Kanton Luzern), † 16. Nov. 1911 Karlsruhe, seit 1891 Chefingenieur der Maschinenfabrik Örlikon, wo er die Entwicklung der Starkstromtechnik stark beeinflußte (einphasiger Induktionsmotor, Repulsionsmotor), 1904 Prof. an der Techn. Hochschule in Karlsruhe, gründete dort das mustergültige Elektrotechnische Institut. Besonders widmete er sich dem Ausbau der Theorie der Gleichstrommaschine und der Kommutation. Er schrieb: »Die Gleichstrommaschine« (1902—03, 2 Bde.; 3. Aufl. 1919), mit J. L. la Cour: »Die Wechselstromtechnik« (1902—09, 5 Bde.; 2. Aufl. mit la Cour, Bragstad und Fränckel, 1910 ff.) u. a.

7) Johann, Müller, s. Arnoldscher Prozeß.

**Arnold** (spr. ār-), 1) Samuel, engl. Komponist, * 10. Aug. 1740 London, † das. 22. Okt. 1802, Komponist der kgl. Vokalkapelle, seit 1793 Organist der Westminsterabtei, schrieb Opern, Oratorien, Instrumentalwerke, setzte die von Boyce begonnene Sammlung »Cathedral music« fort (1790) und leitete die erste (fehlerreiche) Gesamtausgabe der Werke Händels.

2) Thomas, engl. Schulmann, * 13. Juni 1795 West-Cowes (Insel Wight), † 12. Juni 1842 Oxford, das. seit 1841 Prof. der Gesch., einer der klarsten Vertreter der breitkirchlichen Partei in der Anglikanischen Kirche (s. d.) und einflußreicher Pädagog, schrieb »History of Rome« (nach Niebuhr, 1846—49, 3 Bde.; unvollendet). *Lit.:* Wuttig, Th. Arnold (1884); Stanley, Life and correspondence of Th. A. (neue Ausg. 1900, deutsch 1846).

3) Matthew, engl. Dichter und Kritiker, Sohn des vorigen, * 24. Dez. 1822 Laleham (Middlesex), † 15. April 1888 Liverpool, 1857—67 Professor für Literaturwissenschaft in Oxford, war als Dichter in erster Linie Lyriker (»Poems«, 1854, 2 Bde., u. a.), wenig

erfolgreich mit seinen Dramen »Empedocles on Etna« (1852) und »Merope« (1858). Kritische Schriften sind die Vorlesungen »On translating Homer« (1861) und »On the Study of Celtic Lit.« (1867) sowie die formvollendeten »Essays in Criticism« (1865—88). Er bewunderte die deutsche Dichtung, bes. Goethe, empfahl aber als Vorbilder Griechen und Franzosen und war so Vorkämpfer der geistigen Hinwendung Englands zu Frankreich Ende des 19. Jh. A. trat auch für deutsche Unterrichtsmethoden ein in amtlichen Berichten (»Schools and Universities on the Continent«, 1868). Seine politischen (»Culture and Anarchy«, 1869, »Friendship's Garland«, 1871) wie theolog. Schriften (»Literature and Dogma«, 1873, »God and the Bible«, 1875) bekunden Liberalismus. Letztere betonen die Notwendigkeit literarhistorischer Gesichtspunkte für die Bibelkritik. Gesamtausg. 1903 f.; Briefe gab Russell (1895), Tagebuch Wodehouse (1903) heraus. *Lit.:* Monographien von Saintsbury (1899), Paul (1902) und Russell (1905).

4) Sir Edwin, engl. Dichter, Sprachgelehrter und Journalist, * 10. Juni 1832 Gravesend, † 24. März 1904 London, 1856—61 Dir. des Government Sanscrit College in Puna (Indien), schrieb unter anderm das erfolgreiche Gedicht »The Light of Asia« (1879), eine poetische Darstellung von Leben und Lehre des Buddha, die dem Durchschnittsengländer zum erstenmal die Welt des Inders erschloß.

**Arnold von Brescia** (spr. brḗscha), Gegner der Hierarchie, * um 1100 Brescia, † 1155 Rom, Schüler Abälards, stellte der Geistlichkeit die Armut der Apostel als Vorbild hin und wurde nach wechselvollem Leben als Märtyrer seiner Idee hingerichtet. *Lit.:* Hausrath, A. von Brescia (1891) und Die Arnoldisten (1895); Hampe, A. v. B. (1923; »Kämpfer«, Bd I).

**Arnold von Lübeck,** Geschichtsschreiber des Mittelalters, Abt des Johannesklosters zu Lübeck, † 1212, setzte die Slawenchronik Helmolds (s. d.) bis 1209 fort (hrsg. in den »Monumenta Germ. hist.«, Scriptores, Bd. 21, deutsch von Laurent 1853). Seine Gewährsmänner waren der Bischof Heinrich von Lübeck und der kaiserl. Kanzler Konrad von Querfurt. *Lit.:* Damus, Die Slawenchronik Arnolds v. Lübeck (1873).

**Arnold von Selenhofen,** Erzbischof von Mainz, aus einem Dienstmannengeschlecht, seit 1151 Kanzler Konrads III., 1153 Erzbischof, bekämpfte tatkräftig eine während dessen Abwesenheit in Italien ausgebrochene Empörung, wobei er 24. Juni 1160 in einem Kloster zu Mainz verbrannt wurde. Die Mainzer büßten diese Tat 1163 mit dem Verlust ihrer Privilegien und Schleifung ihrer Befestigungen. *Lit.:* Baumbach, Arnold von S., Erzbischof von Mainz (1872).

**Arnoldi,** 1) Ernst Wilhelm, * 21. Mai 1778 Gotha, † 27. Mai 1841, trat als Teilhaber in das Handelshaus seines Vaters, gründete 1804 eine noch jetzt in Gotha bestehende Farbenfabrik (»Ernst Arnoldis Söhne«), die Steingutfabrik zu Elgersburg bei Ilmenau sowie die Gothaische Feuer- und die Lebensversicherungsbank.

2) Wilhelm, Bischof von Trier, * 4. Jan. 1798 Badem bei Bitburg, † 7. Jan. 1864, seit 1834 Domprediger und Kapitular in Trier, wurde erst bei seiner zweiten Wahl zum Bischof 1842 vom König bestätigt, weil er die Vereinbarungen seines Vorgängers mit der Regierung über die Mischehen bekämpft hatte. A. zeigte sich streng kirchlich, erregte 1844 durch die Ausstellung des ungenähten Rockes Christi Erbitterung und veranlaßte dadurch die deutsch-kath. Bewegung. *Lit.:* J. Kraft, Wilhelm A., Bischof von Trier (1865).

**Arnoldisten,** Anhänger der Lehren Arnolds von Brescia (s. d.).

**Arnoldscher Prozeß,** Beispiel der Kabinettsjustiz Friedrichs II. von Preußen: Der Müller Johann Arnold hatte die Krebsmühle bei Pommerzig in der Neumark vom Grafen v. Schmettau in Erbpacht. Als nun der Besitzer des oberhalb der Mühle gelegenen Gutes Karpfenteiche anlegte, hielt sich Arnold für geschädigt, zahlte keine Pacht mehr und verlor auf eine Klage Schmettaus Sept. 1778 die Mühle. Mit einer Beschwerde von der Küstriner Regierung (Landgericht) abgewiesen, wandte sich Arnold an den König, der Kommissare mit der Untersuchung beauftragte. Infolge der widersprechenden Berichte glaubte der König an eine wissentliche Rechtsbeugung zugunsten der Edelleute und ließ die beteiligten Kammergerichtsräte ins Gefängnis abführen; der Großkanzler v. Fürst wurde entlassen. Da der Kriminalsenat des Kammergerichts die Bestrafung verweigerte, verurteilte der König Jan. 1780 zwei Räte und mehrere Mitglieder der Küstriner Regierung aus eigner Machtvollkommenheit zur Kassation, zu einjährigem Festungsarrest und zur Zahlung des von Arnold (der die Mühle zurückerhielt) erlittenen Schadens. Erst nach Friedrichs Tode wurden die Beamten für unschuldig erklärt und ihr Verlust ersetzt. Friedrich II. hatte das Protokoll des Prozesses veröffentlicht und den Richtern strengste Unparteilichkeit anempfohlen; dieses Eintreten für die niedern Stände machte großes Aufsehen. Der Fall beschleunigte die Herstellung der neuen Prozeßordnung (1781) und die Vollendung des Landrechts. *Lit.:* Urkunden bei Preuß, Friedrich d. Gr., Bd. 3, Anhang (1834); »Ächte Darstellung der bekannten Müller Arnoldischen Sache« (1787, n. A. 1904); »Gesch. des Arnold-Gersdorffschen Prozesses« (in der »Ztschr. für preuß. Gesch.«, 1864); Dickel, Friedrich d. Gr. und die Prozesse des Müllers Arnold (1891); Holtze, Zum Müller A. P. (1902).

**Arnoldson,** Sigrid, Opernsängerin (Sopran), * 20. März 1861 Stockholm, erwarb sich schnell europäischen Ruf, besonders als Mignon und Carmen.

**Arnoldstein,** kärntnerischer Markt im Gailtal (Österreich), (1919) 3675 Ew., deutsche Sprachinsel.

**Arnoldt,** Emil, Kantforscher, * 6. Febr. 1828 Plibischken (Ostpr.), † 31. Mai 1905 Königsberg i. Pr., daselbst 1874—78 Dozent an der Univ., schrieb unter anderm: »Kants transzendentale Idealität des Raumes und der Zeit. Für Kant gegen Trendelenburg« (1870), »Kants Prolegomena nicht doppelt redigiert« (gegen Benno Erdmann, 1879), »Kants Jugend und die fünf ersten Jahre seiner Privatdozentur« (1881).

**Arnoldus Villanovanus,** s. Villanovanus.

**Arnolfo di Cambio,** ital. Baumeister und Bildhauer, * um 1232 Colle di Val d'Esta im Florentinischen, † 1302, schuf die Klosterkirche Santa Croce und den Plan des Domes S. Maria del Fiore zu Florenz.

**Arnolfo di Firenze,** ital. Bildhauer, Schüler des Nicola Pisano, * um 1250 Florenz, war später in Rom und Perugia tätig. Inschriftlich beglaubigte Werke von ihm sind: das Grabmal des Kardinals de Braye in San Domenico di Orvieto, das Tabernakel in San Paolo vor Rom und in Santa Cäcilia daselbst.

**Arnomosaik,** s. Schmucksteine.

**Arnould** (spr. -nū), Sophie, franz. Schauspielerin, * 14. Febr. 1744 Paris, † 22. Okt. 1802, kam 1757 zur Oper, an der sie bis 1778 der Liebling der Pariser war. In ihrem Hause sammelte ihre geistreiche Liebenswürdigkeit Gelehrte und Staatsmänner um sich. Ihre oft beißenden Witze wurden u. d. T.: »Arnoldiana«

(1813) gesammelt. Lamotte-Langon gab ihre »Memoiren« heraus (1837, 2 Bde.). *Lit.:* Goncourt, Sophie A. (1877); Douglas, S. A., actress and wit (1898, franz. übers. 1898).

**Arnpeck,** Veit, Geschichtsschreiber, * 1440 Landshut, † um 1505, Geistlicher in seiner Vaterstadt, Vorläufer des Aventinus, schrieb volkstümlich lateinisch (bei Pez: »Thesaurus anecdotorum«, Bd. 3, 1723) und deutsch (bei Freyberg: »Sammlung histor. Schriften«, Bd. 1, 1827) »Chronicon Baivariae« (bis 1495). Eine neue Ausgabe »Sämtl. Chroniken« (1915) besorgte Leidinger. *Lit.:* Leidinger, über die Schriften des bayr. Chronisten V. A. (1893).

**Arnsberg,** Regierungsbezirk der preuß. Prov. Westfalen, 7688 qkm mit (1919) 2548276 Ew. (331 auf 1 qkm), darunter 45 v. H. Kath., 53 v. H. Ev., 0,5 v. H. Juden und viele Polnisch sprechende Industriearbeiter,


Arnsberg.

umfaßt den gebirgigen Südteil der Prov. Westfalen. — A. zerfällt in 28 Kreise: Altena, Arnsberg, Bochum (Stadt u. Land), Brilon, Dortmund (St. u. L.), Gelsenkirchen (St. und L.), Hagen (St. und L.), Hamm i. W. (St. u. L.), Hattingen, Herne (St.), Hörde (St. und L.), Iserlohn (St. u. L.), Lippstadt, Lüdenscheid (St.), Meschede, Olpe, Schwelm, Siegen, Soest, Witten (St.), Wittgenstein. — Die Hauptstadt A., (1921) 11808 Ew. (2121 Ev.), im Ruhrtal und auf einem Bergrücken, der auf drei Seiten von der Ruhr umflossen wird, 208 m ü. M., Luftkurort, Knotenpunkt der Bahn Fröndenberg–Kassel, Sitz vieler Behörden (Regierung, LG., AG., Handelskammer), hat Reichsbanknebenstelle, kath. Gymnasium, Lehrer- und Lehrerinnenseminar, Lyzeen, Schloßruine, Aufbauschule, etwas Gewerbe (Eisenbahnwerkstätte, Papier- und Holzschliffabrik). — A., seit 1237 Stadt, später Mitglied der Hansa, besaß einen »Oberfreistuhl« der Femgerichte, kam 1368 durch Kauf nebst der Grafschaft A. an Kurköln und war häufig Residenz der Kölner Erzbischöfe, Sitz ihrer westfäl. Kanzlei und der Landtage. Die ehemalige Grafschaft A., im 11. Jh. den Grafen v. Werl gehörig, die sich nach 1082 nach A. benannten, ging nach dem Erlöschen des Mannesstammes auf die weibliche Linie Cuyk über, die sie an Köln verkaufte. Der Seitenzweig Rietberg (s. d.) blühte bis 1564. Die Grafschaft gehörte fortan zum Kölner Hzt. Westfalen, kam 1802 an Hessen, 1807 an das Kgr. Westfalen und 1815 an Preußen. *Lit.:* Féaux de Lacroix, Gesch. Arnsbergs (1895) und Führer durch A. und Umg. (2. Aufl. 1902).

**Arnsberger Wald,** bewaldetes Bergland im westfäl. Sauerland, zwischen Ruhr u. Möhne, bis 550 m hoch.

**Arnsburg,** frühere Zisterzienserabtei bei Hungen in Oberhessen, am Westrand des Vogelsbergs, um 1151 gegründet, 1803 aufgehoben, ist jetzt Ruine; dabei liegt eine Rettungsanstalt für verwahrloste Kinder.

**Arnsdorf,** 1) A. am Riesengebirge, 3 km langes Dorf und Sommerfrische im schles. Kreis Hirschberg, (1919) 1827 Ew., 435 m ü. M., Bahnstation, hat Schloß, Papier-, Pappen- und Holzstoffindustrie, Garnbleicherei, Spitzenschule. — 2) Dorfgemeinde in Sachsen, (1919) 3029 Ew., Knotenpunkt der Bahn Dresden–Görlitz, hat Landesirrenanstalt, Kranken- und Schwesternhaus, Fabrikation von Tafelglas, Parkett, Bleiwaren und Möbeln.

**Arnsdorf,** Markt-Gemeinde in Nordböhmen, Bez. Böhmisch-Leipa, (1921) 3387 meist deutsche Ew., hat Glaswarenindustrie (viel Hausindustrie).

**Arnshaugk,** Dorf und Schloß bei Neustadt a. d. Orla, (1919) 135 Ew., war ehemals Sitz der zwischen Saale und Orla begüterten Grafen von A., die 1290 ausstarben. Des letzten Grafen Witwe Elisabeth, Tochter des Vogts Heinrich von Plauen, heiratete Markgraf Albrecht den Entarteten; und dessen Sohn Friedrich der Freidige erwarb durch Heirat der Erbtochter Elisabeth dem Haus Meißen die Grafschaft A. Durch den Arnshaugker Vertrag (1428) überließ Kurfürst Friedrich von Sachsen die Burggrafschaft Meißen Heinrich von Plauen. A., Sitz eines Amtes, kam 1485 an die Ernestinische, 1567 als Pfand und 1660 völlig an die Albertinische Linie und fiel 1815 an Sachsen-Weimar.

**Arnstadt,** 1) Landkreis des Freistaates Thüringen, 762 qkm mit (1922) 80150 Ew. — 2) Stadtkreis und Stadt in Mittelthüringen, Hauptstadt der ehemaligen schwarzburg-sondershausener Oberherrschaft, (1922) 20573 Ew., zwischen Kalkbergen und der Gera, 282 m ü. M., Bahnknoten, hat Schloß (Porzellansammlung, hoher Turm), 4 ev., 1 kath. Kirche, darunter die teilweise roman., schöne Liebfrauenkirche mit Kunstwerken, Markt mit Laubengängen, altes Rathaus (1583—85) und Bismarckbrunnen (von Wrba), Denkmäler für


Arnstadt.

W. Alexis und E. Marlitt, die, wie Seb. Bach, hier lebten. A. hat mannigfaltige Industrie, Getreidehandel, Schweinemärkte, Kreisdirektion, AG., Nebenstelle der Handels- u. Handwerkskammer Weimar, Reichsbanknebenstelle, verschiedene höhere Schulen, Technikum, Theater, Museum, Mineralquelle und Kurhaus, Naturheilanstalt. In der Nähe liegen die Saline Arnshall, die 445 m hohe Alteburg mit Kaiserturm und vorgeschichtlicher Wallburg und die Wachsenburg. — Der Ort A., erst 1266 Stadt, gehörte seit 704 dem Kloster Echternach, kam um 950 an Hersfeld, dessen Vögte, die Grafen von Käfernburg, seit etwa 1250 tatsächlich als Mitbesitzer auftraten, bis 1306 die Grafen von Schwarzburg die Rechte der Käfernburger an A. erwarben und bis 1716 hier Hof hielten. Auf dem Reichstag zu A. 954 unterwarfen sich die aufständischen Herzoge Ludolf und Konrad König Otto I. *Lit.:* »Urkundenbuch der Stadt A. 704—1496«, hrsg. von Burkhardt (1883); »Alt-A. Beiträge zur Heimatkunde« (1901 ff.); Bühring, Gesch. der Stadt A. (1904); R. Hertel, A. und seine Umgebung (2. Aufl. 1924).

**Arnstein** in Unterfranken, bayr. Stadt, (1919) 1664 meist kath. Ew., an der Bahn Schweinfurt–Gemünden, hat AG., Präparandenanstalt und Weinbau.

**Arnstein,** Fanny, Freifrau von, * 29. Nov. 1757 Berlin, † 8. Juni 1818 Wien, die schöngeistige Tochter des Berliner Bankiers Itzig, wirkte als Frau des Wiener Bankiers Nathan v. A. als Vorkämpferin der Aufklärung und freier Denkungsart. Sie verkehrte mit Varnhagen, den Brüdern Schlegel, Karoline Pichler, Zach. Werner, Th. Körner, Just. Kerner u. a. und spielte bes. während des Wiener Kongresses eine große Rolle in der Gesellschaft. Nach dem Tode ihres Gatten kam es zwischen dem Fürsten Karl Liechtenstein und dem Frhrn. v. Weichs, die sich um ihre Hand bewarben, zu einem Zweikampf, in dem der Fürst fiel.

**Arnstorf,** Markt im Kollbachtal des niederbayrischen

Hügellandes zwischen Isar und Inn, (1919) 1636 kath. Ew., Lokalbahnstat., hat AG., Viehzucht u. Getreidebau.

**Arnswalde,** Kreisstadt in der nördl. Neumark der Prov. Brandenburg, (1919) 9799 meist ev. Ew., Bahnknoten, zwischen drei Seen, hat wohlerhaltene Stadtmauer, AG., Real- und höhere Töchterschule, die Neumärkische Feuersozietät, Reichsbanknebenstelle, Vieh-, Getreide-, Woll- und Flachshandel, Landwirtschaft und mannigfache Industrie.

**Arnulf,** 1) A. der Heilige, Bischof von Metz 612 bis 627, Ahnherr der Arnulfinger und Karolinger (s. d.), * um 582, † 16. Aug. 641 Horenberg im Wasgau, unter Theudebert II. austrasischer Palastaufseher, wurde dann Geistlicher. Mit dem Majordomus Pippin von Landen, dessen Tochter Begga an Ansegisel, Arnulfs ehelichen Sohn, verheiratet war, beriet A. die Merowingerkönige Chlotar II. und Dagobert I. Sein Leichnam wurde 642 in der seitdem Arnulfskirche genannten Apostelkirche in Metz beigesetzt.

2) Röm. Kaiser, natürlicher Sohn des ostfränkischen Königs Karlmann, * zwischen 845 u. 853, † 899, erbte nach seines Vaters Tod (880) Pannonien und Kärnten, wurde nach Karls des Dicken Absetzung (887) König von Ostfranken. Er schlug 891 die Normannen bei Löwen an der Dyle, zog 894, vom Papst gerufen, gegen Guido von Spoleto, der die Kaiserwürde erstrebte, nach Italien, mußte jedoch infolge des Abfalls der Großen in Piacenza umkehren und besaß nur Macht in Bayern, Franken und Schwaben. Nach erfolglosem Kampfe gegen Swatopluk von Mähren (892—893) erschien er 895 wieder in Italien, wo ihn der Papst 22. Febr. 896 in Rom zum Kaiser krönte. Er wurde in Sankt Emmeram in Regensburg, seiner Residenz, begraben. Ihm folgte als König sein Sohn Ludwig das Kind (s. d.). Von seiner Geliebten Holenrada hatte A. zwei Söhne: Zwentibold, der 895 König von Lothringen wurde, Ratold, der als Ahnherr der Grafen von Meranien gilt. *Lit.:* Dümmler, Gesch. des ostfränk. Reichs, Bd. 2 (2. Aufl. 1888).

3) Herzog von Bayern, † 14. Juli 937 Regensburg, Sohn des Markgrafen Luitpold, der 907 gegen die Madjaren fiel, schlug diese 913 am Inn, machte sich zum Herzog, hielt sich gegen Konrad I. selbständig, erkannte Heinrich I. 921 als König an, behielt sich aber Hoheitsrechte (z. B. die Besetzung der Bistümer) vor. — Sein Sohn Eberhard verlor im Kampf gegen Otto I. 938 das Herzogtum, das 945 seinem Schwager Heinrich verliehen wurde.

4) Prinz von Bayern, * 6. Juli 1852 München, † 12. Nov. 1907, dritter Sohn des Prinzregenten Luitpold, seit 1892 General der Inf. und Kommandeur des 1. bayr. AK. (bis 1906), unternahm im Frühjahr 1907 eine wissenschaftliche Reise nach Zentralasien und starb auf der Heimreise in Venedig. Sein einziger Sohn Prinz Heinrich (* 24. Juni 1884) starb infolge einer Verwundung 8. Nov. 1916. *Lit.:* Graf Bothmer, Prinz A. v. Bayern (1908).

**Arnus,** Fluß, s. Arno.

**Ärö,** dän. Insel im Kleinen Belt, südlich von Fünen, 89,5 qkm, (1921) 12028 Ew., ist hügelig, fruchtbar und waldlos. Hauptorte sind Marstal, (1921) 2519 Ew., mit Schiffbau und Schiffahrt, und Ärösköbing, 1823 Ew. — Ä. wurde 1864 dänisch.

**Aroa,** kleine Stadt in Venezuela, an der Bahn Tucacas–Barquisimeto, hat reiche Kupfergruben.

**Aroania** (Chelmos), Gebirge, s. Arkadien.

**Aroideen,** Pflanzenfamilie, svw. Arazeen.

**Arokszállás** (Jászárokszállás; spr. àrokßālāsch), Stadt im ungar. Kom. Jász-Nagy-Kun-Szolnok, (1920) 13616 Ew., am Csörszárka-Kanal, hat kath. Kirche.

**Arolas,** Juan, span. Dichter, * 22. Juni 1805 Barcelona, † 25. Nov. 1849 (im Wahnsinn), Mitglied des Ordens der Piaristen, zeichnet sich in seinen meist glühend erotischen Gedichten durch schöne Form und glänzende Phantasie aus: »Poesias religiosas, orientales, caballerescas y amatorias« (1879). *Lit.:* Lomba y Pedraja, El P. Arolas (1898).

**Arolla,** Gletscher und Tal, s. Collon.

**Arolsbeere,** Baum der Gattung Sorbus.

**Arolsen,** Hauptstadt des Freistaates Waldeck, (1924) 3000 Ew., 272 m ü. M., an der Aar und der Bahn Warburg–Frankenberg, Sitz der obersten Landesbehörden, hat AG., Schloß mit Kunstschätzen, Realreformgymnasium, höhere Töchterschule, Bücherei. — A., seit 1719 in gleichmäßiger Bauweise der Zeit planmäßig aufgebaut, ist Geburtsort des Bildhauers Rauch und des Malers Wilhelm v. Kaulbach. *Lit.:* Weinitz, Das fürstliche Residenzschloß zu A. (1907).



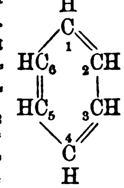
Arolsen.

**Aroma** (lat.), der flüchtige Stoff, der Pflanzenstoffen und aus diesen bereiteten Präparaten den gewürzigen Geruch erteilt, ist meist ein äther. Öl, bisweilen ein fester Stoff, wie Kumarin (Waldmeister), oder ein zusammengesetzter Äther (Wein). — A. (Aromatikum), Würzmittel, Gewürz; aromatisieren, aromatisch machen.

**Aromatische Mittel,** Arzneimittel, die ein ätherisches Öl enthalten, befördern Magen- und Darmbewegung, werden bei Verdauungsstörungen angewendet, wirken auch erregend auf Blut- und Nervensystem. Am wichtigsten sind: Kalmus, Ingwer, Bibernell, Zimt, Zimtkassie, Lorbeer, Muskatnuß, Kardamomen, Pfeffer, Piment, Gewürznelken, Vanille, Safran. — Aromatische Tinktur, weingeistiger Auszug aus Zimt, Ingwer, Galgantwurzel, Gewürznelken, Kardamomen.

**Aromatischer Essig,** s. Essige, aromatische.

**Aromatische Verbindungen,** nach Kekulés Benzoltheorie vom Benzol $C_6H_6$ abgeleitet, enthalten also mindestens 6 Kohlenstoffatome; viele besitzen aromatischen Geruch. Kekulé gab dem Benzol nebenstehende Formel (Benzolring).




Darin können H-Atome ersetzt werden durch Halogene (Chlor-, Brom-, Jodbenzole), durch Nitrogruppen $NO_2$ (Nitrobenzole), durch Aminogruppen $NH_2$ (Aminobenzole), durch Hydroxylgruppen OH (Phenole), durch Karboxylgruppen COOH (Säuren), durch Aldehydgruppen CHO (Aldehyde), durch $CH_2.OH$ (Alkohole) usw. Werden 2 Atome H im Benzol ersetzt, so können drei isomere Verbindungen entstehen: zählt man die C-Atome, wie die Zahlen in obiger Formel angeben, so entsteht durch Vertretung des Wasserstoffs an 1 und 2 eine Orthoverbindung, durch Vertretung des Wasserstoffs an 1 und 3 eine Metaverbindung und durch Vertretung des Wasserstoffs an 1 und 4 eine Paraverbindung. Dabei ist zwischen dem Benzolkern und den Seitenketten zu unterscheiden. Das Studium der aromatischen Körper ist von bedeutendem Einfluß auf die Technik gewesen.

**Aromia,** Gattung der Bockkäfer (s. d.).

**Aromunen,** s. Zinzaren.

**Aromunisch,** eine der vier Hauptmundarten der rumänischen Sprache, s. Rumän. Sprache und Literatur.



**Aron,** Bruder des Moses, s. Aaron.

**Aron,** 1) Pietro, bedeutender Musiktheoretiker, * 1490 Florenz, † 1545 Venedig, schrieb: »Il Toscanello in musica« (1523 u. ö.) u. a.

2) Hermann, Physiker, * 1. Okt. 1845 Kempen, † 29. Aug. 1913 Bad Homburg, arbeitete über Kristallsysteme, über die Theorie der Kondensatoren und der Mikrophone, über Kabel und Akkumulatoren. Auf der elektrischen Ausstellung in Wien 1883 sprach er über elektrische Signalgebung ohne Drahtverbindung, wohl das erste, was über drahtlose Telegraphie mitgeteilt wurde. 1884 erfand er den ersten praktisch brauchbaren Elektrizitätszähler; er gründete eine Elektrizitätszählerfabrik in Charlottenburg.

**Arona,** Stadt i. d. ital. Prov. Novara, (1911) 6271 Ew., am Südende des Lago Maggiore, Bahn- und Dampfschiffstation, ist Geburtsort des heil. Carlo Borromeo.

**Arongewächse,** Pflanzenfamilie, sow. Arazeen.

**Aronia,** Strauch, s. Amelanchier.

**Arons,** Leo, Physiker, * 15. Febr. 1860 Berlin, † das. 10. Okt. 1919, arbeitete besonders über den Lichtbogen und elektrische Wellen.

**Aronsstab** (Aronswurz, Aronsstärke), s. Arum.

**Arope,** s. Malagawein.

**Arosa,** vielbesuchter Sommer- und Winterkurort in Graubünden, (1920) 2090 Ew., im Quellgebiet der Plessur, 1866 m ü. M., geschützt und sonnig, hat zahlreiche Hotels und Sanatorien, meteorologische Station und elektrische Bahn nach Chur.

**Arouet** (spr. aruä), Familienname von Voltaire.

**Arowaken** (Arawak), Indianervolk Südamerikas, an der Küste Guayanas, gehört zur Sprachfamilie der Aruak (s. d.), die nach ihm benannt wurde.

**Árpád** (spr. árpād), erster Herzog über die gesamten Ungarn, Sohn des Stammesfürsten Álmos, um 890 bis 907, Leiter der ungar. Landnahme (896), begründete die árpádische Dynastie, deren Glieder zunächst als Großfürsten, von 1001 an als Könige den ungar. Thron innehatten; sie erlosch mit Andreas III. († 14. Jan. 1301) in der männlichen Linie. *Lit.:* D. Csánki (Hrsg.), Á. u. die Árpáden (ungar. 1907).

**arpeggio** (spr. -peddschö, arpeggiato, ital., von arpa, »Harfe«), musikalische Bezeichnung, nach der die Töne eines Akkords harfenartig (harpeggiert) nacheinander gebracht (gebrochen) werden sollen. Das A. wird durch die wörtliche Vorschrift (auch abgekürzt arp.) oder eine geschlängelte Linie vor dem Akkord gefordert.

**Arpeggione** (ital., spr. -peddschōne, Gitarre-Violoncell), ein veraltetes, 1823 von G. Staufer in Wien erbautes Streichinstrument. Die Saiten waren gestimmt in E A d g h e'.

**Arpent** (spr. -pang), altes Feldmaß in Frankreich von 100 perches carrées (QRuten); Pariser A. = 34,189 a; bei staatl. Domänen = 51,072 a; in Belgien = 32,9 a.

**Arpicordo** (ital.), sow. Klavizimbal, s. Klavier.

**Arpino** (das alte Arpinum), Stadt in der ital. Prov. Caserta, 10200 Ew., an der Bahn Roccasecca-Balsorano. — A., Vaterstadt des Marius und des Cicero, gehörte urspr. den Volskern, später den Römern.

**Arpino,** il Cavaliere d', eigentlich Giuseppe Cesari, genannt A., ital. Maler, * um 1568 Arpino, † 3. Juli 1640 Rom, fruchtbarer Freskomaler in römischen Kirchen und Palästen, schwang sich, auch durch die Gunst der Päpste, zum ersten Maler Roms auf. Seine Malereien sind anmutig, die Formen rundlich weich, ohne tiefern Gehalt. Sein Hauptwerk sind die Fresken aus der römischen Geschichte im Saal der Konservatoren auf dem Kapitol.

**Arquà Petrarca,** Dorf in der ital. Prov. Padua, 1800 Ew., am Fuß der Euganeischen Hügel, mit Thermalquellen, war Aufenthalts- und Sterbeort Petrarcas, dessen Haus mit Reliquien des Dichters noch gezeigt wird; sein Grabmal steht vor der Kirche.

**Arquerit,** Mineral, s. Silberamalgam.

**Arrábida,** portug. Gebirge und Wallfahrtsort, s. Setubal.

**Arrabidaea (Bignonia) chica** (spr. schika) *H. et B.*, Bignoniazee, windender Strauch in Brasilien und Venezuela. Aus der erkalteten Abkochung der Blätter scheidet sich ein roter Farbstoff, Chica (Chicarot, Carucru, Karajuru, Kurukuru), ab, der von den Indianern zum Bemalen des Körpers und zum Rot- und Gelbfärben von Baumwollstoffen verwendet wird.

**Arrabona,** antiker Name der Stadt Raab.

**Arracacia** *Bancr.* (Aracacha, Arrakatscha), Gattung der Umbelliferen, kräftige Stauden. Etwa 20 amerikan. Arten, besonders in den mexikan. Hochländern. A. xanthorhiza *Bancr.* (A. esculenta *DC.*) wird in der Umgebung von Bogotá wegen der nahrhaften Wurzeln angebaut.

**Arrah,** Distriktshauptort in der brit.-ind. Prov. Bihar und Orissa, (1911) 38549 Ew., Bahnstation an dem mit Dampfern befahrenen Arrahkanal (rechts vom Ganges). — Hier verteidigten sich wenige Engländer gegen zahlreiche Sepoys vom 27. Juli bis 3. Aug. 1857.

**Arrak** (Rak), in Ostindien jedes gegorene Getränk, in Ägypten (Araki) ein alkoholisches Getränk aus Palmensaft, in Turkestan Branntwein aus Gerste und Hirse oder Früchten, in Persien solcher aus Rosinen, in Schiras Dattelbranntwein usw. Das in Europa A. genannte Getränk stammt aus Java, Malabar, Ceylon und Siam. Auf Ceylon gewinnt man aus Blütenkolben der Kokospalme den Toddy, den man gären läßt und dann destilliert. Aus dem ersten Destillat erhält man durch Rektifikation farblosen A. Auf Java bereitet man A. aus Reis mit Melasse und Toddy, aber auch aus Reis allein. A. enthält 58—60 Volumprozent Alkohol. Am verbreitetsten ist in Europa der A. aus Batavia, neben diesem der sog. Küstenarrak (Cheribon u. a.). Unter Goa-A. versteht der deutsche Handel eine gelbliche oder gelbe Sorte. Echter A. besitzt ein bezeichnendes feines, durchdringendes Aroma und enthält sehr wenig Fuselöl, Extrakt und Asche.

**Arrakan,** Division von Britisch-Birma, sow. Arakan.

**Arran** (spr. ärĕn), Insel im Firth of Clyde (Schottland), 430 qkm mit (1921) 8263 Ew., von denen die Hälfte noch Gälisch spricht, im N. gebirgig (Goatfell, Gaedhschein oder Windberg, 876 m), ist reich an malerischen Teilen, Wasserfällen usw. Im N. herrschen Granit und Glimmerschiefer, im S. von Basalt und Porphyr durchbrochene Sandsteine vor. Die Bewohner treiben Viehzucht, Ackerbau, Fischfang. An der Ostküste liegen Brodick, mit altem Schloß, Sitz des Herzogs von Hamilton, und Lamlash, am großen, durch Holy Island geschützten Hafen, an der Westküste das fruchtbare Tälchen von Shiskan; Der Sage nach war A. letzter Aufenthaltsort Ossians. auch findet man viele Reste aus der Zeit der Druiden.

**Arran** (spr. ären), Grafen von, s. Hamilton; seit 1762 auch Grafentitel der irischen Familie Gore (s. d.).

**Arrangement** (franz., spr. -angsch'mang), Anordnung, Einrichtung; Abfindung, Vergleich, gütliche Übereinkunft. — In der Musik Bearbeitung eines Tonstücks für andre Instrumente, als der Komponist es geschrieben. — Im Rechtswesen, s. Urheberrecht. — Im Geschäftsverkehr außergerichtlicher Zahlungsvergleich. — Im Wiener Börsenverkehr müssen die

durch Vermittler »per A.« geschlossenen Geschäfte dem Arrangementsbureau, einer Art Abrechnungsstelle, übertragen werden.

**Arrangieren** (franz., spr. -arangsch-), einrichten, anordnen, aufbauen; (sich miteinander) vergleichen.

**Arraroba**, s. Chrysarobin.

**Arras** (spr. aráß oder arā), Hauptstadt des franz. Dep. Pas-de-Calais, (1921) 24835 Ew., 67 m ü. M., an der schiffbaren Scarpe (Nebenfluß der Schelde), Knotenpunkt der Nordbahn, Festung ersten Ranges, regelmäßig, in flämischem Charakter gebaut, hat neue Kathedrale, ehemal. Benediktinerabtei Saint-Waast, Rathaus mit schönem Turm, Fabrikation von Spitzen, Strumpfwaren, Rübenzucker, landwirtschaftlichen Maschinen, ferner Bierbrauerei sowie bedeutenden Handel mit Getreide und Öl.

A., als Hauptstadt des keltischen Volkes der Atrebaten Nemetocenna (Nemetacum), später Atrebatae (Atrecht), war Hauptstadt der Grfsch. Artois (s. d.), später burgundisch, 1493—1659 habsburgisch, dann französisch und nach 1659 Festung. Friedensschlüsse von A.: 1) 4. Sept. 1414 zwischen Burgund und Armagnaken; 2) 21. Sept. 1435 zwischen Burgund und Frankreich; 3) 23. Dez. 1482 zwischen Frankreich und den niederländ. Ständen. Zu A. ging Okt. 1419 England ein Bündnis mit Burgund gegen Frankreich ein. Das zu A. geschlossene Bündnis der südlichen Provinzen (6. Jan. 1579) zur Verteidigung der kath. Lehre leitete die Trennung dieser von den nördlichen Niederlanden ein. A. ist Geburtsort der Brüder Robespierre. — Im Weltkrieg wurde A. seit Oktober 1914 viel umstritten. In der Schlacht bei A. 1.—13. Okt. 1914 gewann die auf dem rechten Flügel des deutschen Heeres neu eingesetzte 6. Armee (Kronprinz Rupprecht) ihre Stellung am La Bassée-Kanal (9. Okt. überschritten) und an der Wallfahrtskapelle Notre Dame de Lorette (Lorettohöhe). In der Frühjahrsschlacht bei A. 9. Mai bis 23. Juli 1915 griffen die Franzosen mit 12 Korps an, um auf Lille vorzustoßen, ohne ihr Ziel zu erreichen. In der Herbstschlacht bei A. 25. Sept. bis 13. Okt. 1915 wiederholten sie den Versuch unter gleichzeitigem Angriff in der Champagne ohne Erfolg mit 75 Divisionen und 5080 Geschützen. Hauptbrennpunkt des Kampfes war beidemal die Lorettohöhe. Die Frühjahrsschlacht bei A. 1917 (2. April bis 20. Mai) führte die Engländer zum Vorgehen in derselben Richtung, während die Franzosen gleichzeitig an der Aisne angriffen; die 6. deutsche Armee, die seit 1914 dauernd hier in Verteidigung lag, wurde auf eine Reservestellung Lens-Mericourt-Arleux-Gavrelle zurückgedrückt (12. April), an der die weitern Großangriffe (23., 28. April, 3., 11. Mai) scheiterten. Am 7. April 1918 trat die 17. deutsche Armee (Otto v. Below) zum Angriff in Richtung A. an; trotz außerordentlichen Artillerie- und Munitionseinsatzes hatte der Angriff beiderseits der Scarpe keinen Erfolg. Am 26. Aug. 1918 schritten hier die Engländer längs der Straße A.-Cambrai zum Gegenangriff, mit dem operativen Ziel, in den Rücken der (1917 angelegten) Wotan-Stellung zu kommen. Am 2. Sept. wurde diese Linie durch Tankangriff überrannt. *Lit.:* Lecesne, Histoire d'A. jusqu'en 1789 (1880, 2 Bde.) und A. sous la Révolution (1882—83, 3 Bde.); Foulon, A. sous les obus (1915).

**Arrastres** (span.), Kollermühlen, auf denen Gold- und Silbererze amalgamiert werden.

**Arrátel** (Libra A.; Mehrzahl: Arrateïs), früher Gewicht in Portugal und Brasilien zu 16 Onças = 458,976 g.

**Arrauschildkröte**, s. Schildkröten.

**Arrazzi** (Arazzi, ital.), nach Kartons berühmter Maler zu Arras in Flandern im 15. und 16. Jh. gewirkte Wandteppiche (s. d.).

**Arrebo**, Anders, dän. Dichter, * 1587, † 1637, 1618—22 Bischof von Drontheim, Hauptvertreter der Renaissancepoesie in Dänemark-Norwegen, verfaßte das »Hexaëmeron«, eine Nachahmung der »Première Semaine« des Du Bartas.

**Arrende** (Arende, lat.), Pachtvertrag, bei dem der Pachtzins in der Abgabe eines bestimmten Teils des Ertrages besteht (Teilbau). Arrendator, Pächter, bes. in Polen und Rußland; arrendieren, ein Gut in Pacht geben oder nehmen.

**Arresee**, größter Landsee Dänemarks, im Nordostteil der Insel Seeland, 42 qkm, seicht, war in der Steinzeit eine Meeresbucht.

**Arrest** (vom mittellat. arrestum) bezeichnet im allgemeinen eine gerichtliche hemmende, beschränkende Maßregel. Im besondern kommt es in dreifacher Bedeutung vor: 1) Im Zivilprozeß: Hat ein Gläubiger Grund zur Befürchtung (Arrestgrund), sein Schuldner werde pfändbare Vermögensstücke beiseiteschaffen oder die Zwangsvollstreckung vereiteln, so kann er bei einer Geldforderung oder einem Anspruch, der in eine solche übergehen kann (Arrestanspruch), den dinglichen A., d. h. die Beschlagnahme von Vermögensstücken des Schuldners, bei Gefährdung der Zwangsvollstreckung auch den persönlichen A. erwirken (§ 916 ff. ZPO.), z. B. zum Schutz vor Auslandsflucht des Schuldners. Das Verfahren (Arrestverfahren oder Arrestprozeß) ist bei dem Gericht, bei dem der Hauptprozeß anhängig ist, oder bei dem Amtsgericht zu beantragen, in dessen Bezirk sich die mit A. zu belegende Sache befindet. Das Gericht kann den A. durch Beschluß (Arrestbefehl) anordnen, oder nach vorheriger Verhandlung durch Urteil (auf Bewilligung oder Ablehnung des Arrestes) entscheiden. Gegen den Arrestbefehl steht dem Schuldner der Weg des Widerspruchs, gegen das Urteil der der Berufung offen. Die Vollziehung des dinglichen Arrestes findet durch Pfändung von beweglichen Sachen oder Forderungen, die ein Arrestpfandrecht begründet, oder durch Eintragung einer Sicherungshypothek auf den Grundstücken des Schuldners (Arresthypothek) statt. Ein solches Pfandrecht bleibt bestehen, bis der Gläubiger wegen seiner Forderung ein Urteil erwirkt hat. Die Vollziehung des persönlichen Arrestes erfolgt durch Haft oder sonstige Maßregeln, wie z. B. Beschlagnahme von Ausweispapieren, Beigeben einer Wache, Hausarrest. Lediglich zu dem Zweck, um den Schuldner zur Zahlung zu zwingen, findet ein Personalarrest nicht statt. Wird der A. hinterher aufgehoben, weil seine Voraussetzungen nicht vorlagen, so hat der Gläubiger dem Schuldner den dadurch entstandenen Schaden zu ersetzen. Unter Umständen kann das Gericht die Verhängung des Arrestes von einer Sicherheitsleistung des Gläubigers abhängig machen. Ähnlichen Zwecken wie der A. dient die einstweilige Verfügung (s. d.). *Lit.:* Stern, A. und einstweilige Verfügung (1912). — 2) Im Konkurs: Der offene A. nach § 110, 111, 118 KO. ist die bei der Eröffnung des Konkurses öffentlich bekannt zu machende Anordnung des Gerichts, durch die allen Personen, die eine zur Konkursmasse gehörige Sache im Besitz haben oder zur Konkursmasse

etwas schuldig sind, aufgegeben wird, nichts an den Gemeinschuldner zu verabfolgen. Dadurch wird ihnen zugleich die Verpflichtung auferlegt, von dem Besitz der Sache und von den Forderungen dem Konkursverwalter in bestimmter Frist Anzeige zu machen. — 3) Im Strafverfahren heißt A. sow. Haft (s. Freiheitsstrafe). Im Militärstrafrecht bes. ist A. nach dem Strafensystem des MilStGB. (§ 16—28, 44, 52, 54) die milit. Freiheitsstrafe bis zur Dauer von 6 Wochen. Er zerfällt in Stubenarrest (gegen Offiziere und obere Militärbeamte), Verbot des Verlassens der Wohnung und der Annahme von Besuchen; gelinden A. (gegen Unteroffiziere, untere Militärbeamte und Mannschaften), Einzelhaft; mittleren A. (gegen Unteroffiziere und Mannschaften), Einzelhaft mit harter Lagerstätte, und strengen A. (nur gegen Mannschaften), nicht über 4 Wochen, zu verbüßen wie der mittlere, jedoch in dunkler Arrestzelle. — In Österreich kommt der A. auch als Strafmittel im Zivilstrafrecht vor, und zwar bei Vergehen und Übertretungen. Man unterscheidet einfachen A., wobei dem Gefangenen, wenn er sich selbst verpflegen kann, die Wahl der Beschäftigung überlassen bleibt, und strengen A., wobei sämtliche Freiheiten fortfallen. Die Dauer des Arrestes beträgt in der Regel 24 Stunden bis 6 Monate, bei Vergehen bis zu 3 Jahren (§ 335, 337, 486 StGB., § 3 des Sprengstoff-, § 3 Wuchergesetzes).

**Arrest** (spr. ärä), Heinrich Louis d', Astronom, * 13. Juli 1822 Berlin, † 14. Juni 1875 Kopenhagen, wurde das. 1857 Prof. und leitete den Bau der 1861 vollendeten Sternwarte. Er entdeckte über 200 neue Nebelflecke und Sternhaufen und drei Kometen, unter diesen 27. Juni 1851 einen periodischen von 6,7 Jahren Umlaufszeit (d'Arrestscher Komet).

**Arrestant** (mittellat.), Antragsteller (Impetrant) im Arrestprozeß (vgl. Arrest 1); Verhafteter. Arrestat, der Schuldner (Impetrat) im Arrestprozeß. Arrestatorium, Haftbefehl; öffentlicher Aufruf der Gläubiger bei einem Konkurs, Gantverfügung (vgl. Arrest 2).

**Arrestbruch** (Verstrickungsbruch), strafbare Handlung, durch die eine durch zuständige Behörden gepfändete oder beschlagnahmte Sache vorsätzlich zerstört oder beiseite geschafft wird (§ 137 StGB.).

**Arrest of judgment** (engl., spr. ärëst öw dschödschm-), im engl. Strafprozeß die Hemmung der Vollstreckung des Urteils durch Antrag des Angeschuldigten auf nochmalige Prüfung der Entscheidung.

**Arrêt** (franz., spr. ärä), in Frankreich amtlicher Bescheid oder Haftbefehl; im engern Sinne Entscheidung eines Gerichtshofs letzter Instanz, im Gegensatz zu jugement, der mit Rechtsmitteln anfechtbaren Entscheidung eines Untergerichts. — Arrêts d'amour (spr. -dämūr), Aussprüche der Minnehöfe im Mittelalter. — A. de règlement (spr. dö rägl'mang) hieß bis ins 18. Jh. die Verordnung eines Parlaments oder Conseil supérieur, die in seinem Bereich Gesetzeskraft hatte. Der König, in dessen Namen (au bon plaisir) diese Verordnungen erlassen wurden, konnte sie außer Kraft setzen.

**Arrêt de prince** (franz., spr. ärä dö prängß), Zurückhaltung neutraler Schiffe, um die Verbreitung von Kriegsnachrichten oder die Mitteilung innerer Vorgänge ins Ausland zu verhindern (s. auch Embargo).

**Arretieren** (franz.), hemmen; verhaften, festnehmen; in Beschlag nehmen. — Arretierung, Anhaltevorrichtung an Apparaten, z. B. feinen Wagen.

**Arretierungsklausel**, der Vermerk auf der Rückseite einer Wechselkopie: »bis hierher Kopie«, »von hier ab Original«, oder ähnlich. Wird die Wechselkopie noch mit einem Originalindossament versehen, so verpflichtet dieses den Indossanten (Art. 70, 71 WO.).

**Arretinische Gefäße**, s. Terra sigillata.

**Arretium**, Stadt, s. Arezzo.

**Arrha** (lat.), Angeld, Draufgabe (s. d.). A. nuptialis oder sponsalitia, Morgengabe (s. d.); Aussetzung eines Vermögens durch den Mann für die Frau als Gegenwert der dos (s. Mitgift). A. poenitentialis, Reugeld.

**Arrhenal**, organische Arsenverbindung, und zwar: methylarsinsaures Natrium $AsO(ONa)_2.CH_3+6H_2O$, wird gegen Tuberkulose und Malaria empfohlen.

**Arrhenatherum** *Beauv.* (Glatthafer). Gattung der Gramineen, in Europa, Nordafrika, Westasien. A. elatius *M. U.* (Wiesenhafer, Französisches Raigras) wird in Europa und Nordamerika als gutes Futtergras angebaut.

**Arrhenius** (spr. -öß), 1) Johann, Botaniker und bedeutender Agronom, * 27. Sept. 1811 Jaereda (Kalmar-Län), † 5. Sept. 1889 Stockholm.

2) Svante, Chemiker, * 19. Febr. 1859 Wyk bei Upsala, seit 1891 Prof. in Stockholm, erhielt 1903 einen Nobelpreis, begründete die Theorie der elektrolytischen Dissoziation, nach der die Salze, Basen und Säuren in wässeriger Lösung mehr oder weniger in die Ionen zerfallen. Sehr bekannt wurde er durch seine kosmogenen Theorien. Er schrieb: »Lb. der Elektrochemie« (deutsch v. Euler 1901), »Lb. der kosm. Physik« (1903, 2 Bde.), »Werden d. Welten« (deutsch, 7. Aufl. 1921) u. a.

**Arrhenoidie**, das Auftreten männlicher Geschlechtsmerkmale im Alter bei Weibchen, z. B. Hahnenfedrigkeit der Vögel.

**Arrhidäos**, Sohn des mazedon. Königs Philipp II. u. der Tänzerin Philinna, also Halbbruder Alexanders d. Gr., schwachsinnig, wurde nach dem Tod Alexanders 323 v. Chr. von dem mazedon. Fußvolk als Philipp III. zum König erhoben. Von dem Reichsverweser Perdikkas mit der herrschsüchtigen Eurydike vermählt, schwankte er haltlos, bis ihn Olympias, die Mutter Alexanders, mit Eurydike 317 töten ließ.

**Arrhythmie** (Arhythmie, griech.), Mangel an Rhythmus. — In der Heilkunde: Unregelmäßigkeit der Herzbewegung.

**Arria**, Gattin des Römers Cäcina Pätus. Als dieser von Kaiser Claudius 42 zum Tode verurteilt, in dem Entschluß, sich zu töten, wankte, stieß sie sich den Dolch in die Brust mit den Worten: »Pätus, es schmerzt nicht!« Die gewöhnlich »A. und Pätus« genannte Marmorgruppe gehört zu der pergamenischen Darstellung der Gallierkämpfe (s. Gallierstatuen).

**Arrianos**, Flavius, griech. Schriftsteller, * um 95 n. Chr. Nikomedia (Bithynien), † um 180 Athen, unter Hadrian Konsul und Statthalter von Kappadozien, später Archont, zeichnete als Nachahmer des Xenophon die Vorträge seines Lehrers Epiktet (»Diatribae Epicteti«) auf, von denen die erste Hälfte erhalten ist, und schrieb das »Encheiridion Epicteti«, ein Hb. der Moral (beide hrsg. von Schenkl 1894; übers. von Enk 1866, bzw. Conz 1869). Sein Hauptwerk ist die »Anabasis« (die Geschichte Alexanders d. Gr.), nach den besten Quellen gearbeitet (hrsg. von Krüger 1835—48, von Abicht 1871—75; übers. von Cleß 1862—65). Außerdem sind erhalten die Beschreibung einer Küstenfahrt um das Schwarze Meer, die in ionischer Mundart abgefaßten Nachrichten über Indien, eine Abhandlung über die Jagd und ein Lehrbuch der Taktik. Gesamtausgabe von Dübner und Müller (1847, übers. von Dörner 1829—34), Ausgabe der »Scripta minora« von Hercher (2. Aufl. von

Eberhard 1885), Ausgabe der Bruchstücke einer Geschichte der Nachfolger Alexanders d. Gr. von Reitzenstein (1888).

**Arrièregarde** (franz., spr. -riär-), s. Nachhut.

**Arrighi** (spr. -gi), Jean Toussaint A. de Casanova, Herzog von Padua, franz. General, * 8. März 1778 Korsika, † 22. März 1853 Paris, Verwandter Bonapartes, focht fast in allen Kriegen Napoleons mit. 1813 ließ er im Waffenstillstand Lützows Freikorps bei Kitzen überfallen. Während der 100 Tage 1815 sandte ihn der Kaiser nach Korsika. Nach dessen Sturz geächtet, aber 1820 amnestiert, wurde A. 1852 Senator und Gouverneur des Invalidenhauses. *Lit.:* Du Casse, Le général A. de Casanova (1886, 2 Bde.).

**Arroba,** 1) früheres spanisches und portug. Handelsgewicht, = 1/4 Quintal; in Spanien zu 25 Libras castellanes = 11,5 kg, in Portugal zu 32 Arrateïs = 14,68 kg; am La Plata = 11,48; in Brasilien = 14,68 kg. — 2) A. metrica in Spanien = 10 kg. — 3) Früheres span. Flüssigkeitsmaß: die A. menor für Öl = 12,56 l und die A. mayor oder Cantara (s. d.).

**Arrogant** (lat.), anmaßlich; Arroganz, Anmaßung, Dünkel.

**Arrogation** (lat.), s. Annahme an Kindes Statt.

**Arrom,** Cecilia de, span. Romanschriftstellerin, s. Caballero, Fernán.

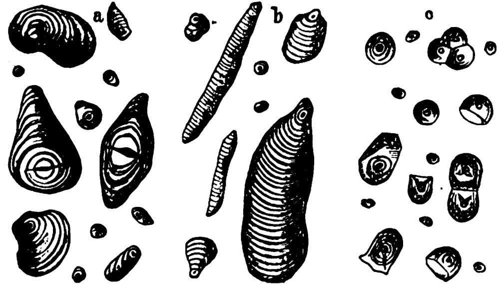
**Arrondieren** (franz.), abrunden, zusammenlegen. — Arrondiermaschine, svw. Wälzmaschine; vgl. Zahnräder. — Arrondierung, Abrundung; Zusammenlegung der Grundstücke (Separation, s. Flurregelung). Die Arrondierungspolitik bemüht sich, einen Staat auf Kosten der Nachbarstaaten abzurunden.

**Arrondissement** (franz., spr. -rongdißmang), Unterabteilung (Bezirk) eines französischen Departements mit einem Unterpräfekten; auch Bezeichnung der Stadtviertel mehrerer französischer Städte, z. B. Paris.

**Arrosement** (franz., spr. -ros'mang, »Anfeuchtung«, Arrosierung), finanzwissenschaftlich: Zuzahlung zur Sicherung früherer Einzahlungen.

**Arrowrock-Staudamm** (spr. ärorök-), in Idaho (Ver. St. v. A.), höchster Staudamm der Erde mit 106 m hoher Sperrmauer, die einen Cañonfluß zu einem 32 km langen See (3,5 Milliarden cbm Wasser) aufstaut.

**Arrowroot** (engl., spr. ärorūt, »Pfeilwurz«), meist aus knolligen Wurzelstöcken tropischer und subtropischer Pflanzen hergestellte reine Stärkesorten, bes. das



Mikroskopische Bilder von Arrowroot-Stärkekörnern.
a Marantastärke, b Kurkumastärke, c Manihotstärke.

Stärkemehl mehrerer Maranta-Arten, das als westindisches oder Jamaika-A. in den Handel kommt. Haupterzeugungsort ist Saint Vincent. Ostindisches A. (Kurkumastärke, Tik, Tikurmehl, Travancorestärke), aus den Wurzelstöcken der kultivierten Curcuma angustifolia und C. leucorrhiza, wird bes. in Madras und an der Malabarküste gewonnen. Aus Brasilien und Tahiti kommt das A. von Tahiti (Piamehl) in den Handel, das aus den Wurzeln von Tacca pinnatifida gewonnen wird. Sonst wird noch Cannastärke aus Wurzelstöcken von Canna edulis in Brasilien, Venezuela, Martinique, Guadeloupe, Réunion und bes. in Queensland (A. von Queensland, Toloman), brasilisches A. aus den Knollen von Manihot aipi (vgl. Tapioka), Batatenstärke aus den Knollen von Batatas edulis gehandelt. Aus dem Mehl unreifer Bananen (Conquintay) wird ein A. (Bananenstärke) hergestellt. Die nicht sehr reine Yamsstärke aus Knollen von Dioscorea alata liefert das A. von Guayana. Aus Natal kommt ein A. unbekannter Abstammung. — A. bildet ein feines weißes Pulver von den Eigenschaften des heimischen Stärkemehls. Es gilt als leichtverdauliches Nahrungsmittel für Kinder und Kranke und dient zur Herstellung feiner Speisen und Backwerke.

**Ars** (lat., Mehrz. Artes), Kunst, Lehrbuch; a. amandi, die Kunst zu lieben (Dichtung von Ovid). S. auch Ars longa, vita brevis, ferner Ars magica, Ars moriendi und Ars memorandi.

**Ars,** 1) (A. an der Mosel) Stadt in Lothringen, etwa 3600 meist kath. Ew., links an der Mosel oberhalb von Metz, Bahnstation, hat Weinbau, Eisen- und Hüttenwerke sowie Industrie. A. ist seit 1918 französisch. — 2) (A.-en-Ré; spr. ärß̨angˌrē) Franz. Hafenort, s. Ré.

**Arsa,** Küstenfluß in Istrien, Abfluß des Cepicsees (4 m tief, 600 ha groß), mündet, 22 km lang, mit dem schiffbaren, fjordartigen Arsakanal in den Quarnero.

**Arsakiden,** 1) Dynastie des Partherreichs (250 v. Chr. bis 227 n. Chr.), durch Arsakes I. gegründet; s. Parthien. — 2) Armenische Dynastie, angeblich gegr. durch Walarshak, der von seinem Bruder, dem Partherkönig Mithridates I., 147 v. Chr. auf den Thron Armeniens erhoben worden sein soll. Die Dynastie regierte bis 430 n. Chr.; vgl. Armenien (Sp. 866).

**Arsamas,** Hauptort des Kreises A. im russ. Gouv. Nischnij Nowgorod, (1910) 12000 Ew., wichtiger Straßenknoten an der Bahn Nischnij-Pensa, hat Filz- und Lederfabriken.

**Arsanilsäure,** organische Arsenverbindung; ihr Natriumsalz (Natriumarsanilat) ist das wichtige Atoxyl (s. d.).

**Arsazetin,** s. Atoxyl.

**Arschin,** Längenmaß (Elle), in Rußland = 16 Werschok = 71,119 cm; in Serbien = 68,58 cm; in Persien, s. Göß; in der Türkei = 1 m.

**Arsen** (v. griech. arsenikos, »männlich«; früher auch Arsenik genannt). As, chem. Element, findet sich gediegen als Scherbenkobalt (Näpfchenkobalt, Fliegenstein, Cobaltum), derb, eingesprengt, feinkörnig bis dicht, traubig, kugelig, oft schalig abgesondert, bleigrau, schwärzlich angelaufen, auf Erzgängen im Erzgebirge, bei Andreasberg, Markirch usw., häufiger mit Eisen verbunden als Arsenikalkies mit 66,8—72,75 v. H. A. (Löllingit, derb, $Fe_3As_4$, $Fe_3As_5$ oder $Fe_3As_8$; Leukopyrit, kristallisiert, $FeAs_2$), zuweilen goldhaltig, mit Eisen und Schwefel als Arsenkies (Mißpickel, Arsenopyrit) $FeS_2.FeAs_2$ mit 46 v. H. A., ferner als Sulfid, Oxyd und Arsenat, in Quellen und deren Absätzen, in Schiefer, Kohle und Kalkstein, im Boden, im Pflanzenreich und in tierischen Organen.

Man gewinnt A. durch Sublimation von gediegenem A. oder durch Erhitzen von Arsenkies oder Arsenikalkies mit Kalk, wobei A. sublimiert und als graues A. verdichtet wird, auch bei der Darstellung andrer Metalle häufig als Nebenerzeugnis. Das rohe A. wird durch erneutes Sublimieren mit Kohle gereinigt.

A. hat das Atomgewicht 74,96, ist überwiegend drei- und fünfwertig. Es tritt in zwei allotropen Formen auf: als graues und gelbes A. Das graue A. kann einen verschiedenen Verteilungsgrad besitzen. Die häufigste Abart ist schuppig-kristallinisch, grauweiß, metallglänzend, spez. Gew. 5,8, verflüchtigt sich bei 450° ohne zu schmelzen und bildet knoblauchartig riechenden Dampf. A. oxydiert sich in lufthaltigem Wasser, beim Erhitzen an der Luft, verbindet sich mit den meisten Elementen und löst sich in fetten Ölen beim Erwärmen. Amorphes A. erhält man als schwarzen Spiegel vom spez. Gew. 4,7 durch Sublimieren von A. oder Zersetzen von Arsenwasserstoff (s. d.); es wird bei 360° plötzlich kristallinisch. Gelbes A. verdichtet sich aus Arsendampf bei schnellem Abkühlen in regulären Kristallen. Ihre Lösung in Schwefelkohlenstoff scheidet rotes A. ab. Man benutzt A. zur Fabrikation von Schrot (Blei mit 0,4—0,8 v. H. A.), als Zusatz (bis 2 v. H.) zu Kupferzinnlegierungen (Spiegelmetall), deren Politurfähigkeit es erhöht, als Fliegengift, zu Signalen, indem man es in Sauerstoff verbrennt (Indisches Feuer). Arsensulfide wurden von den Alten als Arzneimittel und Farbstoffe (sandarache und arsenikon) benutzt. Lemery stellte als erster 1675 A. dar; doch hatten vielleicht schon die griechischen Alchimisten A. in Händen.

A. gilt seit alters als Arzneimittel für innern Gebrauch und zum Einspritzen. Man unterscheidet bei der Anwendung anorganische und organische Arsenverbindungen: Jene werden als arsenige Säure, arsenigsaures Natrium oder Kalium (Fowlersche Lösung) und als Arsenwässer angewandt bei Blut-, Nerven- und Hautkrankheiten. In ihrer Wirkung auf Mikroorganismen (Malaria, Syphilis) schon lange bekannt, nahm die Arsenbehandlung durch neuerliche Erforschung organischer Verbindungen an Bedeutung zu. Die gleichzeitig schädliche Wirkung solcher Heilmittel zu schwächen, gelang Ehrlich, der, von der organ. Arsenverbindung Atoxyl ausgehend, die Atomgruppen feststellte, deren Wirkung zum Abtöten der Parasiten genügt, ohne dem menschlichen Körper zu schaden (s. Chemotherapie). Dabei fand er das Salvarsan (s. Atoxyl), zuerst genannt »Ehrlich-Hata 606«, das glänzende Wirkungen bes. bei Syphilis, Schlafkrankheit und andern Protozoeninfektionen zeigt.

**Arsenal** (ital.), s. Zeughaus.

**Arsenalkylverbindungen** entstehen beim Erhitzen von Kaliumazetat mit arseniger Säure (Alkarsin, Kakodyloxyd), durch Einwirkung von Zinkalkylen auf Arsentrichlorid (Trialkylarsine), durch Einwirkung von Alkyljodiden auf Arsennatrium (Trialkylarsine und Tetraalkyldiarsine) und durch Umsetzung von Trialkaliarsenit mit Jodalkylen (alkylarsinsaure Salze). Von den Phenylarsenverbindungen sind mehrere arzneilich wichtig.

**Arsenate**, s. Arsenoxyde.

**Arsenblende**, gelbe, svw. Auripigment; rote, svw. Realgar.

**Arsenblüte** (Arsenikblüte), s. Arsenige Säure.

**Arsenchloride** (Chlorarsen), Verbindungen von Arsen mit Chlor. Das Arsentrichlorid (Dreifach-Chlorarsen, schlechthin Arsenchlorid) $AsCl_3$ entsteht bei Einwirkung von Chlor auf Arsen und durch Destillieren von Arsentrioxyd mit Kochsalz und Schwefelsäure als rauchendes Öl, in Lösung beim Behandeln von Arsentrioxyd mit Salzsäure. Seine leichte Löslichkeit in Ölen, Benzol, Tetrachlorkohlenstoff usw. wird benutzt, um Arsen aus Flüssigkeiten und Gasen zu entfernen. Die Lösung dient zum Graubeizen von Messing usw. — Arsenpentachlorid $AsCl_5$ ist nur unter —28° beständig.

**Arsendimethyl**, s. Kakodyl.

**Arseneisen**, Mineral, svw. Arsenikalkies.

**Arseneisensinter**, Mineral, s. Eisensinter.

**Arsenglas**, s. Arsenoxyde und Arsensulfide.

**Arseniate**, s. Arsenoxyde.

**Arsenicum**, Arsenik; A. album, arsenige Säure (Arsentrioxyd); A. (sulfuratum) flavum, Auripigment; A. (sulfuratum) rubrum, Realgar.

**Arsenide** (Arsenmetalle), Verbindungen der Metalle mit Arsen, finden sich z. T. in der Natur, werden vereinzelt künstlich dargestellt, s. Weißkupfer.

**Arsenige Säure** (Arsenigsäureanhydrid, Arsentrioxyd, Weißglas, Weißes Arsenglas, Arsenik, Hüttenrauch, Giftmehl) $As_2O_3$, findet sich als Mineral in regulären Kristallen als Arsenit (Arsenikblüte) bei Andreasberg, Joachimsthal, Schwarzenberg, Markirch sowie in monoklinen Kristallen als Claudetit (Portugal). Über die künstliche Darstellung s. Arsenoxyde. — A. S. ist höchst giftig. Gelöst wirken 0,2 g auf den erwachsenen Menschen fast stets tödlich (vgl. Arsenikvergiftung). Arzneilich benutzt man sie bei Malaria, Hautkrankheiten, Bleichsucht, als Ätzmittel (in der Zahnheilkunde) usw. In sehr geringer Dosis (0,002 g) wirkt sie appetitsteigernd; bei fortdauerndem Gebrauch kann sich der Organismus an das Mittel gewöhnen und gedeiht dabei scheinbar auffallend gut. So herrscht in Steiermark, Salzburg, Tirol usw. die Sitte des Arsenikessens; die Arsenikesser erreichen z. T. ein hohes Alter, werden kräftiger, oder ihr Körper nimmt an Gewicht bedeutend zu. Die Leute beginnen mit sehr geringen Dosen, nehmen den Arsenik (Hidri) in mehrtägigen Pausen und steigen auf 0,3 g und höher; sie sind aber an das Mittel gebunden und verfallen, sobald sie damit aussetzen. Auch bei Pferden wird a. S. angewendet, um sie glatt, fett und feurig erscheinen zu lassen.

**Arsenik** (Weißer A.), svw. Arsentrioxyd (s. Arsenige Säure und Arsenoxyde). Gelber A., svw. Auripigment (s. d. und Arsensulfide). Roter A., svw. Realgar (s. d. und Arsensulfide).

**Arsenikalien**, auf Hüttenwerken dargestellte Arsenverbindungen.

**Arsenikalkies** (Arseneisen, Löllingit, Giftkies), Mineral, $FeAs_2$, findet sich in rhombischen Kristallen und derb, silberweiß, Härte 5, spez. Gew. 7,1 bis 7,4, zu Lölling in Kärnten, Schladming in Steiermark, Příbram in Böhmen, auch bei Reichenstein in Schlesien (hier goldhaltig und zusammen mit einem Leukopyrit genannten Arseneisen $Fe_3As_4$).

**Arsenikesser**, s. Arsenige Säure.

**Arsenikvergiftung**, ist heute nicht mehr so häufig wie früher, wo Arsenik für Mord und Selbstmord in erster Linie benutzt wurde. Große, auf einmal genommene Mengen (unter Umständen schon über 0,1 g) bewirken die akute, oft tödliche A. Diese verläuft entweder mehr »paralytisch«, mit allgemeiner Schwäche, Angst, Zittern, schmerzhaftem Muskelzucken, zuletzt Delirien und Bewußtlosigkeit oder mehr mit Magendarmstörungen: Brennen in der Speiseröhre, heftigen Schmerzen, Erbrechen gallenfarbiger, oft blutgestreifter Massen und schließlich choleraähnlichen Durchfällen, daneben oft auch Hautveränderungen. Die chronische A. entsteht durch häufige, gewohnheitsmäßige Zufuhr kleiner Mengen von Arsenik in Schmelzhütten, Zimmern mit arsenhaltigen Farbstoffen der Tapeten oder Stoffe, ausgestopften, mit Arsenik präparierten Tieren. Die Haupterscheinungen sind schwere

Magenstörungen, Eintrocknung der Schleimhäute (bes. Augenbindehaut), Hautverfärbungen und -veränderungen, Abnahme der Muskelkraft, Störungen der Empfindlichkeit und Beweglichkeit der Muskeln, schließlich allmählicher Marasmus oder Herzlähmung. Trotzdem gibt es eine chronische Gewöhnung an Arsenik (s. Arsenige Säure).

Behandlung. Bei der akuten A. wird sofort der Magen entleert und Eisenoxydhydrat (Antidotum arsenici) gegeben; ferner heiße Bäder, Anregungsmittel. Die chronische A. erfordert hauptsächlich Entfernung aus der Arsenatmosphäre und Maßnahmen gegen die Symptome bei allgemeiner Kräftigung. Die gewerbliche A. wird durch eine Reihe hygienischer Schutzmaßregeln bes. der Schmelzhütten mit Erfolg bekämpft.

**Arsenite,** s. Arsenoxyde.

**Arsenius,** christlicher Heiliger, Römer, † gegen 450, war Erzieher der Söhne Theodosius' d. Gr. und lebte später als Einsiedler in Ägypten. Fest: 8. Mai (griechisch), 19. Juli (lateinisch).

**Arsenkies** (Arsenopyrit, Mißpickel, Giftkies), Mineral, FeAsS, findet sich in rhombischen Kristallen und derb, silberweiß bis stahlgrau, Härte 5,5—6, spez. Gew. 5,8—6,2, auf Erzgängen und eingesprengt in Gesteinen. Zuweilen enthält der A. 6—9 v. H. Kobalt (Kobaltarsenkies, Danaït), auch Silber (Weißerz) und Spuren von Gold.

**Arsenkobaltkies** (Tesseralkies, Skutterudit), Kobalterz, Arsenkobalt $CoAs_3$, findet sich in regulären Kristallen und derb, zinnweiß, oft bunt angelaufen, Härte 6, spez. Gew. 6,6, bei Skutterud in Norwegen.

**Arsenkupfer** (Domeykit), Kupfererz $Cu_3As$ mit 71,7 Kupfer, traubig, derb und eingesprengt, zinnweiß, oft bunt angelaufen, spez. Gew. 7, findet sich in Chile.

**Arsenlegierungen** (Arsenmetalle), sow. Arsenide.

**Arsennickel,** Mineralien, s. Chloanthit, Rotnickelkies, Weißnickelkies.

**Arsennickelglanz,** Mineral, s. Nickelarsenkies.

**Arsenopyrit,** Mineral, sow. Arsenkies.

**Arsenoxyde,** Verbindungen von Arsen mit Sauerstoff. Es gibt zwei, das Trioxyd $As_2O_3$ und das Pentoxyd $As_2O_5$, die wasserfrei sein oder Wasser enthalten können (Arsenhydroxyde). Zur Darstellung von Arsentrioxyd $As_2O_3$ (Arsenige Säure, Arsenik) röstet man Arsenerze oder arsenhaltige Fremderze und schlägt den Rauch als »Giftmehl« in Kanälen oder Kammern, früher in Gifttürmen, nieder. Das rohe Giftmehl wird umsublimiert (dubliert); daran schließt sich die weitere Reinigung durch Herstellung des weißen Arsenglases in geschlossenen, auf 400° gehaltenen Trommeln des Weißofens, wo sich die Dämpfe verdichten und schmelzen. Arsentrioxyd ist farb- und geruchlos, schmeckt schwach metallisch süßlich; es tritt in drei Arten auf, in regulären Kristallen, in monoklinen und (beim Sublimieren) amorph. Letzteres wird an der Luft allmählich kristallinisch, porzellanartig, schmilzt bei 200°. Arsentrioxyd löst sich in Wasser in mäßigem Grade zu einer sauren Flüssigkeit, leichter in Salzsäure und in Ammoniak. Schwefelwasserstoff fällt aus sauren Lösungen des Arsentrioxyds gelbes Trisulfid, das in Ammoniumsulfid löslich ist. Fügt man wenig Arsentrioxyd zu Brotteig, auf dem Schimmelpilze wachsen, so tritt nach einiger Zeit ein starker Knoblauchgeruch auf, der durch Äthylarsin $C_2H_5 . AsH_2$ verursacht wird (biologischer Arsennachweis). Man benutzt Arsentrioxyd in der Farbenindustrie, im Kattundruck, zur Darstellung von Schweinfurtergrün, Lackfarben usw., zum Läutern des Glases, zur Darstellung chemischer Präparate und organischer Heilmittel, für antiseptische und antiparasitäre Zwecke. — Arsenpentoxyd (Arsensäureanhydrid) $As_2O_5$ entsteht beim Erhitzen von Arsensäure (s. unten), liefert in höherer Temperatur Arsentrioxyd und Sauerstoff. — Von beiden Oxyden leiten sich Hydroxyde (arsenige und Arsensäuren) ab. Arsenige Säuren sind nur in ihren Salzen, den Arseniten, bekannt. Beim Kochen von Arsentrioxyd mit Kalilauge entsteht Kaliummetaarsenit $KAsO_2$ oder Kaliumpyroarsenit $K_2As_4O_7$, durch alkoholische Kalilauge Kaliumorthoarsenit $K_3AsO_3$. Die Alkalimetaarsenite werden zur Herstellung von Fliegenpapier, zum Konservieren von Tierbälgen und arzneilich (Fowlersche Lösung) benutzt. Durch doppelte Umsetzung erhält man aus den Alkaliarseniten die Arsenite der andern Metalle, so das gelbe Silberarsenit $Ag_3AsO_3$, die Kupferverbindungen Scheelsches Grün und Schweinfurtergrün. — Von den Arsensäuren entsteht die Orthoarsensäure $H_3AsO_4$ durch Oxydation von Arsentrioxyd. Sie kann in Kristallen erhalten werden, wird leicht zu Arsen und in Lösung zu Arsentrioxyd reduziert; sie dient als Ersatz für Weinsäure in der Zeugdruckerei, zur Darstellung organischer Arsenverbindungen und andrer organischer Stoffe (als Oxydationsmittel) sowie (nebst ihren Salzen) als Heilmittel. Sie liefert bei 140—180° unter Austritt von Wasser Kristalle von Pyroarsensäure $H_4As_2O_7$, bei 206° unter weiterem Austritt von Wasser perlmutterglänzende Metaarsensäure $HAsO_3$, die bei stärkerem Erhitzen Arsenpentoxyd hinterläßt. Orthoarsensäure bildet drei Reihen Salze (Arsenate, Arseniate), die Mono-, Di- und Tri- oder primären, sekundären und tertiären Arsenate: $\overset{I}{M}H_2AsO_4$, $\overset{I}{M}_2HAsO_4$ und $\overset{I}{M}_3AsO_4$. Mononatriumarsenat $NaH_2AsO_4$ wird durch Erhitzen von Natriummetaarsenit mit Natriumnitrat und durch Rösten von Erzen oder Speisen bei Gegenwart von Soda erhalten; es dient in der Färberei als Beize. Die Niederschläge, die Alkaliarsenate mit Metallsalzlösungen geben, werden z. T. in der Analyse benutzt. Charakteristisch ist das braunrote Silberarsenat $Ag_3AsO_4$. *Lit.:* A. Rzehulka, Die Gewinnung der Arsenikalien (1908).

**Arsenpillen,** sow. Asiatische Pillen.

**Arsenpräparate,** arzneilich benutzte Präparate mit Arsen als wesentlichem Bestandteil, bes. arsenige Säure (Acidum arsenicosum, Arsenicum album) und Liquor kalii arsenicosi, weiter eine Lösung von Kaliumarsenit mit 1 v. H. arseniger Säure (Fowlersche Lösung, Solutio arsenicalis Fowleri), seltener Arsentrichlorid und Arsensäuresalze von Kalium bzw. Natrium. Moderne A. sind z. B. Arsentriferrol, eine wohlschmeckende 1,5 proz. Lösung von Arsentriferrin (Mischung von Arsenogen, einer 16,4 v. H. Eisen und 14 v. H. Arsen enthaltenden Verbindung der Paranukleïnsäure, mit Triferrin), die als Kräftigungsmittel benutzt wird; Arsoferrin, das Glyzerinphosphorsäure und arsenige Säure enthält; Arsenblutan, Blutan mit 0,01 v. H. arseniger Säure; Arsenlezin (s. Lezin); Solarson, das kolloidales Arsen enthält (gegen Malaria), Arsojodin (s. d.) u. a. m. Besonders wichtig sind die Abkömmlinge des Atoxyls (s. d.), namentlich Salvarsan.

**Arsensäure,** s. Arsenoxyde.

**Arsensilberblende,** Mineral, s. Rotgiltigerz.

**Arsenspiegel,** s. Arsen und Arsenwasserstoff.

**Arsensulfide** (Schwefelarsen), Verbindungen von

Arsen mit Schwefel. Beim Zusammenschmelzen entstehen A. hauptsächlich in drei Verhältnissen. a) Arsendisulfid (Arsensulfür, zweifach oder rotes Schwefelarsen) $As_2S_2$ findet sich in der Natur als Realgar, wird durch Erhitzen von Arsenkies mit Schwefelkies in Tonröhren mit Vorlagen gewonnen. Das erhaltene Rohglas wird zur Erzeugung des richtigen Farbtons mit Schwefel geschmolzen. Man erhält nicht die reine chemische Verbindung, wohl aber eine schön rubinrote amorphe Masse, die ein orangegelbes Pulver liefert (Realgar, roter Arsenik, rotes Arsenglas, Arsen- oder Arsenikrubin, Rubinschwefel, Rauschrot, Rotglas). Es dient jetzt in der Glasfabrikation, zur Herstellung von Schrot, in Mischung mit 12 Teilen Salpeter und 3,5 Teilen Schwefel als Weißfeuer zu Signallichtern, zu Anstrichen für Schiffsböden gegen das Ansetzen von Seetieren. — b) Arsentrisulfid (Arsensulfid, dreifach Schwefelarsen) $As_2S_3$ findet sich in der Natur als Auripigment (Operment); es entsteht beim Einleiten von Schwefelwasserstoff in eine salzsaure Lösung von Arsentrioxyd und ist zitronengelb. Mit basischen Schwefelmetallen bildet es Sulfarsenite (Thioarsenite) $\overset{I}{M}_3AsS_3$ und $\overset{I}{M}AsS_2$, von denen die der Alkalien mit gelber Farbe in Wasser löslich sind. Das aus Arsentrioxyd und Schwefel sublimierte Hüttenerzeugnis (Gelbglas, gelber Arsenik, gelbes Arsenglas, Rausch-, Königsgelb) wird als gelbe Malerfarbe und, wie das vorige, im Orient, mit gelöschtem Kalk und Wasser gemischt, als Enthaarungsmittel (Rhusma) benutzt. — c) Arsenpentasulfid (Arsensupersulfid, fünffach Schwefelarsen) $As_2S_5$, ein gelbes Pulver, bildet mit basischen Schwefelmetallen Sulfarsenate (Thioarsenate), die auch aus den Sulfarseniten durch Aufnahme von Schwefel entstehen, und deren Lösungen bei Zusatz von Säuren Arsenpentasulfid abscheiden.

**Arsentrichlorid,** s. Arsenchloride.

**Arsentriferrol,** s. Arsenpräparate.

**Arsentrioxyd,** s. Arsenoxyde und Arsenige Säure.

**Arsenwasserstoff** $AsH_3$ entsteht bei Zersetzung von Natriumarsenid mit Wasser oder von Zinkarsenid mit Schwefelsäure, im Gemenge mit Wasserstoff, wenn sich dieser in Gegenwart einer Arsenverbindung entwickelt. A., ein farbloses, knoblauchartig riechendes Gas, verbrennt mit bläulicher Flamme zu Arsentrioxyd und Wasser, ist höchst giftig und wirkt sehr heimtückisch. Auf kaltem Porzellan bildet die Flamme dunkle Flecke von metallischem Arsen (Arsenspiegel); diese entstehen auch, wenn man A. durch ein Glasrohr leitet und dies an einer Stelle zum Glühen erhitzt, hinter dieser Stelle. Hierauf beruht eine sehr empfindliche Methode, die von Marsh, Arsen nachzuweisen.

**Arsiero,** ital. Dorf, nördlich von Schio. Die dabei gelegene Panzerfeste A. nahm 31. Mai 1916 die Armeegruppe des Erzherzogthronfolgers Karl Franz Joseph.

**Arsine,** sw. Arsenalkylverbindungen.

**Arsinoë,** im Altertum Name mehrerer Städte auf Zypern, in Ägypten, Äthiopien usw. Die bedeutendste ist die von Ptolemäos Philadelphos nach seiner Schwester A. benannte Stadt im Fajûm, das alte Schedet, das Krokodilopolis der Griechen, benannt nach dem hier verehrten krokodilköpfigen Gott Sobk (s. d.), dem schon Amenemhet I. um 2100 v. Chr. einen Tempel erbaute, in dessen Ruinen bei Medinet el Fajûm zahlreiche Papyrusfunde gemacht wurden. *Lit.:* Wessely, Die Stadt A. in griech. Zeit (1902).

**Arsinoë,** 1) Tochter des Königs Ptolemäos I. von Ägypten und der Berenike, 299 v. Chr. mit König Lysimachos von Thrazien verheiratet. Nach dessen Tod durch Seleukos von Syrien zur Flucht gezwungen und nach Samothrake verbannt, entkam sie von hier und heiratete ihren Bruder Ptolemäos II. Philadelphos von Ägypten.

2) Tochter des Ptolemäos III. Euergetes, Gemahlin ihres Bruders Ptolemäos IV. Philopator, Mutter des Ptolemäos V. Epiphanes, die Kleopatra des Livius, nahm teil an der Schlacht bei Raphia (217 v. Chr.), in der ihr Gemahl Antiochos d. Gr. besiegte. Sie wurde durch Sosibios ermordet.

3) Tochter des Ptolemäos XIII. Auletes, wurde im sog. Alexandrinischen Krieg von Cäsar, während dieser ihren Bruder Ptolemäos XIV. gefangenhielt, zur Königin ausgerufen. Nach Beendigung des Krieges von Cäsar, der ihrer Schwester Kleopatra den Thron sichern wollte, mit nach Rom geführt, ließ sie Antonius 41 v. Chr. auf Verlangen der Kleopatra im Artemistempel zu Ephesos ermorden.

**Arsinoitherium,** Gattung ausgestorbener Huftiere (s. d.).

**Arsis** (griech., »Hebung«), in der antiken Verslehre der durch Aufheben der Hand oder des Fußes bezeichnete schwache Taktteil im Gegensatz zur Thesis, dem durch Senken der Hand oder des Fußes bezeichneten starken Taktteil; in der neuern Metrik umgekehrt der durch die Betonung hervorgehobene Teil eines Versfußes im Gegensatz zum unbetonten (Thesis). — In der Musik der leichte oder schlechte Taktteil (Auftakt) im Gegensatz zum guten (Thesis).

**Ars longa, vita brevis,** »die Kunst ist lang, das Leben kurz«, lat. Form des Anfangs der »Aphorismen des Hippokrates«.

**Ars magica** (lat., »die magische Kunst«), die Zauberkunst (Magie).

**Ars memorandi** (lat., »die Kunst, auswendig zu lernen«), Anfang des lat. Titels einer im 15. Jh. gebräuchlichen, mit Holzschnitten versehenen Anleitung, sich den Inhalt der Evangelien zu merken.

**Ars moriendi** (lat., »die Kunst zu sterben«), ein im 15. Jh. weitverbreitetes Buch mit Holzschnitten, die Himmelsfreuden und Höllenstrafen darstellen, eine Ermahnung zum bußfertigen Sterben; s. Blockbücher.

**Arsoferrin,** s. Arsenpräparate.

**Arsojodin,** Mittel gegen Syphilis: Pillen mit 0,001 g Arsentrioxyd und 0,12 g Natriumjodid.

**Arsonvalisation,** s. Elektrotherapie.

**Ars poetica** (lat., »Dichtkunst«), s. Horatius.

**Art** (lat. species) heißt in der Logik ein Begriff, sofern er einem höheren Begriff untergeordnet ist, der dann sein Gattungsbegriff (genus) heißt. So ist etwa Wirbeltier Gattungsbegriff für den Artbegriff Vogel.

Der erste, der den Artbegriff im naturgeschichtlichen Sinn faßte, war John Ray (1693); er vereinigte in einer A. alle Lebewesen, die im Bau (morphologisch) übereinstimmten und durch Abstammung genetisch miteinander verwandt waren. Für Linné († 1778) war die A. (species) etwas von Gott Geschaffenes und daher von Anfang an Unveränderliches und die kleinste systematische Einheit; mehrere zusammengehörige Arten bildeten eine Gattung (genus). Indem er der Gattung einen lat. Namen, z. B. Canis, gab und einen zweiten unterscheidenden der A., z. B. lupus, begründete er die binäre Nomenklatur: jede Art hat daher einen Doppelnamen, z. B. Canis lupus (Wolf). Im übrigen blieb der Begriff der A. sowohl wie der Gattung herkömmlich, da verschiedene Forscher denselben Formenkreis oft in eine voneinander abweichende Anzahl von Arten teilten; z. B. hat die Gattung der Habichtskräuter (Hieracium)

nach Koch 52, Fries 106, Nägeli über 300 Arten; es hat sich indessen öfters ein gesunder Widerspruch gegen eine solche Artzersplitterung geltend gemacht. Für die oft schwierige Begrenzung des Artbegriffs sind feste Regeln kaum aufzustellen. Cuvier betonte bes. das Merkmal der Blutsverwandtschaft oder gleichartigen Abstammung, da männliche und weibliche Individuen nur von derselben A. miteinander fruchtbare Nachkommen erzeugen könnten. Diese Auffassung schließt jede weitergehende Umwandlung der Arten aus und fordert den Lehrbegriff der Beständigkeit oder Konstanz der Arten. Diese Ansicht war jedoch mit den Nachweisen Darwins über die Veränderlichkeit der Arten und der Annahme ihrer Deszendenz unvereinbar. Den Begriff der A. haben Agassiz, Haeckel, Nägeli, Weismann, de Vries, Döderlein, Klebs, Plate u. a. weiterentwickelt. So kommt neuerdings Plate zu folgender Begriffsbestimmung: Zu einer A. gehören sämtliche Einzelwesen, welche die in der Diagnose (Artkennzeichnung) festgestellten Merkmale besitzen (wobei vorausgesetzt wird, daß sich die äußeren Verhältnisse nicht ändern), ferner sämtliche davon abweichenden Einzelwesen, die miteinander durch häufiger auftretende Zwischenformen eng verbunden sind, ferner alle, die von den vorgenannten nachweislich abstammen oder sich durch Generationen (Geschlechtsfolgen) fruchtbar mit ihnen paaren. Aber selbst diese umfassende Begriffsbestimmung ist nicht restlos anwendbar. Einerseits läßt es sich z. B. oft nicht feststellen, ob Kreuzungen fruchtbare Nachkommen ergeben, z. B. bei ausgestorbenen Tieren oder bei solchen, die sich nicht züchten lassen. Anderseits kennt man fruchtbare Kreuzungen zwischen verschiedenen Arten, z. B. zwischen Saiblingen (Salmo salvelinus und S. fontinalis), verschiedenen Enten usw. Sogar fruchtbare Gattungsbastarde sind bekannt geworden zwischen Karpfen (Cyprinus carpio) u. Karausche (Carassius vulgaris) u. a.

Erheblichere Schwierigkeiten für die praktische Artbegrenzung bereiten nicht selten die Abweichungen wie die Feststellung der Zwischenformen und ihrer Häufigkeit. Schon Darwins Werk »Variation of animals and plants under domestication« gibt entsprechende Anregungen. Nach ihm hat besonders de Vries für den Ausbau seiner Mutationstheorie weiteres Material beigebracht. So ist man zu einer verwickelten weitern Aufteilung des Artbegriffs fortgeschritten, aber ohne Übereinstimmung der Auffassung. Solche Untereinheiten der A. lassen sich entweder rein morphologisch-quantitativ bestimmen (Varietät, Unterart) oder mit Hilfe der Erblichkeit (Modifikation, Mutation, Fluktuation, Elementarart).

Varietät nennt man jede in der Natur häufiger auftretende, gut gekennzeichnete, nicht krankhafte Variation. Einige Autoren haben damit den Begriff der Erblichkeit (Nägeli, Schröder) oder Nichterblichkeit (Jordan, Wettstein, Ganglbaur) verbinden wollen. De Vries (s. u.) gebraucht den Ausdruck varietas im Sinne retrogressiver (rückschreitender) Mutation; d. h. nach ihm entstehen Varietäten durch den Verlust vorhandener, elementarer Merkmale, nicht eigentlich infolge Erwerbung neuer Eigenschaften. Besonders schwierig ist die Abgrenzung der Varietät gegen die A., da sich ja die Probe auf die Fruchtbarkeit der Kreuzungen nicht immer vornehmen läßt. Zur Entscheidung wurde das Vorhandensein bzw. Fehlen von Übergängen oder der Grad der Abweichung benutzt. Doch ist diese Einschätzung dem persönlichen Ermessen überlassen, und unsere Kenntnis von den Übergangsformen ist auch eine Zeitfrage. So sind bei Fossilien bisweilen Formenreihen vorhanden, die über lange Erdepochen in allmählichen Übergängen zusammenhängen; ihre Endformen sind aber so verschieden, daß sie schwerlich miteinander fortpflanzungsfähig waren und, falls sie beide jetzt gleichzeitig lebten, sicherlich als getrennte Arten betrachtet würden. Hierfür hat Neumayr den Begriff der paläontologischen A. eingeführt. In diesem Sinne faßt Hilgendorf z. B. alle 19, z. T. erheblich verschiedenen Formen der Schnecke Planorbis multiformis in übereinandergelagerten Süßwasserkalkschichten der Schwäbischen Alb wegen der Übergänge als eine A. auf.

Mitunter treten, bes. bei Pflanzen, an bestimmten Orten ganz bestimmte, und zwar jedesmal die gleichen abweichenden Merkmale auf, die aber, wenn die A. in die ursprünglichen Verhältnisse zurückgelangt, wieder verschwinden: sog. Standortsvarietäten, auch als forma bezeichnet, z. B. f. alpestris, f. aquatilis der Botaniker. Ähnlich sind bei den Daphniden auf bestimmte Seen beschränkte Lokalvarietäten beschrieben worden, die offenbar von den verschiedenen Lebensbedingungen abhängen. Unter Temporalvariationen versteht man (nach Lauterbach) jene Merkmalsänderungen einer A., die regelmäßig im Wechsel der Jahreszeit eintreten. Jede seltene Abweichung dagegen pflegt man als Abart, Spielart zu benennen. Die Arten selbst werden, je nachdem abweichende Formen häufiger sind oder nicht, als schlechte bzw. gute Arten bezeichnet.

Die zweite Unterteilung der A. ist die Unterart (subspecies). Heute verbindet sich mit ihr wohl meist eine geographische Beziehung. Es hat sich gezeigt, daß jede Linnésche A. weiterer Verbreitung in eine Anzahl örtlich begrenzter Formen zerfällt, die in mehr oder minder unauffälligen Merkmalen sich unterscheiden und sich fruchtbar kreuzen. Solche Unterarten pflegt man heute im System mit drei Namen (ternär) zu benennen, z. B. (Felis leo capensis, Kaplöwe).

Bei den folgenden Unterbegriffen der A. spielt die Erblichkeit eine Rolle. Jede nichterbliche Abänderung vom Typus wird als Modifikation bezeichnet (hierher gehören die obengenannten Standortsvarietäten bei Pflanzen). Als eine der wesentlichsten, auch wieder in verschiedenem Sinn gebrauchten Benennungen erblicher Abweichungen und wohl als deren älteste wird der Begriff der Mutation hervorgehoben, womit anfänglich leichte Abänderungen bezeichnet wurden. Viele Paläontologen gebrauchten das Wort, um stammesgeschichtliche Entwicklungsstadien einer A. zu bezeichnen, die in geologischen Zeitabschnitten aufeinander folgen. Heute hat es bei den Biologen im allgemeinen den zuerst von De Vries gebrauchten Sinn reiner erblicher Variation, die auf einer plötzlichen, sprunghaften Veränderung des Keimplasmas beruht. Ihnen stehen die Fluktuationen Darwins gegenüber, wo es sich um allerkleinste Abänderungen handelt, die bei einzelnen Individuen »spontan« auftreten, erblich sein sollen und die Grundlage für die Wirkung einer natürlichen Auslese bilden. Neuerdings ergab sich, daß die Gesamtheit der Artangehörigen eines Standorts (die Population) in eine Anzahl von elementaren Arten zerlegt werden kann; diese unterscheiden sich durch mehr oder minder unaugenfällige, aber bei der Zucht innerhalb jenes Typus erbliche Merkmale voneinander.

Ganz neue wertvolle Gesichtspunkte für die Unterscheidung der Arten lieferte neuerdings die Chemie.

Es ist von vornherein wahrscheinlich, daß die körperlichen Verschiedenheiten der Tiere und Pflanzen vielfach mit einer verschiedenen chemischen Zusammensetzung ihrer Zellkörper zusammenhängen.

Bietet so schon die Abzweigung der Arten gegeneinander große Schwierigkeiten, so wachsen diese noch bei der Einführung weiterer Aufteilungen der A., und es bleibt dem Gefühl für Systematik, dem »Takt« des Forschers ein großer Spielraum für die praktische Anwendung des Artbegriffs und seiner Unterkategorien. S. auch Rasse.

*Lit.:* Nägeli, Entstehung und Begriff der naturhistor. A. (2. Aufl. 1865); Agassiz, De l'espèce et de la classification en Zoologie (1869); Lamarck, Zoologische Philosophie (deutsch von Lang 1876); De Vries, Arten und Varietäten und ihre Entstehung durch Mutation (deutsch 1906); Johannsen, Elemente der exakten Erblichkeitslehre (deutsche Ausg. 1909); Wettstein, Grundzüge der geogr.-morpholog. Methode der Pflanzensystematik (1909); Hofmann, Der exakte Artbegriff (in Ostwalds »Ann. der Naturphilos.«, Bd. 6, 1910, 1911); Plate, Selektionsprinzip und Probleme der Artbildung (4. Aufl. 1913) und Prinzipien der Systematik (in »Kultur der Gegenw.«, 3. Teil, 4. Abt., 4. Bd., 1914); Döderlein, Über die Beziehungen naheverwandter Formen zueinander (»Ztschr. f. Morphologie und Anthrop.«, 4. Jahrg.); Alverdes, Rasse und Artbildung (1921).

In der Mineralogie rechnet man alle die Mineralien zu einer A., die in chemischer Zusammensetzung, Kristallform, Dichte, Härte usw. übereinstimmen. Chemisch gleich zusammengesetzte, aber polymorphe Mineralien (s. Polymorphismus), wie Kalkspat und Aragonit, oder anderseits Rutil, Anatas und Brookit, sind also, ebenso wie die chemisch verschieden zusammengesetzten, aber isomorphen Mineralien, z. B. Rutil, Zinnstein und Zirkon, selbständige Arten. Auch sind die amorphen Körper gegenüber den chemisch gleich zusammengesetzten kristallisierten Körpern besondere Arten.

**Art,** altdeutsches Wort für Bearbeitung mit dem Pflug, noch jetzt in den Wörtern Artacker, Artfeld, Artland, artbar.

***Art.,*** bei naturwissenschaftlichen Namen: Peter Artedi (s. d.).

**Arta,** Hauptstadt des griech. Nomos A., (1920) 11000 griech. Ew., 13 km oberhalb der Mündung des Flusses A. (des alten Arachthos) in den Golf von A. (Ambrakischer Golf), in der Gegend des alten Ambrakia, das in byzantin. Zeit bedeutend als Erzbistum, im 13. Jh. Hauptstadt der Despoten von Epirus war. Noch jetzt ist A. Sitz eines griechischen Metropoliten, hat Gericht, Gymn., mittelalterliche Zitadelle und 3 byzant. Kirchen aus dem 13. Jh. 1789 wurde A. durch Ali Pascha von Janina erobert. Im griech. Freiheitskampfe siegte hier 16. Juli 1822 Reschid Pascha über die Griechen.

**Artá,** Stadt auf der span. Insel Mallorca, (1920) 5870 Ew., hat Seidenraupenzucht, in der Nähe zyklopische Steinbauten, schöne Tropfsteingrotte.

**Artaba,** pers. Kornmaß, = 65,24 l; auch in Afghanistan.

**Artabān,** Name mehrerer parthischer Könige aus dem Geschlecht der Arsakiden (s. Parthien).

**Artabazos,** 1) pers. Feldherr, begleitete nach der Schlacht bei Salamis (480 v. Chr.) Xerxes mit 60000 Mann an den Hellespont, eroberte Olynth und belagerte vergeblich Potidäa. Nach Mardonios' Tod in der Schlacht bei Platää (479) führte er den Rückzug.

2) Enkel Artaxerxes' II., empörte sich als Statthalter von Mysien 356 v. Chr. gegen Artaxerxes III., mußte aber nach anfänglichen Erfolgen nach Mazedonien fliehen. Später begnadigt, befehligte er in der Schlacht bei Gaugamela (331). Nach der Ermordung Dareios' III. begab er sich zu Alexander d. Gr. und wurde Satrap von Baktrien.

**Artal,** Mehrzahl von Rotal (s. d.) und Rattel (s. d.).

**Artaphernes,** persischer Feldherr, Neffe Dareios' I., unterlag mit Datis in der Schlacht bei Marathon (490 v. Chr.).

**Artaxata** (armen. Artaschat), ehemals Hauptstadt von Armenien, auf einer Insel des Araxes, vom König Artaxias I. nach einem Plane Hannibals 189 v. Chr. erbaut, wurde von Neros Feldherrn Corbulo 58 n. Chr. zerstört, von Tiridates als Neronia wieder aufgebaut. Ruinen liegen bei Ardaschar.

**Artaxerxes** (altpers. Artachschathra, aramäisch Artachschasta, neupers. Ardaschîr, s. d.), pers. Königsname: A. I. Longimanus (griech. Makrocheir, »Langhand«), 465—424, Sohn des Xerxes, unterdrückte in Ägypten 456 den Aufstand des Inaros. 449 unterlag seine Seemacht bei Kypros den Athenern, mit denen er 448 Frieden schloß. — Sein Enkel A. II. Mnēmon (»mit gutem Gedächtnis«), 404—358, Sohn Dareios' II., besiegte und tötete seinen jüngern Bruder Kyros d. J. 401 bei Kunaxa und führte 399—394 mit Sparta Krieg. Die Uneinigkeit der Griechen führte 386 zu dem Schmachfrieden des Antalkidas (s. Antalkidischer Frieden). Die letzten zehn Regierungsjahre wurden durch zahlreiche Satrapenaufstände ausgefüllt. — A. III. Ochos, 358 bis 338, Sohn des vorigen, erlangte 345 Ägypten wieder, verbündete sich mit Philipp II. von Mazedonien, unterstützte aber 340 das von diesem belagerte Perinthos. Er starb durch Gift. — A. IV., s. Bessos.

**Artaxias** (Artashẹs), erster König von Großarmenien (189—159 v. Chr.), s. Armenien (Sp. 866).

**Arteaga,** Stefano, span. Jesuit, † 30. Okt. 1799 Paris, lebte lange in Italien, schrieb als erster eine Geschichte der Oper (»Le rivoluzioni del teatro musicale italiano«, 1783, 3 Bde.; deutsch 1789, 2 Bde.).

**Artedi** (Arctädius), Peter, Zoolog, * 22. Febr. 1705 Ångermanland, † 25. Sept. 1735 Amsterdam, schrieb: »Bibliotheca ichthyologica« (hrsg. v. Linné, 1738, 5 Bde.; neu hrsg. von Walbaum, 1789, 2 Bde.).

**Artefakt** (lat.), Kunsterzeugnis. In der Prähistorie und Völkerkunde ein von Menschenhand bearbeitetes Fundstück aus Stein, Knochen, Elfenbein usw.

**Artel** (Artjel), Name der schon seit alter Zeit in Rußland bestehenden, auf patriarchalisch-genossenschaftlicher Grundlage ruhenden Vereinigungen von mehreren Personen, die sich mit Kapital und Arbeit oder nur mit Arbeit zur Übernahme von Arbeiten oder zu wirtschaftlichen Zwecken verbinden. Meist wird das Prinzip der gleichen Berechtigung aller Genossen (Artelschtschiki) streng aufrechterhalten (gleiche Arbeit, gleicher Lohn). Die Artelle bildeten sich schon im 13. und 14. Jh. zunächst zur gemeinschaftlichen Ausübung der Jagd und des Fischfangs und haben sich im Laufe der Zeiten auf die verschiedensten Gebiete wirtschaftlicher Berufstätigkeit ausgedehnt. Man unterscheidet gewerbliche, Konsum-, Kredit- und Versicherungsartelle. Die wichtigsten sind die gewerblichen Artelle, die Handwerker- und Börsenartelle. Die Mitglieder der Handwerkerartelle liefern außer der Arbeit auch Kapitaleinlagen, um Bestellungen auszuführen oder ihre Erzeugnisse durch einen Genossen vertreiben zu lassen. Die Börsenartelle der Hafenstädte besorgen den Transport der Schiffsgüter von und nach dem Lande, die beim Zollamt vorkommenden

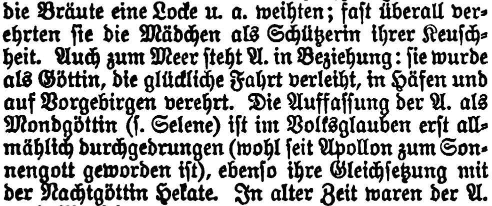
Arbeiten sowie verschiedene Kontorarbeiten. Diese Artelle sind selbständig, d. h. sie arbeiten auf eigene Rechnung und Gefahr. Daneben gibt es unselbständige, im Dienste Dritter stehende Artelle (Arbeiterartelle), bei denen ein Teil des Ertrags an diese abgeliefert, der Rest an die Genossen verteilt wird. In welcher Weise die neuerliche revolutionäre Bewegung auf sie eingewirkt hat, läßt sich nicht nachweisen. *Lit.:* Stähr, Ursprung, Gesch., Wesen u. Bed. der russ. Artels (1890—91); Wilh. Stieda, Die Artelle in Rußland, in »Jahrb. f. Nationalök. u. Stat. N. F.«, [6. Band (1883).

**Artemia,** Krebs, s. Kiemenfuß.

**Artemidoros,** 1) griech. Geograph aus Ephesus, um 100 v. Chr., beschrieb seine Reisen an den Küsten des Mittelmeers. Bruchstücke in Müllers »Geographi graeci minores« (1837).

2) A. von Daldis (in Lydien, Geburtsort der Mutter), aus Ephesos, im 2. Jh. n. Chr., verfaßte die kulturgeschichtlich wertvollen »Oneirokritika«, d. h. Traumdeutungen (hrsg. von Reiff 1805 und Hercher 1864; übers. von Krauss 1881).

**Artemis,** griech. Göttin, die keusche Tochter des Zeus und der Leto, nach der gewöhnlichen Sage auf Delos als ältere Zwillingsschwester des Apollon geboren. Neben diesem wurde sie meist verehrt, bes. in Delos auf dem Berge Kynthos (daher Kynthia), Delphi. Didyma, dem Heiligtum der Zwillinge; wie er führt sie den Bogen und sendet mit ihren Pfeilen plötzlichen Tod, bes. den Frauen und Mädchen. Sie ist eine in der freien Natur, auf den Bergen und in Tälern, Wäldern, Wiesen, Quellen, Bächen, Seen mit ihren Genossinnen, den Nymphen, waltende Gottheit. Am liebsten weilt sie im berg- und waldreichen Arkadien. Sie fördert die Fruchtbarkeit der Vegetation, das Gedeihen des Viehes (als Pflegerin der Rinder heißt sie Tauropolos) und des Wildes (als Jägerin Agrotera); als ihr Lieblingstier galt der Hirsch. Als waffenführende Göttin hatte sie auch kriegerische Bedeutung. Wie allem Werden und Wachsen in der Natur ihre Fürsorge gilt, so auch im Menschenleben: sie ist eine Göttin der Entbindung (Locheia oder Eileithyia), eine Pflegerin der Jugend, bes. der weiblichen (Paidotrophos, Kurotrophos), auch eine Hochzeitsgöttin, der die Bräute eine Locke u. a. weihten; fast überall verehrten sie die Mädchen als Schützerin ihrer Keuschheit. Auch zum Meer steht A. in Beziehung: sie wurde als Göttin, die glückliche Fahrt verleiht, in Häfen und auf Vorgebirgen verehrt. Die Auffassung der A. als Mondgöttin (s. Selene) ist im Volksglauben erst allmählich durchgedrungen (wohl seit Apollon zum Sonnengott geworden ist), ebenso ihre Gleichsetzung mit der Nachtgöttin Hekate. In alter Zeit waren der A. auch Menschenopfer dargebracht worden; an deren Stelle trat in Sparta der Brauch, jährlich die Knaben am Altar der A. Orthia (der »Aufrechten«) bis aufs Blut zu geißeln. An manchen Orten sah man das alte Bild der Göttin als das durch Iphigeneia und Orestes von der Taurischen Halbinsel entführte Bild der Taurischen A. an, einer urspr. nichtgriechischen, mit Menschenopfern verehrten Gottheit. Die Griechen haben die A. oft mit fremden Naturgöttinnen gleichgestellt, bes. mit der Britomartis. Hierher gehört auch die von den Ioniern Asiens verehrte A. von Ephesos, eine Personifikation der nährenden Naturkraft, die mit vielen Brüsten dargestellt wurde. Die Römer setzten der A. ihre Mondgöttin Diana gleich. — Die ältere griechische Kunst gibt A. gern als die licht- und segenspendende Göttin wieder, als die Beschützerin von Tier und Mensch. Die spätere Zeit faßt sie mehr als die jungfräuliche Jägerin auf (Abb.). Bogen und Köcher ist ihr Attribut; ihre Kleidung, anfangs lang herabwallend und faltenreich, ist später kurz geschürzt. In der neuern Malerei wurden Darstellungen der A. (Diana) wieder aufgenommen, unter andern von Tizian, Domenichino, Rubens usw., in der Plastik von Goujon, Coysevox, Falguière u. a. *Lit.:* Roscher, »Lexikon der Mythologie« (1884 ff.); Pauly-Wissowa, »Real-Enzyklopädie«, Bd. 2 (1895—96).



Sog. Diana von Versailles (im Louvre zu Paris).

**Artemisia** *L.*, Gattung der Kompositen, meist aromatisch riechende Gewächse, in der Regel mit fiederteiligen Blättern und kleinen Blütenköpfchen; 200 Arten, darunter viele Steppenbewohner. A. dracunculus *L.* (Dragunbeifuß, Estragon), mit kahlen Blättern, in Rußland heimisch, wird in Deutschland seit alter Zeit angebaut. Die blühenden Stengelspitzen dienen als Küchengewürz und zur Bereitung des Estragonessigs. A. cina *Berg*, ein Halbstrauch in Turkestan, liefert in seinen Blütenköpfchen den Zitwersamen (Flores cinae). Er enthält ätherisches Öl und 1,5—2 v. H. Santonin. Man benutzt ihn als Wurmmittel und zur Darstellung von Santonin. A. abrotanum *L.* (Stabwurz, Aber- oder Eberraute, Abrand-, Zitronenkraut) aus Südeuropa, in Deutschland in Gärten angebaut, strauchartig, riecht zitronenartig und wird wie Absinth angewendet. A. vulgaris *L.* (Beifuß, Mutterkraut, Abb. a), mit unterseits weißfilzigen Blättern, in Europa, Asien und Nordamerika, Unkraut an Schuttplätzen, bisweilen Küchengewürz, wurde früher auch als Mittel gegen Ermüdung an die Füße gelegt (daher Beifuß). A. absinthium *L.* (Wermut, Abb. b), mit grauen, fiederspaltigen Blättern und gelben Blüten, findet sich in Nordafrika, fast ganz Europa und Nordasien, riecht gewürzig, schmeckt stark bitter, enthält ein giftiges ätherisches Öl, Bitterstoff (Absinthiin) und wird zu bitterem Likör (Absinth) und Wermutwein verwendet. A. mutellina *Vill.* (Edelraute, s. Tafel

Blütenzweig von Artemisia: a vulgaris, b absinthium.



»Alpenpflanzen«,25), A. spicata *Jacq.* u. a., in den Alpen, sind als *Genippikräuter* beliebte Volksheilmittel. Einige Arten, wie A. argentea *Ait.* mit silberweißen und A. stelleriana *Bess.* mit weißgrauen Blättern, werden zu Blattpflanzengruppen und Teppichbeeten benutzt.

**Artemisia,** 1) Tochter des Lygdamis, Herrscherin von Halikarnassos und Kos, folgte Xerxes 480 v. Chr. nach Griechenland und bestimmte ihn nach der Schlacht von Salamis zur Heimkehr. Die Erzählung über ihren Selbstmord aus Liebeskummer ist eine Fabel.

2) Königin von Karien, Tochter des Hekatomnos, Schwester und Gemahlin des Mausolos, behauptete nach dessen Tod 353 v. Chr. die Herrschaft in der karischen Satrapie gegen Aufstandsversuche der Rhodier und starb 351 aus Kummer über den Verlust ihres Gatten, dem sie ein prachtvolles Grabmal (Mausoleum) errichtete.

**Artemision,** Heiligtum der Artemis, bes. das auf dem Nordkap von Euböa zwischen den Dörfern Kurbatsi und Potokki, in dessen Nähe 480 v. Chr. das erste dreitägige unentschiedene Seetreffen zwischen Persern und Griechen stattfand.

**Artemius,** christl. Heilige: 1) Märtyrer unter Diokletian (304?). Fest: 6. Juni. — 2) Römischer Heerführer unter Julian Apostata, 363 hingerichtet. Fest: 30. Oktober. Attribut: Schwert, brennender Tempel.

**Artemon** (auch *Artemas*), s. Monarchianer.

**Artenay** (spr. ärt'nä), Flecken im franz. Dep. Loiret, 20 km nördl. von Orléans, an der Bahn nach Paris. — Bei A. besiegte v. d. Tann (10. Okt. 1870) die französ. Loirearmee, worauf Orléans 11. Okt. von den Deutschen besetzt wurde, die auch 3. Dez. bei A. siegreich kämpften.

**Arterien** (griech., *Puls-, Schlagadern*), Adern, die das Blut aus dem Herzen nach allen Körperteilen hinleiten. Aus dem Herzen wird das Blut in die Aorta und die A. getrieben, die dadurch erweitert, sofort aber wieder verengert werden (*Pulsschlag*, der den Venen fehlt). Über die Verteilung der A. s. Blutgefäße (mit Taf.). Die A. führen im allgemeinen sauerstoffreiches (*arterielles*), bei niedern Wirbeltieren aber auch weißes und gemischtes Blut. Die A. verzweigen sich zu immer feinern Ästen, in denen der Pulsschlag nachläßt. Die Wand der A. besteht aus Muskelfasern führenden Bindegewebsschichten (b und c) und einer zelligen Auskleidung (a); sie selbst wird von kleinen Ästen andrer Blutgefäße (vasa vasorum) und feinen Nerven versorgt.

Stück einer Arterie (vergrößert).

*Krankheiten* (Arteriitis usw., s. Sp. 916). Die im Blut kreisenden giftigen Stoffe finden ihren ersten Angriffspunkt in der Gefäßwand, die dann infolge des hohen Blutdrucks weitern krankhaften Veränderungen unterliegt. Die Erkrankung kann alle drei Schichten des Arterienrohrs ergreifen: die innere elastische (Intima), die mittlere elastisch-muskulöse (Media) und die bindegewebige äußere Haut (Adventitia). Akute Entzündungen der A. (Arteriitis acuta) kommen durch Verletzungen, durch Übergreifen einer Entzündung der Umgebung und durch Verschleppung von Krankheitskeimen in die A. vor; am wichtigsten ist die syphilitische Arteriitis, die in der Form kleinster Knötchen die Arterienwand ergreift. Die hauptsächlichste Wirkung dieser Formen ist Blutgerinnung (Thrombosierung) im Gefäßrohr und ihre Folgen (s. Thrombosis).

Die wichtigsten Krankheiten verlaufen unter dem Bild eines chronischen Entartungs- bzw. entzündlichen Prozesses und werden als *Atherosklerose* (*Arteriosklerose, Arterienverkalkung*) zusammengefaßt. In den Hauptschlagadern, bes. der Aorta, findet man im frühesten Stadium auf der sonst glänzend glatten Innenhaut (Intima) gelbe Trübungen, die durch fettige Entartung ihrer Zellen hervorgerufen werden und sich schon in frühem Alter bilden können. Im höhern Alter entstehen fast bei allen Menschen auch in den tiefern Intimalagen Entartungsherde, die bald zerfallen und eine mit einer breiartigen Zerfallsmasse (*Atherombrei*) angefüllte Höhle zurücklassen (*Atheromatose*). Diese wird fortschreitend größer, bis sie die Oberfläche der Innenhaut erreicht und in die Gefäßlichtung durchbricht, wodurch ein Geschwür entsteht. Aus dem Blut schlagen sich nicht selten Gerinnungsmassen auf der Geschwürsfläche nieder, die, wieder in die Blutbahn verschleppt, Ursache neuer Erkrankungen (Embolien) werden können. Gleichzeitig finden durch Wucherungen der Intimazellen Heilungsvorgänge statt, die »Verhärtung« der A. veranlassen. Die Erkrankung der kleinern A. führt im wesentlichen zu einer starken Intimawucherung, die bis zum Verschluß der Lichtung geht. Eine partielle *Erweiterung* arterieller Gefäße oder der Herzwand nennt man *Aneurysma*. Die Ursache der zur Verhärtung bzw. Verkalkung führenden Krankheit ist mannigfach, meist wohl die Abnutzung infolge der Anstrengungen, denen die Gefäße im Lauf des Lebens ausgesetzt sind. Sie bevorzugt das männliche Geschlecht und Personen mit einer Lebensführung, die das Nerven- und Seelenleben schwer schädigt. Ebenso wirken üppige Lebensweise und vor allem starker gewohnheitsmäßiger Genuß von Alkohol, Nikotin und Kaffee, auch überstandene Infektionskrankheiten, bes. *Syphilis*. Die überwiegende Mehrzahl der befallenen Personen hat gar keine Beschwerden, bis plötzlich in hohem Alter z. B. ein Schlaganfall die Erkrankung offenbart. Viele Menschen tragen die äußern Krankheitszeichen, ohne daß sie je an irgendwelchen Erscheinungen gelitten hätten. Anderseits haben manche schon verhältnismäßig früh (im vierten Lebensjahrzehnt) recht schwere Symptome, sobald nämlich Herz, Nieren und Gehirn ergriffen werden. Bei Beteiligung der Kranzgefäße des Herzens kommt es zu tiefgreifenden Herzmuskelstörungen und den gefürchteten Anfällen von Herzbräune (Angina pectoris); Erkrankung der Nierengefäße führt zu Nierenschrumpfung; die der Gehirngefäße kann die Ursache von Schlaganfällen oder allmählicher geistiger Abstumpfung werden. Hochgradige Erkrankung der Gefäße der Beine ruft bedeutende Ernährungsstörungen, unter Umständen Brand an den Füßen hervor, geringere Grade veranlassen oft sehr unangenehme neuralgieartige Schmerzen (intermittierendes Hinken). — Die *Diagnose* gründet sich auf die erkennbaren Veränderungen, die Schlängelung, Härte und deutliche Verdickung des Arterienrohrs, die Erhöhung des Blutdrucks und gewisse Herzveränderungen. Da die Diagnose auf Arterienerkrankung meist eine unheilbare, zu nahem Ende führende Krankheit anzeigt, sollte sie stets nur mit größter Vorsicht gestellt werden. — Die *Behandlung* erfordert als vorbeugende Maßnahmen gesundheitsgemäße Lebensweise, Enthaltsamkeit oder wenigstens strengste Mäßigkeit in bezug auf Alkohol, Tabak und Kaffee, gegen die Krankheit selbst Mittel, die den Blutdruck herabsetzen; ihre Auswahl hat der Arzt zu treffen.

**Arterienerweiterung,** s. Arterien.
**Arteriengeräusche** (Arterientöne), Geräusche und Töne, die bei dem Aufsetzen des Hörrohrs über Arterien unter verschiedenen Bedingungen gehört werden. Sie entstehen bes. aus der Spannung der Arterienwand durch die Pulswelle und sind vor allem hörbar bei Insuffizienz der Aortaklappe, bei Knickungen der Arterien usw.
**Arterienstiel,** Beginn der Aorta (s. d.).
**Arterienverkalkung, Arteriitis, Arteriosklerose** (griech.), s. Arterien (Krankheiten).
**Artern,** Stadt und starkes Solbad in Nordthüringen, Kr. Sangerhausen der preuß. Prov. Sachsen, (1919) 5438 meist ev. Ew., an der Unstrut, 127 m ü. M., Bahnknoten, hat AG., Landwirtschaftliche Schule, Kinderheilstätte, Bankverein, Industrie (Maschinen, Malz, Zucker, Schuhe), Saline. — A., zuerst 760 genannt, gehörte seit 1448 den Grafen von Mansfeld, die längere Zeit hier Hof hielten. Die Salzquellen werden seit dem 15. Jh. benutzt.
**Artesische Brunnen,** s. Brunnen.
**Artes liberales** (lat.), Freie Künste (s. d.).
**Artevelde,** Jakob van, flandrischer Volksführer, * um 1287, † 1345, von den Gentern, nach siegreichem Aufstand gegen Graf Ludwig I. von Flandern, 1337 zum »Hauptmann« gewählt, schloß wichtige Handelsverträge und ein Bündnis mit England gegen Frankreich (1340) und fand bei einem Straßenaufruhr der Genter Weber den Tod. — Sein Sohn Philipp van A., flandrischer Volksführer, * um 1340, fiel 27. Nov. 1382 bei Roosebeke, wo die flandrischen Bürgerwehren fast völlig von den Franzosen vernichtet wurden. *Lit.:* Vanderkindere, Le siècle des A. (1879); Hutton, James and Philip Van A. (1882); die gleichlautende Preisschrift von Ashley (1883); Pirenne, Gesch. Belgiens, Bd. 2 (deutsch von Arnheim 1902); Cartellieri, Philipp der Kühne, Herzog von Burgund (1910).
**Arth,** Flecken im schweiz. Kanton Schwyz, (1920) 5143 Ew., am Südende des Zuger Sees zwischen Rigi und Roßberg, an der Gotthardbahn, Ausgangspunkt der A.-Rigibahn, hat Kirschwasserfabrikation und Seidenweberei.
**Arthois** (spr. -tŭā), Jakob van, fläm. Maler, * 1613 Brüssel, † das. 1686, malte meist Waldlandschaften mit Hirten, Vieh und Reisenden, aber auch mit biblischen Gestalten in der kraftvollen breiten Art der Maler aus der Rubensschule.
**Arthritis** (griech.), Gelenkentzündung, Gicht.
**Arthritischer Habitus,** s. Habitus.
**Arthrodie** (griech.), das Kugelgelenk, s. Gelenk.
**Arthrodira,** ausgestorbene Fische (s. d.).
**Arthrogastra,** Spinnentiere, s. Gliederspinnen.
**Arthropathia tabidorum** (griech.-lat.; franz. Arthropathies tabétiques [spr. -ti tabetīk]), bei Rückenmarkschwindsucht Gelenkerkrankungen, die ohne Fieber und örtliche Reizerscheinungen auftreten, oft in kurzer Zeit hochgradige Anschwellungen und weitgehende sonstige Verunstaltungen und Zerstörungen an den Gelenken hervorrufen und leicht mit rheumatischen Gelenkleiden zu verwechseln sind.
**Arthropoda** (griech.), Gliederfüßer (s. d.).
**Arthrosis** (griech.), Gelenk.
**Arthrosporen** (Gliedersporen), sproßartige Abschnürungen von Bakterien. A. sind nicht als Dauerformen, sondern als Altersveränderungen aufzufassen.
**Arthrostraca,** Ringelkrebse (s. d.).
**Arthrozoa** (griech.), s. Gliedertiere.
**Arthur** (spr. ärth'r), Chester Alan, Präs. der Ver. St. v. A., * 5. Okt. 1830 Troy (New York), † 18. Aug. 1886 New York, das. 1850 Advokat, eifriger Republikaner, im Bürgerkrieg Generalquartiermeister, 1878 von Präsident Hayes wegen Amtsmißbrauchs als Hafenkollektor in New York abgesetzt, wurde 1880 als einer der Führer der »Stalwarts« in New York Vizepräsident, infolge Ermordung Garfields 19. Sept. 1881 Präsident der Ver. Staaten und erwarb sich als solcher allgemeine Zufriedenheit. *Lit.:* Stoddard, Lives of Hayes, Garfield and A. (1889).
**Arthursage,** s. Artursage.
**Articulata** (lat.), Gliedertiere (s. d.).
**Articulatio** (lat.), Gelenk.
**Artifiziell** (lat.), künstlich.
**Artigas,** Dep. der südamer. Rep. Uruguay, 11378 qkm, (1922) 42194 Ew. Hauptstadt ist San Eugenio.
**Artikel** (lat., »Glied«), das Geschlechtswort, ein Redeteil, den viele Sprachen dem Hauptwort beifügen, um es als einzelnes aus der Gattung hervorzuheben. Der deutsche bestimmte A. (»der« Mann) ist ebenso wie der A. andrer indogermanischer Sprachen aus einem hinweisenden Fürwort entstanden. Das französische le, la, das italienische lo oder il und la, das spanische el und la gehen auf das lateinische ille, illa (»jener, jene«) zurück. In den nordischen und einigen Balkansprachen wird der A. nachgestellt. Als unbestimmter A. (»ein« Mann), der später zur Bezeichnung eines beliebigen Einzelnen aufkam, wurde das Zahlwort der Einheit verwandt. Kein A. ist entwickelt worden im Sanskrit, im Lateinischen und in den meisten slawischen Sprachen. — A. heißen auch in sich abgeschlossene Abschnitte oder Unterabteilungen einer Schrift, z. B. eines Vertrags, eines Gesetzes, einer Bekenntnisschrift; daher Friedens-, Kriegs-, Glaubensartikel. — Kaufmännisch: Handelsgegenstand. — In Zeitungen, Zeitschriften: Aufsatz; in Sammelwerken (Wörterbuch, Lexikon): Beitrag.
**Artikelbriefe,** Patente der Kriegsherren, die Feldobersten ermächtigten, ein Regiment zu errichten. Vgl. Kriegsartikel.
**Artikulation** (lat.), Gliederung; deutliches Aussprechen der einzelnen Laute eines Wortes. S. auch Sprache (physiologisch) und Taubstummenanstalten. — In der Musik das Binden und Stoßen der Töne, das Legato, Staccato und deren Mischung. — In der Anatomie die gelenkige Verbindung von Gliedern, Gelenk.
**Artikulieren** (lat.), gliedern; die einzelnen Laute und Silben deutlich aussprechen.
**Artikuliertes Verhör,** im frühern deutschen Strafprozeß Verhör, das nicht eine zusammenhängende Erzählung des Beschuldigten, sondern nur kurze Antworten bezweckte.
**Artillerie** (franz., früher Artollerei, Arkolay, Archeley), Hauptwaffengattung neben Infanterie und Kavallerie. Sie bezeichnet die Gesamtheit alles dessen, was zum Gebrauch von Geschützen erforderlich ist. Man kann unterscheiden:
1) Nach der Verwendung: Heeres-, Armee-, Korps-, Divisions-A.; Gebirgs-, Festungs-, Belagerungs-, Küsten-, Schiffs- A.; Flak- (Flugabwehrkanonen) und Infanteriebatterien. Die Heeres- und Armee-A. besteht aus schwersten Fernkampf- und Steilfeuergeschützen sowie einer Reserve von Verstärkungsbatterien aller Kaliber. — Die Korps- und Divisions-A. hat 7,5—7,7 cm-Feldkanonen (F.K.) und leichte Feldhaubitzen (l. F.H., 10,5—12 cm),

die Korps-A. ferner weittragende Flachfeuergeschütze (10 und 15 cm), an schweren Steilfeuergeschützen weiterhin schwere Feldhaubitzen (15 cm) und Mörser (21 cm). Zur Erkundung und zum Einschießen braucht diese A. eine besondere Beobachtungsabteilung mit Fliegerstaffel und zum Luftschutz besondere Flak-Batterien und Maschinengewehrabteilungen. — Die *Gebirgs-A.* (Kanonen und Gebirgshaubitzen) wird in gebirgigem Gelände verwendet. Sie muß der Infanterie auf allen Wegen, auch querfeldein, folgen können. — Die *Festungs-A.* und *Belagerungs-A.* umfaßt alle Kaliber und Geschützarten, da die Aufgaben des Belagerungskrieges ungemein mannigfaltig sind, jedoch werden die schwersten Kaliber mit Rücksicht auf die sehr widerstandsfähigen Festungsbauten i. allg. nur beim Belagerer geführt. — Die *Küsten-A.* soll gegen schwere Schiffspanzer wirken; sie verwendet daher nur Kanonen und Haubitzen schwerster Kaliber, daneben leichte und mittlere Geschütze zur Abwehr von Landungsversuchen. — Die *Schiffs-A.* führt je nach der Größe der Schiffe sehr schwere Kanonen gegen feindliche Panzerschiffe und Küstenwerke, mittlere und leichte Geschütze für den Nahkampf, nicht aber Steilfeuergeschütze. — Die *Flugabwehr-Kanonen* (Flak) sind ortsfest oder bespannt oder auf Kraftwagen und Eisenbahnwagen montiert. Sie haben alle Kaliber von 3,7—10,5 cm und darüber. — Kleinkalibrige *Maschinengeschütze* eignen sich zur Abwehr von Tieffliegern und Nachtangriffen, mittelkalibrige Kanonen von Beobachtungs- und Bombenfliegern, großkalibrige Flak mit ihrer großen Reichhöhe und kurzen Geschoßflugzeit zur Abwehr von Jagd- und Erkundungsfliegern. — *Infanteriegeschütze* sind leichte Geschütze zur Ergänzung der schweren Maschinengewehre (s. M.G.) und Minenwerfer (M.W.). Die Kaliber- und Systemfrage ist für diese Geschütze noch nicht geklärt und Gegenstand von Versuchen in allen Staaten.

2) Nach dem *Kaliber*: leichte, mittlere, schwere und schwerste A. Das Kaliber (Seelenweite) wird bedingt durch die Art und Entfernung des Ziels, also durch die beabsichtigte Geschoßwirkung und Schußweite, sowie durch die Forderung nach Beweglichkeit, die dazu im Gegensatz steht. Man kann zur leichten A. rechnen Kaliber von 7—9 cm, zur mittleren A. von 10—12 cm, zur schweren A. von 15—21 cm und zur schwersten A. Kaliber über 21 cm. Im Weltkriege (auch früher) zeigte sich das Bestreben, die Wirkung der A. durch Vergrößerung von Schußweite und Seelenweite auf Kosten der Beweglichkeit zu steigern. Die größere Leistung der deutschen F.K. 16 und l. F.H. 16 im Weltkrieg wurde durch erhebliche Gewichtsvermehrung erkauft.

3) Nach der Art der *Flugbahn*: Flachfeuer- und Steilfeuer-A. *Flachfeuergeschütze* (Kanonen) mit ihrer gestreckten (rasanten) Flugbahn eignen sich für das Beschießen freistehender Ziele, zum Unterfeuerhalten von Straßen, für weitwirkenden Schrapnellschuß u. a. *Steilfeuergeschütze* (Haubitzen, Mörser) mit ihrem Bogenschuß für Ziele hinter Deckungen, gegen Unterstände, starke Eindeckungen u. a.

4) Nach der *Beförderungsart*: (mit Pferden) *bespannte*, *Kraftzug-*, *Raupen-*, *Eisenbahn-*, *Flugzeug-* und *Schiffs-A.*

5) Im Feldkriege nach der die Geschütze besetzenden *Truppe*: *Feld-A.* (reitende und fahrende), *schwere A.* (Fuß-A.). Die *Feld-A.* führt in allen Staaten Kanonen von 7,5—7,8 cm-Kaliber und leichte Feldhaubitzen von 10,5—12 cm-Kaliber. Die deutsche 7,7 cm-*Feldkanone* war bes. auf Beweglichkeit und Feuergeschwindigkeit konstruiert. Sie leistete im Bewegungskrieg des Weltkrieges gegen ungedeckte lebende Ziele sowie als Begleitung von Infanterieangriffen gegen Tanks und Maschinengewehrnester Hervorragendes, war aber gegen Schildbatterien und gegen die gedeckten Ziele des Stellungskrieges wirkungslos, auch war die Reichweite zu gering. Die stärker gekrümmte Flugbahn der (10,5 cm) *leichten Feldhaubitze*, mit der ein Viertel, später ein Drittel der deutschen Feld-A. bewaffnet war, erlaubte auch Ziele hinter Deckungen zu treffen und leichtere Eindeckungen zu durchschlagen. — Den Kavalleriedivisionen wurden *reitende Batterien* beigegeben, deren Mannschaften alle beritten waren, während die Bedienung der sonstigen Feld-A. auf den Geschützen aufgesessen war (fahrende A.). Alle Geschütze der Feld-A. waren mit sechs Pferden bespannt. Für das Hochgebirge wurden *Gebirgsbatterien* aufgestellt, deren Geschütze zerlegt und auf Tragtieren mitgeführt werden konnten.

Die *schwere A.* hat mittlere und große Kaliber. Bei ihr kommt es vor allem auf Reichweite und große Einzelschußwirkung an, während die Rücksicht auf Beweglichkeit zurücktritt. Sie war 1914 in Belgien gegen die der deutschen in der Schußweite überlegene französische Feld-A. von außerordentlichem Wert und späterhin im Stellungs- und Festungskrieg ausschlaggebend. Jedem Armeekorps war ein Bataillon *schwere A. des Feldheers* zugeteilt. Ihre (15 cm) *schwere Feldhaubitze* eignete sich vorzüglich zur Zerstörung von festen Zielen, Einbauten in Schützengräben und zur Bekämpfung von Schildbatterien. Bei den Franzosen entsprach ihr die 15,5 cm-Rimailho-Haubitze. Für Sonderzwecke wurden dem Feldheer auch 21 cm-Mörser und schwere Kanonen zugeteilt. Die Bewaffnung der schweren A. richtet sich nach ihren Aufgaben: Schwere Kanonen (Flachbahngeschütze) mit ihrer sehr großen Reichweite dienen zur Beschießung von Lagern, Ortschaften und Straßen weit hinter der Stellung, auch zur Bekämpfung von Batterien im Hintergelände. Bei der Beschießung von Paris 1918 aus der Gegend von Laon wurden Schußweiten von über 100 km erzielt. *Mörser* (Steilfeuergeschütze) sollen die schwersten Eindeckungen und Panzerungen von oben durchschlagen (der deutsche 42 cm-Mörser, »die dicke Berta«, wurde durch die Zerstörung der Forts von Lüttich berühmt). *Haubitzen* können sowohl zum Flachfeuer wie zum Steilfeuer verwendet werden, doch ist die Abgrenzung zwischen Mörser und Haubitze nicht scharf (so hieß das dem deutschen Mörser entsprechende österr. 36 cm-Kraftwagengeschütz »Haubitze«). Während des Weltkrieges hat Deutschland seine schwere A. mit aller Kraft vermehrt und verbessert, und in gleichem Maße schuf und vermehrte der Feindbund die schwere A., bes. die schwere Flachfeuer-A., während die Mittelmächte die Steilfeuer-A. bevorzugten. Befördert wurde die schwere A. im Weltkrieg in steigendem Maße durch mechanischen Zug, doch blieben schwere Feldhaubitzen und 21 cm-Mörser mit Pferden bespannt.

Die *Aufgabe der A.* ist es, der Infanterie den Weg zu bahnen. Sie muß die feindliche A. zum Schweigen bringen oder wenigstens schwächen, aber auch die vorgehende oder standhaltende Infanterie erschüttern. Der Artilleriekampf allein gibt nie die Entscheidung, auch die gewaltigsten *Artillerieschlachten* des Weltkrieges waren nur die Einleitung zu den

Infanteriekämpfen. Im Bewegungskrieg genügt meistens der Einsatz derjenigen A., die den Divisionen planmäßig zugehört; vor Angriffen im Stellungs- und Festungskrieg ist Einsatz einer mächtigen, einheitlich geleiteten Angriffs- (Heeres-) A. nötig, um den betr. Teil der Stellung mit überwältigendem Feuer aller Kaliber zu bedecken (Trommelfeuer). Dadurch soll die A. des Feindes lahmgelegt, seine Stellung umgepflügt, die Besatzung vernichtet oder doch schwer erschüttert werden. Ein hinter seine Gräben gelegtes Sperrfeuer soll das Herankommen von Reserven unmöglich machen. Der Infanterieangriff selbst wird unterstützt durch allmählich vorgeschobene starke Feuerwellen (Feuerwalze), denen die Sturmtrupps dicht aufgeschlossen folgen sollen. Einzelne Feldbatterien begleiten die Infanterie bis auf die nächsten Entfernungen, um Tanks, Maschinengewehrnester u. a. zu zerstören und als Rückhalt zu dienen. Auch in der Verteidigung muß im Großkampf die Heeres-A. einheitlich eingesetzt und geleitet werden; sie hat hier die Aufgabe, die Angriffs-A. zu schwächen und abzulenken, bereitgestellte Munitionsmassen zu vernichten (Zerstörungsfeuer), aber auch die Bereitstellungen und Angriffsvorbereitungen zu stören (Störungsfeuer). Auch hier soll sie im Augenblick des Sturms die eigene Infanterie durch vor diese gelegtes Sperrfeuer schützen. Angreifende Tanks werden von einzelnen, in der Infanteriestellung versteckt aufgestellten Tankgeschützen überraschend beschossen.

Zu Beginn des Weltkrieges hatte jede Division eine Feldartilleriebrigade (= 2 Regimenter zu 6 Batterien) und jedes AK. 3 schwere Batterien; der Rest der schweren A. wurde als Belagerungs- und Festungs-A. bereitgehalten. Im Verlauf des Krieges erhielt aber jede Division nur 1 Feldartillerieregiment zu 9 Batt., dazu jedoch 3 schwere Batterien. Die gesamte andre, stark vermehrte A. stand als Heeres-A. zur Verfügung der obersten Heeresleitung. Nach den Bestimmungen des Versailler Friedens darf Deutschland keine schwere A. mehr haben oder herstellen.

**Geschichte.** Die ersten Geschütze (Stein-, Lotbüchsen) waren schwere, großkalibrige Wurfgeschütze (Mortieren, Bombarden) über Kern geschmiedete, dann aus Eisen gegossene Stücke, z. B. »Faule Mette« (1411; 180 Ztr. schwer, schoß mit 70 Pfd. Ladung 7½ Ztr. schwere Steinkugeln) »Tolle Grete« (1382), »Mons Meg« (= Monster-Margret, 1456); frühzeitig tauchen auch leichtere Geschütze auf, und seit 1406 wird Bronze als Rohrmaterial verwendet. Das Schießgerüst bildeten zunächst Balkenunterlagen und Laden, die sich zu Räderlafetten entwickelten. Die A. war zuerst eine Zunft mit Meistern, Gesellen und Lehrlingen; das Geschütz bedienten Stückknechte unter einem Büchsenmeister (Konstabler). Da die Fürsten und andre sie ständig in ihre Dienste nahmen, wurde die A. Kern der stehenden Heere und eine Waffengattung (in Preußen durch den Großen Kurfürsten). Die Geschütze Karls des Kühnen (1476) zeigen schon hohe Entwicklung (unter anderm Visiere). Gegen Ende des 15. Jh. ist die franzöf. A. am weitesten fortgeschritten. So hatten gewissen taktischen Wert die 36 Geschütze, mit denen Karl VIII. (1494) nach Italien zog. Um diese Zeit treten vereinzelt an Stelle der Steinkugeln eiserne Bomben und Granaten (1453 bei der Belagerung von Konstantinopel durch Emir Mohammed). In Deutschland gab es Anfang des 16. Jh. außer Orgelgeschützen und Wall-lafetten: Belagerungsgeschütze (60 bis 100 Pfund schwere Kugeln); Feldgeschütze: Culevrinen, Falkaunen und Falkonets (2- bis 16pfündige Eisenkugeln); Wurfgeschütze (25- bis 200pfündige Steinkugeln), in jeder Klasse viele Abarten. Karl V. (Geschützmeister: Georg Löffler) beschränkte die Zahl der Kaliber auf sieben. Die Schießkunst wird von Tartaglia 1537 zuerst theoretisch behandelt. Im Dreißigjährigen Kriege ließ 1626 der schwedische Oberst v. Wurmbrandt strickumwickelte Kupferrohre mit Lederüberzügen (»Lederkanonen«) als Kartätschgeschütze herstellen, die, ungeeignet, bald durch leichte gußeiserne ersetzt wurden. Eine Art »schwerer A.« wird unter dem Großen Kurfürsten in der Schlacht von Fehrbellin verwendet. 1732 organisierte Vallière die französische A. In friderizianischer Zeit folgte die Trennung der Feld- von der Festungsartillerie und einheitlicher Aufbau. 1759 schuf Friedrich d. Gr. die erste »reitende A.«, deren Vorläufer die leichten Schuwalowschen Einhörner unter Elisabeth von Rußland waren. In Österreich war Fürst Liechtenstein († 1772) Schöpfer der Neuorganisation, dessen Ideen (Trennung der Geschütze nach Verwendungszweck) Gribeauval in Frankreich 1765 durchführte. Das System Gribeauval wurde in vielen Staaten angenommen. England führte 1805 ein von Oberst Shrapnel erfundenes Streugeschoß ein, das zunächst bei Raketenbatterien (Schlacht bei Belle-Alliance), dann allgemein verwendet wurde. In der Folgezeit herrschte das Bestreben, die Zahl der Kaliber weiter herabzusetzen. 1827 führte Frankreich auf Vorschlag von Paixhans Bombenkanonen (lange Haubitzen) ein (in Preußen 1841). Um eine geregelte Rotation der Geschosse zu erzielen, verwendete Preußen seit 1831 exzentrische Hohlgeschosse. In dem Bestreben, die durch Einführung der gezogenen Gewehre verringerte Wirkung der A. zu steigern, führte Napoleon III. 1852 Granatkanonen ein. Günstige Versuche mit gezogenen Geschützen (vom sardinischen Artillerieoffizier Cavalli und von Baron Wahrendorf in Schweden) führten in Preußen 1859 zur Einstellung gußeiserner gezogener 9 cm-Kanonen mit Kolbenverschluß. Da die Verschlußfrage für Hinterlader nicht befriedigend gelöst wurde, wurden in Frankreich gezogene Vorderlader (System La Hitte) angenommen, danach auch in den meisten Staaten, außer in England und Preußen. In England konstruierte Armstrong 1860 Hinterlader mit Schraubenverschluß. Nach dem Kriege 1870/71, in dem sich der preußische gezogene Hinterlader gegen den französischen gezogenen Vorderlader überlegen zeigte, nahmen alle Staaten den gezogenen Hinterlader an. Späterhin wurde die Geschoßwirkung durch Vervollkommnung der Munition (Schrapnells, Granaten und Kartätschen) verbessert, die Schußweite durch das rauchschwache Pulver (im Weltkriege auch durch Haubengeschosse), die Geschoßwirkung dann weiterhin durch sprengkräftigere (brisante) Ladung (Sprenggranaten) und Verwendung von Gasgranaten, die Feuergeschwindigkeit durch Einführen des Rohrrücklaufs, der auch Anbringung von Schutzschilden für die Bedienung ermöglicht, Rundblickfernrohr, durch Schnelladeverschlüsse und Verwendung von Geschoß- und Kartuschpatronen gesteigert. Außerdem zeitigte der Weltkrieg die Verwendung besonderer, der Eigenart der neuen Ziele (Flugzeuge, Tanks) angepaßter Geschütze.

*Lit.:* Jähns, Hb. einer Geschichte des Kriegswesens (1880); v. Müller, Die Entwicklung der deutschen Feld-A. 1815—92 (1894) und der deutschen Festungs- und Belagerungs-A. 1875—95 (1896); Wille,

Waffenlehre (3. Aufl. 1905); v. Alten, Hb. für Heer und Flotte (1911); Zimmerle, Waffenlehre (1924).

**Artilleriebedeckung** (Partikular-, Spezialbedeckung), Beigabe kleiner Abteilungen Infanterie oder Kavallerie, die Feldbatterien im Gefecht und auf Märschen gegen feindliche Angriffe schützen sollen.

**Artilleriedepot,** in Österreich Artilleriezeugsdepot, Verwaltungsbehörde für Waffen- und Munitionsbestände aller Truppen, soweit sie sich nicht selbst in deren Verwaltung befinden, sowie sonstigen Artilleriematerials. Vorstand war ein Stabsoffizier z. D.; Zeug- und Feuerwerksoffiziere waren zur Verwaltung zugeteilt. Zu jedem A. gehörte ein Laboratorium (s. d.). Ähnliche Aufgaben haben die Zeugämter (s. d.) der Reichswehr.

**Artilleriekomitee,** s. Artillerieprüfungskommission.

**Artilleriekommandeur,** nach Auflösung der Feldartilleriebrigaden im Weltkrieg der Führer der gesamten Artillerie einer Division, meist ein Generalmajor oder Oberst.

**Artilleriekonstruktionsbureau,** s. Technische Institute der Artillerie.

**Artillerieoffizier vom Platz,** ein Fußartillerieoffizier, der alle auf die artilleristische Verteidigung einer Festung bezüglichen Fragen zu bearbeiten und die artilleristische Armierung vorzubereiten hat. In Österreich-Ungarn hieß er in größern Plätzen Festungsartilleriedirektor.

**Artilleriepark,** s. Belagerungspark.

**Artillerieprüfungskommission,** bis 1918 aus Artillerie- und Marineoffizieren zusammengesetzte Behörde in Berlin zur Begutachtung aller das Artilleriematerial betr. Fragen, bestand aus Präsidium und zwei Abteilungen, eine für Feld-, eine für Fuß- (Festungs-, Belagerungs-, Küsten-, Marine-) Artillerie. Versuche wurden durch die Versuchsabteilung auf dem Schießplatz Kummersdorf ausgeführt. Der A. entsprach in Österreich das Artilleriekomitee.

**Artillerieschießplätze,** s. Schießübungen.

**Artillerieschießschulen,** bis 1918 Schulen zur Weiterbildung von Artillerieoffizieren.

**Artillerieschule,** Anstalt zur wissenschaftlichen Weiterbildung von Artillerieoffizieren. Preußen besaß seit 1816 eine Vereinigte A. und Ingenieurschule, die 1907 in der Militärtechnischen Akademie (Berlin-Charlottenburg) aufging. Eine zweite befand sich in München. In Österreich bestand der »Höhere Artilleriekurs« in Wien. Ähnliche Anstalten haben alle Militärstaaten. — Die A. der deutschen Reichswehr in Jüterbog gehört zu den Waffenschulen (s. d.) und dient nur zur Heranbildung des Offiziersersatzes.

**Artillerietechnik** beschäftigt sich mit der Herstellung von Artilleriegerät (Artilleriematerial), d. h. von allen Gegenständen für den Gebrauch der Artillerie.

**Artilleriewerkstätten,** unter militärischer Leitung stehende Fabriken zur Anfertigung von Artilleriegerät. Nach dem Weltkrieg wurden die A. als »Deutsche Werke« der Friedensindustrie dienstbar gemacht. Die Reichswehr muß ihr Artilleriematerial von bestimmten, durch die Entente überwachten Privatfabriken beziehen.

**Artilleriewissenschaft,** Lehre vom gesamten Artilleriewesen, umfaßt Technik (Lehre vom Material), Schießkunst (Ballistik) u. Taktik (Verwendung der Artillerie).

**Artilleriezeugsdepot,** s. Artilleriedepot.

**Artiodactyla** (griech.), Paarhufer (s. d.).

**Artischocke,** Pflanzengattung, s. Cynara.

**Artist** (franz., »Künstler«), Bezeichnung für Kunstreiter, Akrobaten, Clowns, Tierbändiger usw. Interessenvertretungen: Internationale Artistengenossenschaft (1889), Internationale Artistenloge (1901). Zeitungen: »Der A.« (seit 1883), »Internationaler Artistenkalender« (seit 1898), »Das Programm« (seit 1902), »Artisten-Woche« (seit 1914). *Lit.:* Bournel, Les spectacles populaires et les artistes des rues (1863); Signor Saltarino (d. i. H. W. Otto), Pauvres Saltimbanques (1891) und »Das Artistentum und seine Geschichte« (1910). — Artistisch, künstlerisch, auf Kunst bezüglich.

**Artistenfakultät,** früher Fakultät der freien Künste an der Universität, die für die Fachstudien (Theologie, Rechte, Medizin) vorbereitete.

**Artistik,** Varieté und Zirkuskunst.

**Artistisches Institut Orell Füßli,** s. Orell Füßli.

**Artium liberalium magister** (lat.), s. A. M.

**Artocarpus** *Forst.* (Brot[frucht]baum), Gattung der Morazeen, Bäume mit großen lederartigen Blättern, monözischen Blüten auf kugeligem oder keulenförmigem Blütenboden, der eine Scheinfrucht bildet. Etwa 40 Arten, von Ceylon durch den Indischen Archipel bis China. A. incisa *L. fil.* (Gemeiner Brotfruchtbaum, Taf. »Nahrungspflanzen I«), mit eingeschnittenen Blättern, urspr. polynesisch, aber auch in andern Tropenländern kultiviert, trägt 40 cm lange und 24 cm dicke, fleischige Früchte, die wegen des mehligen Marks vorzüglichstes Nahrungsmittel der Südseeinsulaner sind. Diese genießen sie roh und geröstet und fertigen aus dem Bast junger Zweige Kleider. Der Stamm gibt gutes Nutzholz. A. integrifolia *Forst.* (Indischer Brotbaum, Jaqueira, Jack-tree, Abb.), in den Tropen kultiviert, mit verkehrt-eiförmigen Blättern, trägt bisweilen bis 15 kg schwere genießbare Früchte (Jaka) und liefert hartes Holz (Jak-, Jaqueira-, Orangeholz), das wie Mahagoni benutzt wird; die Rinde dient zum Gerben und Färben.


Indischer Brotbaum.

**Artochromie** (griech.), Farbendruckverfahren von Heinloth und Müller in München, nach dem von farbigen Bildern auf löslichem Untergrund Drucke hergestellt werden. Vgl. Abziehbilder.

**Artois** (spr. -tŭá, deutsch Atrecht), ehemalige Provinz im nordwestl. Frankreich, gehört jetzt größtenteils zum Dep. Pas-de-Calais. Hauptstadt ist Arras. — A., das Land der Atrebaten, erst von den Römern, im 5. Jh. von den Franken erobert, gehörte bis 1180 zu Flandern, dann zu Frankreich, wurde 1237 als Grafschaft Besitz von Ludwigs IX. Bruder Robert und fiel durch Heirat an Burgund. 1482—93 gehörte es zu Frankreich, dann bis 1659 den österr.-span. Habsburgern und seitdem wieder zu Frankreich. König Karl X. (s. d.) hieß bis zu seiner Thronbesteigung (1824) »Graf von A.« — Im Weltkrieg wurde nach dem Rückzug des deutschen Heeres von der Marne im Sept. 1914 die Kampffront Anfang Okt. durch Einsetzung erst der 2., darauf der 6. deutschen Armee bis ins A. verlängert. Seitdem bildete die Kampffront im A. einen dauernden Brennpunkt der beiderseitigen vergeblichen Durchbruchsversuche (s. Arras).

**Arton** (spr. -ong, eigentlich Aron), Leopold Emil, Bankier, * 1849 Straßburg, † 17. Juli 1905 Paris, verteilte die Bestechungsgelder der Panamagesellschaft an Politiker, floh 1892, wurde 1895 von England ausgeliefert u. 1896 zu sechsjähr. Zwangsarbeit verurteilt.

**Artôt** (spr. -tō), Désirée, franz. Opernsängerin, * 21. Juli 1835 Paris, † 3. April 1907 Wien, Schülerin von Frau Viardot-Garcia, trat 1858 an der Großen Oper als Fides mit glänzendem Erfolg auf; bald gastierte und konzertierte sie nur noch.

**Art poétique** (franz., spr. ār pōetīk), seit der Renaissancezeit, nach dem Muster der Ars poetica des Horaz, übliche Bezeichnung für franz. Poetiken (vorher bei Eustache Deschamps, 14. Jh., Art de dictier, später Art de rhétorique, Art de seconde rhétorique u. ä.): J. Peletier, A. p. d'Horace (1545) u. L'art p. (1555), Th. Sebillet, A. p. françoys (1548), Ronsard, Abrégé de l'art p. (1565), Vauquelin de la Fresnaye, L'art p. françois (1605); bes. nachhaltig war der Einfluß von Boileaus A. p. (1674).

**Artschinisch,** eine der Kaukasischen Sprachen (s. d.).

**Artstetten,** Marktflecken in Niederösterreich, Bezh. Pöggstall, (1919) 279 Ew., mit Schloß und Begräbnisstätte Erzherzog Franz Ferdinands von Österreich-Este.

**Artunterschied** (lat. differentia specifica), in der Logik der Inbegriff derjenigen Merkmale, durch die ein Begriff sich von allen andern ihm nebengeordneten Begriffen derselben Gattung unterscheidet. Im zusammengesetzten Dingwort z. B. bezeichnet der erste Teil den die nähere Bestimmung liefernden A., der zweite die Gattung (Haustür – Gartentür).

**Artur** (Arthur), Vorname keltischen Ursprungs. Britenheld A., s. Artursage.

**Artur,** Herzog der Bretagne und Touraine, s. Richmond.

**Artursage,** sagenhafte Überlieferung von dem Britenhelden Arthur (französiert zu Artus), der geschichtlichen Ursprungs zu sein scheint, Ende des 5. und Anfang des 6. Jh. in Britannien die Sachsen und Pikten in 12 Schlachten, zuletzt am Mons Badonis, besiegt haben soll, aber erst bei Nennius (um 796) zuerst erwähnt wird. In reicher Ausgestaltung, durch Entlehnungen aus literarischer, auch gelehrter sowie mündlicher Überlieferung und auch durch reine Erfindung bereichert, erscheint die Sage im 12. Jh. in der »Historia regum Britanniae« von Gruffudd ap (d. h. Sohn) Arthur, gewöhnlich Galfred von Monmouth genannt (zwischen 1118 und 1135). Hier ist Artur ein großer Eroberer, fällt aber schließlich durch Verrat seines Neffen Mordred und wird durch die Fee Morgain nach der Insel der Seligen, Avalon (s. d.), entrückt. Durch Gaimar (zwischen 1148 und 1151), Wace (Brut, um 1167) und andre Bruts (s. d.) wurden Galfreds Erzählungen auch der französischen, durch Layamon (1204) der engl. Literatur zugeführt. Aber die französische Artusdichtung kann nicht ausschließlich aus Galfreds Werk hergeleitet werden; es muß auch eine mündliche, bes. in der kleinen (franz.) Bretagne, in der sog. Aremorica, ausgebildete A. als hauptsächlichste Quelle für die Verfasser der franz. Artusromane bestanden haben. Als deren wichtigster Vertreter erscheint uns Crestien von Troyes (s. d.) mit seinen Romanen »Erec«, »Cligés«, »Ivain«, »Lancelot«, »Perceval« (Gralroman), nach ihm Raoul von Houdenc, Renaut von Beaujeu, Robert von Blois sowie andere, z. T. namentlich nicht bekannte Dichter. Seit Beginn des 13. Jh. wurden einzelne Artusromane in Prosa umgesetzt und zu umfangreichen Zyklen verbunden (Gral-Lancelot-Zyklus u. a.). Der in Carduel oder Carlion (in Wales) mit seiner Gattin Ganievre residierende König Arthur spielt hier meist keine aktive Rolle, sondern sendet die Helden seiner »Table ronde« (Tafelrunde) zu einzelnen Abenteuern aus, von denen mit der Zeit besonders Gauvain hervortritt.

Aus der franz. Literatur ist die A. in die übrigen europäischen Literaturen, bes. in die deutsche, niederländische, englische, altnordische und italienische, übergegangen. Scharf umstritten ist noch die Frage nach dem Verhältnis der drei kymrischen Prosaromane, der sog. Mabinogion von Geraint, Owein, Peredur (im sog. »Roten Buch« von Hergest) zu Crestiens »Erec«, »Ivain« und »Perceval«. Während W. Förster in den aus dem 13. Jh. stammenden Mabinogion reine Nachahmungen der Crestienschen Romane erblickte, suchten R. Zenker, Edens, Greiner u. a. nachzuweisen, daß beide auf gemeinsame ältere (franz.) Vorlagen zurückgehen. In diesem Fall würde auch Crestiens literarhistorische Stellung wesentlich verschoben. Ohnehin läßt sich das Vorhandensein von franz. Romanen mit bretonischen Stoffen vor Crestien wohl schwer leugnen. Die Bedeutung des keltischen Elements und keltischer Sagen- und Märchenmotive für den franz. Artusroman ist unbestreitbar. Die sog. Lais (s. d.) können z. T., zum mindesten als Gattung, für Vorläufer der ausgebildeten Artusromane gelten. — *Ausgaben* und *Lit.:* Galfreds »Historia regum Britanniae«, hrsg. von San Marte (d. i. Alb. Schulz; 1854); »The vulgate version of the Arthurian romances edited by H. O. Sommer« (Wash. 1908—11, 7 Bde.); Zimmer, Breton. Elemente in der Artursage (in »Zschr. f. franz. Sprache u. Lit.«, Bd. 12). — Gaston Paris, »Hist. litt. de la France«, Bd. 30 (1888); W. Foerster, »Roman. Bibl.«, Bd. 21 (1914, hier die gesamte ältere Lit.); R. Thurneysen, Die irische Helden- und Königssage (1921). — »The Mabinogion edited by Rhys and Evans« (1887); »Les Mab. traduits du gallois par J. Loth« (2. Aufl. 1913, 2 Bde.); R. Zenker, Zur Mabinogionfrage (1912) und Ivainstudien (1921).

In die deutsche Literatur wurde der Arturroman um 1200 durch Hartmann von Aue (s. d.) eingeführt, der den »Erec« und den »Iwein« (Löwenritter) Crestiens von Troyes poetisch bearbeitete. Bald folgten der »Lanzelet« des Schweizers Ulrich von Zatzikhofen, der »Wigalois« des Ostfranken Wirnt von Grafenberg und der »Parzival« Wolframs von Eschenbach, durch den zuerst die Gralsage in Verbindung mit der A. in Deutschland verbreitet wurde. Die franz. Überlieferung trat sehr zurück in Strickers »Daniel« und in des Pleiers »Meleranz«. Um 1490 bearbeitete Ulrich Füetrer die Artur- und Gralsage im »Buch der Abenteuer« noch einmal nach den ältern deutschen Epen strophisch. In die Prosa fanden nur der »Lanzelet« und der »Wigalois« (noch 1664 neu gedruckt) Eingang.

**Artursitz** (engl. Arthur's Seat), Berg, s. Edinburg.

**Artushof** (Junkerhof, Tafelrunde), eine im 13. und 14. Jh. in den ritterlichen und fürstlichen Kreisen gepflegte Festvereinigung, dann die Räumlichkeiten, in denen die Gelage und Turniere stattfanden. Kleidung und Umgangsform der in der ritterlichen Dichtung geschilderten Tafelrunden, bes. der des sagenhaften Königs Artus (s. Artursage), wurden nachgebildet. Solche Artushöfe wurden nachweislich in England, Deutschland, den Niederlanden und Spanien gehalten, am glänzendsten in Frankreich unter Karl VI.; in England kamen sie in Beziehung zum heiligen Georg, wurden Nationalfeste und bestehen innerhalb des

Ritterordens vom Hosenband noch fort. Eigentlich auf den Ritterstand beschränkt, fanden sie auch in vornehmen Bürgerkreisen Eingang; daher rühren die hallenartig gebauten Artushöfe, z. B. in Danzig, Thorn usw. *Lit.:* Hirsch, über den Ursprung der preuß. Artushöfe (»Ztschr. für preuß. Gesch. u. Landesk.«, 1864).

**Artusi,** Giovanni Maria, ital. Musikschriftsteller, † 18. Aug. 1613 Bologna, das. seit 1562 Kanonikus, war als Theoretiker konservativ (»Delle imperfezioni della moderna musica«, 1600) gegenüber den Neuerungen der musikalischen Dramatiker (Monteverdi).

**Artussage,** sow. Artursage.

**Artwin,** im russ.-kaukas. Gouv. Batum, jetzt zu Georgien gehörig, etwa 7000 Ew. (hauptsächlich Türken), wurde auf Grund des Abkommens von Angora (16. März 1921) zwischen Mustafa Kemal Pascha und der großrussischen Sowjetrepublik den Osmanen zugesprochen.

**Arthnia,** See, s. Rhyndakos.

**Aruak** (Arowaken, s. Taf. »Amer. Völker II«, 8), weitverbreiteter südamerik. Indianer-Sprachstamm, von den Antillen (Taino) bis Paraguay (Guana), Amazonasmündung (Aruan) bis Anden (Baniva, Anti, Piros); die Hauptmasse lebt im nördlichen Südamerika (Goajiro, Achagua, Maipure, Taruma, Wapischiana) und obern Amazonasgebiet (Katoquina, Ipurina, Moxo), eine Abzweigung in Mato Grosso (Paressi, Kustenau, Mehinaku u. a.). Sprachlich trennt man die Nu-A. von den eigentlichen A. Die A. sind die kulturell am höchsten stehenden Indianer des trop. Südamerikas; sie kennen Anbau von Mandioka, Baumwolle und Tabak, feine Töpferei und Herstellung von Hängematten. Charakteristisch ist das Zusammenwohnen der Sippen in je einem großen Haus (Maloca).

**Aruan,** Indianerstamm der Aruak (s. d.), nördl. von der Amazonasmündung und auf der Insel Marajó, wo Reste schöner alter Keramik gefunden wurden.

**Aruba,** niederländ.-westind. Insel, vor dem Golf von Maracaibo, 179 qkm mit (1922) 7288 Ew. (meist kath. Mischlinge). A., bis 183 m hoch, besteht aus Diorit und Korallenkalk, ist wasserarm und wenig fruchtbar, verschifft besonders Phosphat und Dividivi.

**Aerugo** (lat.), Grünspan.

**Aruinseln,** zur niederländ. Residentschaft Amboina gehörige Gruppe der Südostinseln (s. d.) im Indischen Archipel, zwischen 5° und 7° s. Br., besteht aus einer 125 km langen, 82 km breiten Hauptinsel und 80 meist unbewohnten Inselchen, zus. 8614 qkm mit 22000 Ew. Die A. sind niedrige Koralleninseln und schwer zugänglich. Der Boden ist fruchtbar und üppig bewachsen, der Reichtum an Vögeln auffallend (Verwandtschaft mit Neuguinea). Auch die Bewohner gleichen denen Neuguineas. Der von Chinesen und Buginesen betriebene lebhafte Handel mit Trepang, Schildpatt, eßbaren Schwalbennestern und Paradiesvögeln hat seinen Mittelpunkt im Hafen Dobo. *Lit.:* Riedel, Der Aruarchipel und seine Bewohner (1885); Ribbe, Die A. (1888).

**Arum** *L.* (Aron, A[a]ronswurz, -stab, Zehrwurz), Gattung der Arazeen, meist mediterrane, krautige Arten mit Knollen und pfeilförmigen Blättern. Der Kolben trägt am Grunde weibliche, darüber männliche Blüten, oft nur aus Fruchtknoten bzw. Staubgefäßen bestehend, und über diesen rudimentäre Blütenanlagen (Abb.). Er ragt mit seinem blütenlosen Ende aus der umhüllenden Scheide (Spatha) heraus, in der zur Blütezeit Wärme entwickelt wird; die Frucht ist eine Beere. A. maculatum *L.* (Gemeiner Aronsstab, Gefleckter deutscher Ingwer, Eselsohr, Aasblume, s. Tafel »Giftpflanzen I«), in schattigen Wäldern Mittel- und Südeuropas, ist giftig; die Knolle (Arons-, Magenwurzel) enthält einen scharfen Milchsaft, der sich beim Trocknen und Rösten zersetzt. A. italicum *L.*, im ganzen Mittelmeergebiet. A. dracunculus *L.* (Dracunculus vulgaris *Schott.*, Schlangenkraut, Drachenwurz), mit schlangenartig geflecktem Stengel, im Mittelmeergebiet, wird, wie auch andre Arten, in Deutschland als Zierpflanze kultiviert. Blatt und Blüte gaben Motive zu beliebten Ornamenten, bes. im Mittelalter. A. palaestinum *Boiss.* (A. sanctum *hort.*), mit dunkel purpursamtiger Scheide, in Palästina, wird als Trauerkalla gezogen.



Kolben mit Hüllblatt vom Aronsstab; aufgeschnitten.

**Aruncus** *Kostel* (Geißbart), Gattung der Rosazeen, stattliche Stauden mit zwei- bis dreimal fiederschnittigen Blättern und aus traubigen Ästchen zusammengesetzten diözischen, gelblichweißen Blütenständen. Einzige Art A. silvester *Kostel*, fast durch die ganze nördliche gemäßigte Zone, auch als Zierpflanze, verbreitet.

**Arundel** (spr. ärönd'l), Thomas, Graf von A. und Surrey, * 7. Juli 1586, † 4. Okt. 1646, erster Sammler altgriechischer Kunstdenkmäler. Von den teilweise in »Marmora Arundeliana« (1628) veröffentlichten Kunstwerken kamen später die bedeutendsten an die Universität Oxford, darunter die von Paros oder Keos stammende Arundelsche Marmortafel (Marmorchronik), mit einer (angefochtenen) Chronologie der hellenischen Geschichte bis 264 v. Chr., erklärt von Böckh, »Corpus inscriptionum«, Bd. 2 (1843). — Arundel-Gesellschaft (Arundel Society for promoting the knowledge of art), 1914 in London eine nach A. benannte Gesellschaft zur Förderung der Kunstkenntnis, veröffentlichte hauptsächlich Nachbildungen von Werken alter Meister.

**Arundel(i)scher Marmor** (Marmorchronik), s. Arundel.

**Arundinaria** *Michx.*, bambusähnliche Gattung der Gräser, etwa 30 Arten in Amerika und Asien. A. japonica *Sieb.* (Bambusa metake und Bambusa mitis *hort.*) hält in Frankreich und Südengland im Freien aus und ist, wie A. falcata *Nees* vom Himalaja, auch in Deutschland Zierpflanze. Mehrere andre Arten werden zu Pfeifenrohren usw. verwendet.

**Arundo** *L.* (Rohr, Schilf), Gattung der Gramineen, hohe Rohrgräser mit breiten, flachen Blättern. Sechs Arten in wärmeren Ländern. A. donax *L.* (Italienisches Rohr, Schalmeien-, Klarinettenrohr, Abb.) wird in den Mittelmeerländern kultiviert. Die holzigen, bis 2,5 cm dicken Halme dienen zu Pfählen und Gartenzäunen.



Italienisches Rohr. Blütenstand.

**Aruraharz,** s. Spondias.

**Aruscha,** Ort im ehemal. Deutsch-Ostafrika, 1400 m ü. M., Mittelpunkt der Landschaft A. am Meruberg.

**Arussi-Galla,** Stamm der Galla (s. d.) im Somaliland.

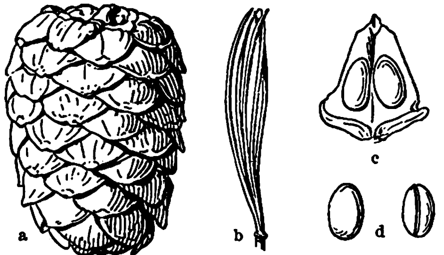
**Aruwimi,** von Stanley entdeckter rechter Nebenfluß des Kongo, entspringt als Ituri aus zahlreichen Quellflüssen in den Bergen am Albertsee, tritt in das

ausgedehnte Kongowaldgebiet, nimmt rechts den Nepoko auf, heißt dann Rovelle, Suhali, Bijerre und mündet, 1300 km lang, 430 m ü. M., in den mittlern Kongo. Er ist schnellenreich, gewunden (Luftlinie 520 km), aufwärts bis Jambuja schiffbar.

**Arva** (slowak. Orava), rechter Nebenfluß der Waag in den Karpathen der Slowakei; an seinem rechten Ufer die Feste Arvaváralja (Oravský zamok). Das früher ungar. Komitat A. (2018 qkm mit [1920] 78675 slowakischen Ew.) gehört seit 1919 zur Tschechoslowakei.

**Arvalbrüder** (Fratres Arvales, »Flurbrüder«), in Rom eine uralte, aus 12 Mitgliedern bestehende Priesterschaft der Flurgöttin Dea Dia, deren Hain am rechten Tiberufer lag. Ein dort gefundenes Festlied (carmen arvale) gehört zu den frühesten Denkmälern der lat. Sprache. Das Hauptfest war Ende Mai. Später gehörten ihr sogar die Kaiser an. *Lit.:* »Acta Fratrum Arvalium« (hrsg. von Henzen 1874); Reichardt, Die Lieder der Salier u. das Lied der A. (1916).

**Arve** (Zirbelkiefer, Pinus cembra *L.*), bis 20 m hoher Baum mit anfangs pyramidenförmiger, später




Arve: a Zapfen, b Kurztrieb mit 5 Nadeln, c Zapfenschuppe von innen, d Samen in Vorder- und Seitenansicht.

unregelmäßiger Krone, langen Nadeln (zu je fünf), eirunden, schmutzig violetten, zuletzt zimtbraunen Zapfen und ungeflügelten, eßbaren Samen (Zirbelnüsse, Piniolen). Die A. ist in den Alpen (zwischen 1500—2500 m), Karpathen und in Sibirien verbreitet, verschwindet aber, da das Weidevieh die Jungwüchse schädigt, mehr und mehr. Das Holz dient zu Schnitzereien. *Lit.*. Woditschka, Die Zirbe u. ihre Kultur (1900); Rikli, Die A. in der Schweiz (1909).

**Arve**, Gebirgsfluß in Savoyen, vom Col de Balme, durchfließt das Chamonixtal und mündet, 100 km lang, unterhalb von Genf in die Rhone. Ein großer Teil ihrer Wasserkräfte wird technisch verwertet (auch für elektrische Bahnen der Umgebung).

**Arverner**, keltischer Stamm in Aquitanien (Auvergne), geboten einst über fast ganz Südgallien; sie wurden 121 v. Chr. von den Römern besiegt, waren aber bis 52, wo Cäsar ihren Führer Vercingetorix bezwang, die Seele des national-gallischen Widerstandes gegen Rom. Hauptstadt war Nemetum, zur Kaiserzeit Augustonemetum (Clermont-Ferrand).

**Arvicola**, Wasserratte, s. Wühlmäuse und Schädlinge (landwirtsch.)

**Arx** (lat.), Burg.

**Aryabhata**, indischer Astronom und Mathematiker, * 476 n. Chr., gibt das mathem. Wissen seiner Zeit als Regeln in 33 kurze Verspaare zusammengefaßt wieder.

**Aryballos**, bei den Griechen das am Handgelenk getragene kugelförmige Ölfläschchen der Ringer (Abb.).

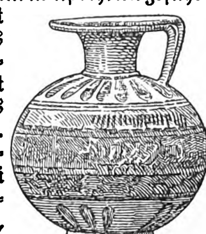
**Arylgruppen**, die Phenylgruppe $C_6H_5$ und andre einwertige aromatische Radikale.

**Arys**, ostpreuß. Landstadt in Masuren, Kr. Johannisburg, (1919) 2462 ev. Ew., zwischen Arys- und Spirdingsee, Bahnknoten, hat AG., höhere Mädchenschule Truppenübungsplatz für Wehrkreis I. — A. erhielt 1443 kulmische Dorfhandfeste, wurde 1726 Stadt und war 20. Aug. bis 7. Sept. 1914 und 26. Nov. 1914 bis 3. Febr. 1915 von den Russen besetzt.

**Arzberg** in Oberfranken, bayr. Stadt, (1919) 4025 Ew. (841 Katholiken), im Fichtelgebirge, 480 m ü. M., an der Röslau und der Bahn Marktredwitz–Eger, hat eine Fayence- und 2 Porzellanfabriken, Gerbereien und Mühlen. — A., schon im 15. Jh. einmal Stadt, erhielt 1876 aufs neue Stadtrechte.

**Arzeu** (Arzew), Stadt in der algerischen Prov. Oran, 5500 Ew., Station der Bahn nach Colomb-Béchar, am Golf von A., mit gutem Hafen, führt Salz von dem See von A und Halfa aus. In der Nähe liegen Ruinen des alten Arsenaria.

**Arzneibuch, Deutsches** (früher Pharmakopöe), mit Gesetzeskraft ausgestattetes Werk (letzte [5.] Auflage 1910), das die wichtigsten rohen Arzneistoffe sowie gewisse Zubereitungen und Mischungen beschreibt, die in Apotheken vorrätig zu halten oder herzustellen sind (offizinelle Arzneimittel). Alle in Apotheken geführten Mittel müssen in Reinheit und Güte den Vorschriften des Arzneibuchs entsprechen; wichtige und gebräuchliche nicht offizinelle Mittel beschreibt das Ergänzungsbuch zum A. (hrsg. vom Deutschen Apothekerverein, 4. Aufl. 1916). Bei chemisch einfachen Stoffen werden Kennzeichen angegeben, Reaktionen zur Prüfung angeführt, soweit erforderlich auch Angaben über Aufbewahrung und Höchstgaben. Ausländische Arzneibücher sind ähnlich eingerichtet. — Arzneibücher tauchen zuerst im 9.—12. Jh. bei den Arabern und in Salerno auf. Das erste offizielle A. in Deutschland ist das des Val. Cordus in Nürnberg (wahrscheinlich 1546 hrsg.); das erste für ganz Deutschland gültige A. (»Pharmacopoea Germanica«) erschien 1872 in lat. Sprache, die 3. Ausg. von 1890 war die erste deutsch geschriebene. Der bekannteste Kommentar für das deutsche A. ist der von Anselmino und Gilg (5. Aufl. 1910/11); von frühern ist der von Hager von Bedeutung; vgl. auch A. Falck, Die Arzneibücher, vergleichend besprochen (1920).



Aryballos.

**Arzneidosis**, die vom Arzt vorgeschriebene Menge eines Arzneimittels, die auf einmal genommen werden soll (Einzelgabe). Das Arzneibuch schreibt bei gewissen stark wirkenden Mitteln die höchste Einzelgabe und Tagesgabe (Maximaldosen) vor.

**Arzneiformen**, Formen, in denen die Arzneimittel angewandt werden: Teegemische (Species), Pulver, Tabletten, Pillen, Granula (kleinste Pillen), Arzneikapseln (Gelatinekapseln), Pastillen, Suppositorien (Stuhlzäpfchen, Vaginalkugeln), Ätzstifte, Quellstifte; Latwergen, Gallerten, Pasten, Pflaster, Salben, Linimente, Lösungen, Mixturen, Aufgüsse (Infusa), Abkochungen (Decocta), Emulsionen u. a. S. die betr. Artikel.

**Arzneikapseln** (Capsulae), Stücke (Oblaten) oder kleine Behälter aus Gelatine zur Aufnahme übelschmeckender Arzneimittel. Glutoid- und Geloduratkapseln bestehen aus Gelatine, die durch Formaldehyd gehärtet und dadurch vor der Einwirkung des Magensaftes geschützt ist; sie lösen sich erst im Darm.

**Arzneikunde**, s. Pharmakologie.

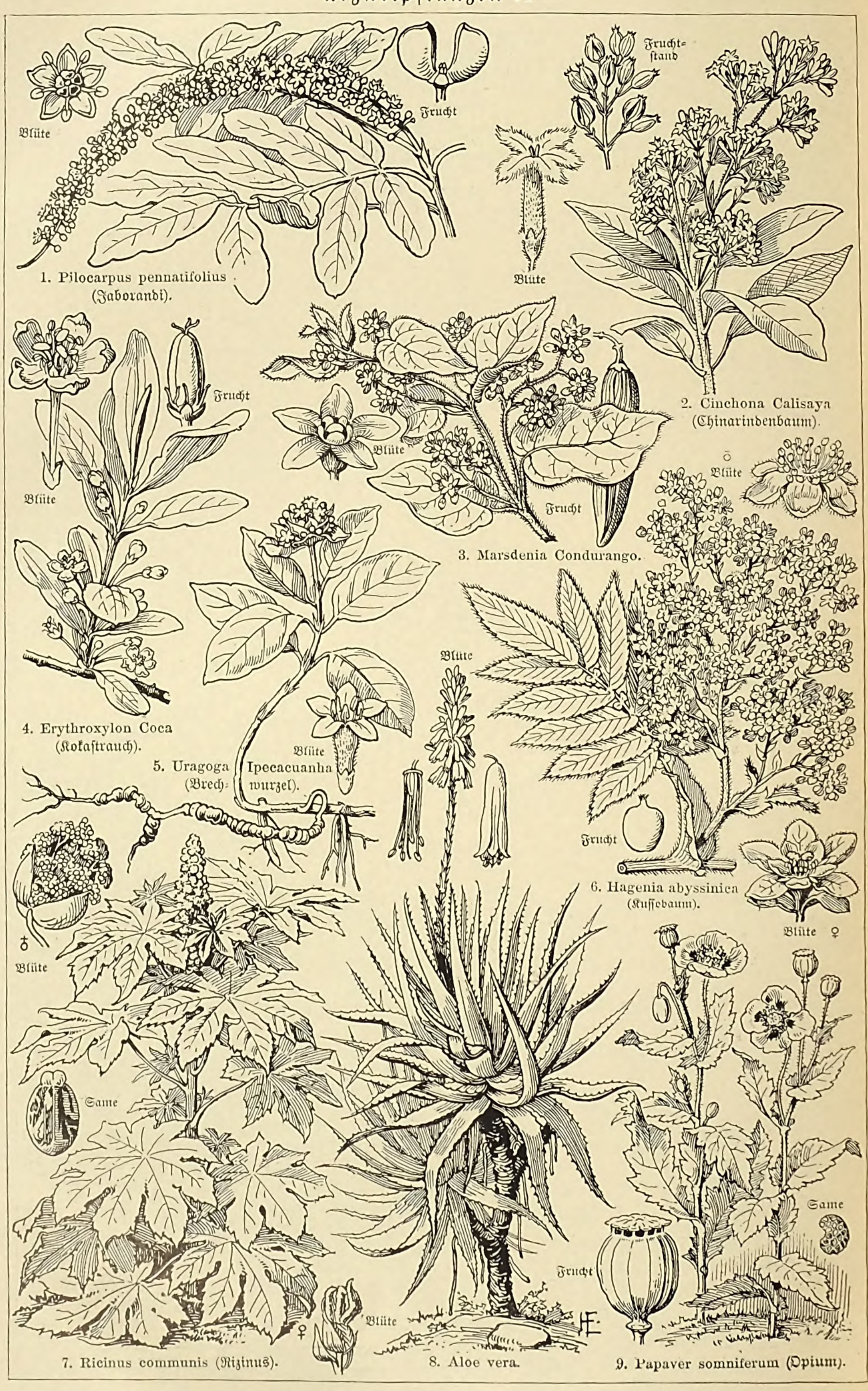
**Arzneimittel** (Medicamenta), Stoffe, die innerlich oder äußerlich zur Heilung von Krankheiten verwendet

werden. Als A. dienen Pflanzen und Teile davon, seltener tierische Stoffe, sowie daraus gewonnene Präparate und zahlreiche chemische Körper und Gemische davon. Die Apotheke hat die Rohstoffe (Drogen) nach ärztlicher Verordnung in Form und Menge (s. Arzneidosis) für den Gebrauch zuzubereiten. Die Herstellung der A. aus den Pflanzen usw. und der Chemikalien erfolgt meist in chemisch-pharmazeutischen Großbetrieben, in kleinerm Umfang in Apotheken. Die Anwendung von Arzneimitteln beruhte bis in die neueste Zeit auf reiner Erfahrung. Schon der römische Arzt Galen (2. Jahrh.) versuchte ihre Wirkung durch systematische Beobachtung und Versuche festzustellen. Paracelsus (1493—1541) verdrängte die auf den Schriften der Alten fußende Scholastik und empfahl Beobachtung der Natur (Selbstsehen und Beobachten) und leitete damit das Zeitalter der Jatrochemie ein, führte viele Metallverbindungen (bes. des Antimons, Arsens, Quecksilbers) in den Arzneischatz ein und lehrte zahlreiche pflanzliche Präparate (Extrakte, Essenzen, Elixiere) herstellen. — Nachdem man seit etwa einem Jahrhundert gelernt hatte, zahlreiche wirksame Stoffe aus Arzneidrogen rein zu gewinnen, benutzte man in den letzten Jahrzehnten mehr und mehr diese chemisch einheitlichen Mittel (z. B. Alkaloide). Auch gelang es, diese durch chemische Veränderungen, Einführung oder Abbau bestimmter Atomgruppen usw. in ihrer Wirkung abzuändern. Es glückte auch, völlig neue chemische A. künstlich aufzubauen (synthetische A.). Die Tatsache aber, daß die Drogen oft andre Wirkungen besitzen als ihre reinen Inhaltsstoffe, führte in jüngster Zeit dazu, wieder mehr die Pflanzendrogen selbst oder solche Präparate zu verwenden, die möglichst alle wirksamen Stoffe unter Ausschaltung der unwirksamen enthalten. Auch A. tierischen Ursprungs werden in der Neuzeit in erheblichem Umfang verwendet, weil gewisse drüsige Organe Stoffe, die wichtige Lebensvorgänge zu beeinflussen vermögen, in die Körperflüssigkeiten ausscheiden (innere Sekretion); es gelingt teilweise, solche Organe so zu präparieren, daß die wirksamen Stoffe erhalten bleiben und bei Einführung in einen fremden Organismus die gleichen Wirkungen hervorrufen (organotherapeutische A., z. B. Schilddrüsenpräparate). Die Serumpräparate gehören in gewissem Sinn auch hierher. Da die Inhaltsstoffe der frischen Pflanze beim Welken, Trocknen und bei der weitern Zubereitung oft in ihrer arzneilichen Wirkung beeinträchtigt werden, versucht man neuerdings auch, frische Pflanzen so zu verarbeiten, daß der Einfluß schädigender Fermente ausgeschaltet wird. Bei der Wirkung der A. muß man annehmen, daß sich z. T. chemische Vorgänge abspielen, z. T. physikalische Prozesse, teils auch kolloidchemische Einflüsse wirksam sind. Die Hoffnung auf Auffindung eines gesetzmäßigen Zusammenhangs zwischen Konstitution und Wirkung hat sich nur z. T. erfüllt. Man fand allerdings, daß eine gewisse Atomgruppierung anästhesierende, eine zweite harntreibende, eine andre desinfektorische, beruhigende oder sonstige therapeutische Wirkungen besitzen kann; die planmäßige Arzneimittelsynthese suchte nun nach Feststellung der chemischen Konstitution wirksamer Pflanzenbestandteile ähnliche Körper künstlich zu gewinnen. Besonders galt es, Stoffe von der Wirkung des Chinins, Morphins, Kokains herzustellen. So wurde schon 1884 als erstes das Antipyrin von Knorr gewonnen, ferner Azetanilid und Phenazetin, Sulfonal, später die zahlreichen Valeriansäure- und Harnstoffabkömmlinge, das Orthoform, Anästhesin, Novokain u. a. Großartige Erfolge wurden bei der künstlichen Darstellung vieler Alkaloide (Kaffein, Theobromin, Theozin, Hydrastinin u. a.) erreicht; auch gelang die Herstellung arzneilich wertvoller Alkaloide aus natürlich vorkommenden, aber in dieser Form wertlosen. Im allgemeinen mußte man sich jedoch darauf beschränken, Nebenwirkungen und unangenehme Eigenschaften eines Stoffes zu beseitigen, die Löslichkeit zu verändern, die Wirkungen bekannter Mittel zu kombinieren oder spezifische Wirkungen zu verstärken usw. Ein noch neues Gebiet umfassen die A. der Chemotherapie, als deren Typus das Atoxyl (s. d.) bzw. Salvarsan gelten kann. Eine unliebsame Folge aller dieser Arbeiten ist die Überproduktion an synthetischen Arzneimitteln, von denen jedes Jahr Hunderte auf den Markt kommen, während nur vereinzelte bleibende Bedeutung besitzen.

Die Anwendung der A. erfolgt entweder örtlich (Ätzmittel, Lokalanästhetika), oder ihre Wirkung ist eine allgemeine und setzt nach Aufnahme ins Blut ein. Hierfür können A. unter die Haut (subkutan) oder in die Blutbahn eingespritzt, vom Magen und Darm aus aufgenommen, durch die Haut verrieben (Inunktion) oder inhaliert werden. Die Ausscheidung beginnt meist wenige Stunden nach der Einverleibung; sie erfolgt durch die Nieren, auch den Darm, und ist in 1—3 Tagen beendigt, womit die Wirkung aufhört. Gewisse Stoffe häufen sich aber in einzelnen Organen an und können so bei dauerndem Gebrauch schließlich schwere Vergiftungen hervorrufen (kumulative Wirkung), z. B. Digitalis. Unerwartete Nebenwirkungen können eintreten, wenn der Organismus gegen das A. ein abnormes Verhalten zeigt (Idiosynkrasie). Der Verkehr mit Arzneimitteln ist durch die Verordnung vom 22. Okt. 1901 nebst Nachträgen geregelt. *Lit.:* Dragendorff, Heilpflanzen (1898); Hager, Hb. der pharm. Praxis (1920); S. Fränkel, Die Arzneimittelsynthese (1921); Arends-Keller, Neuere A. (1922).

**Arzneipflanzen** (hierzu Taf. »Arzneipflanzen I und II«), die zur Bereitung von Arzneimitteln dienenden Pflanzen. Seit den ersten Anfängen der Heilkunde hat man zahlreiche Pflanzen wegen ihrer wirklichen oder vermeintlichen Heilkraft verwendet. Unter diesen etwa 8000 Pflanzen sind aber viele, deren Wirksamkeit mit Recht angezweifelt wird. Im Lauf der Zeit, namentlich durch die neue, exakte Medizin, wurden immer mehr Pflanzen aus dem Arzneischatz gestrichen, die noch hier und da als Volksheilmittel benutzt werden, während von den zahlreichen neuern Einführungen nur wenige als eine wirkliche Bereicherung des Arzneischatzes verblieben. Von den gebräuchlichen Drogen, die aus der Alten Welt stammen, sind nur vier nach dem Anfang des 16. Jh. bekannt geworden, von den neuweltlichen nur sechs im 19. Jh. eingeführt worden. So führt die 5. Aufl. des »Arzneibuchs für das Deutsche Reich« (1910) nur etwa 130 Pflanzen auf, von denen viele, wie Kirsche, Himbeere, Weizen, Guttaperchabaum, zwar Dinge liefern, die in der Heilkunde benutzt werden (Fruchtsäfte, Stärke usw.), aber doch nicht zu den A. zählen, während andre, wie Rose, Linde usw., von Ärzten kaum noch angewendet werden. — Die A. verteilen sich ziemlich gleichmäßig über das ganze Pflanzenreich, wenn auch die Kryptogamen nur eine kleine Abteilung stellen. Manche Algen werden wegen ihres Schleims benutzt, wie Chondrus crispus (Tafel »Algen I«, 15), der das Carragheen liefert. Von Pilzen gehört das Mutterkorn (Claviceps purpurea, Tafel »Pflanzenkrankheiten«) zu den wichtigsten

# Arzneipflanzen II



Arzneimitteln. Minder bedeutend ist Cetraria islandica (Isländisches Moos); von den Farnkräutern wird jetzt nur noch Aspidium filix mas als treffliches Wurmmittel angewendet; Lycopodium clavatum (Keulenbärlapp) gibt in seinen Sporen ein Streumittel. — Erheblichere Schätze liefern die Gymnospermen und Monokotylen: die Koniferen den Terpentin und den Teer; von Kupressineen ist bes. der Wacholder Arzneipflanze, von Liliazeen die Aloë (Taf. II, 8), Colchicum, Veratrum album, Urginea maritima (Meerzwiebel) und die Smilax-Arten (Taf. I, 4, Sarsaparillwurzel), von Iridazeen Iris-Arten (Veilchenwurzel) und Safran von Crocus sativus (Safran). Die Palmen liefern die Arekanuß, die Arazeen den Kalmus, die Gräser das Stärkemehl, die Zingiberazeen Gewürze, die auch arzneilich benutzt werden, wie Ingwer, Kardamome, dann Alpinia officinarum die Galangawurzel und Curcuma zedoaria die Zitwerwurzel, die Marantazeen das Arrowroot, die Orchideen den Salep von Orchis-Arten. — Der große Rest der A. entfällt auf die Dikotylen. Von den Juglandazeen kommt der Walnußbaum in Betracht; von den Fagazeen geben die Eichen Rinde und Galläpfel; die Piperazeen liefern die Kubeben von Piper cubeba (Taf. I, 7), die Morazeen den indischen Hanf (Cannabis sativa), die Polygonazeen die Rhabarberwurzel von Rheum officinale (Taf. I, 9), die Laurazeen den Zimt, die Lorbeerblätter, den Kampfer von Cinnamomum camphora (Taf. I, 2) und das Sassafrasholz, die Berberidazeen das Rhizom von Podophyllum peltatum, die Menispermazeen die Columbowurzel von Jatrorrhiza palmata, die Myristikazeen die Muskatnuß und die Muskatblüte, die Ranunkulazeen Aconitum vom Sturmhut, die Papaverazeen das Opium von Papaver somniferum (Taf. II, 9). Von Kruziferen sind Senf und Löffelkraut (Cochlearia officinalis), von Violazeen das Stiefmütterchen A.; die Guttiferen liefern das Gutti, die Sterkuliazeen das Kakaoöl, die Malvazeen die Eibischwurzel (Taf. I, 10), Blätter und Blüten von Malva silvestris und M. vulgaris, die Linazeen den Leinsamen, die Rutazeen Pomeranzen und Zitronen und die Jaborandiblätter von Pilocarpus pennatifolius (Taf. II, 1), die Zygophyllazeen das Guajakholz, die Simarubazeen das Quassienholz, die Burserazeen die Myrrhe, die Erythroxylazeen die Kokablätter von Erythroxylon coca (Taf. II, 4), die Polygalazeen die Senegawurzel, die Rhamnazeen die Faulbaumrinde und die Kreuzdornbeeren, die Euphorbiazeen das Euphorbium, das Kroton- und Rizinusöl (Taf. II, 7), die Kaskarillrinde, die Kamala von Mallotus philippinensis. Aus der Familie der Umbelliferen kommen in Betracht: Anis, Fenchel, Kümmel, Wasserfenchel, Bibernell-, Angelika-, Liebstöckelwurzel, Schierling (Taf. »Giftpflanzen II«, 1 und 5) und die asiatischen Arten, aus denen Asa foetida, Ammoniacum und Galbanum gewonnen werden. Die Hamamelidazeen liefern die Hamamelis und den Styrax, die Myrtazeen Gewürznelken, Granatrinde und Kajeputöl, die Rosazeen die Kussoblüten von Hagenia abyssinica (Taf. II, 6) und das Mandelöl. Viele A. finden sich unter den Papilionazeen: die Hauhechel- (Ononis) und Süßholzwurzel, Honigklee, Bockklee, Physostigma venenosum (Kalabarbohne), der peruanische Balsambaum (Myroxylon pereirae), der Tolubalsambaum, die Tragantsträucher und die Andira araroba. Die Zäsalpiniazeen liefern noch die Sennesblätter von Cassia-Arten (Taf. I, 5), die Tamarindenfrüchte, den Kopaivabalsam und die Ratanhiawurzel (Krameria), die Mimosazeen das Gummiarabikum und das Katechu. Von den Sympetalen liefern die Erikazeen die Bärentraubenblätter, die Styrazeen die Benzoe, die Oleazeen das Olivenöl und die Manna von Fraxinus ornus, die Gentianazeen die Gentianwurzel, das Tausendgüldenkraut (Erythraea centaurium) und den Bitterklee (Menyanthes trifoliata), die Loganiazeen die Krähenaugen von Strychnos nux vomica (Taf. I, 6), die Apozynazeen die Quebrachorinde von Aspidosperma quebracho und Strophanthus von Strophanthus hispidus, die Asklepiadazeen die Kondurangorinde von Marsdenia condurango (Taf. II, 3), die Konvolvulazeen die Jalappenwurzel von Exogonium purga (Taf. I, 3). Von den Solanazeen kommen viele Giftpflanzen auch als A. in Betracht: Stechapfel, Tollkirsche, Bilsenkraut (Taf. »Giftpflanzen I«, 2 u. 4; II, 6), Tabak, Spanischer Pfeffer; fast noch reicher an A. sind die Labiaten: Salbei, Rosmarin, Lavendel, Melisse, Minze, Thymian, Quendel. Von Skrofulariazeen sind A. Fingerhut (Taf. »Giftpflanzen I«, 3) und Königskerze, von Lobeliazeen Lobelia. Die Kukurbitazeen liefern die Koloquinten von Citrullus colocynthis (Taf. I, 1), die Rubiazeen die Chinarinden von Cinchona-Arten (Taf. II, 2), die Johimberinde von Corynanthe yohimbe und die Brechwurzel von Uragoga ipecacuanha (Taf. II, 5), die Kaprifoliazeen den Holunder (Sambucus), die Valerianazeen die Baldrianwurzel von Valeriana officinalis (Taf. I, 8). Von Kompositen sind zu nennen Löwenzahn (Taraxacum), Artemisia (Wermut, Zitwer, Beifuß), Benediktenkraut (Cnicus), Kamillen, Huflattich, Bergwohlverleih (Arnica montana). — Die meisten unsrer A. gehören Europa an; demnächst liefern Vorder- und Hinterindien nebst den Inseln viele A., während aus Afrika nur etwa 12, aus Südamerika gegen 20 und aus Nordamerika 5 stammen. Die meisten A. werden lediglich eingesammelt, manche angebaut; aber in einzelnen Fällen sind die wild wachsenden Pflanzen heilkräftiger. *Lit.:* Köhler, Medizinalpflanzen (1913/14); Gehe, A.-Karten (1919) und A.-Taschenbuch (1920); Dinand, Taschenbuch d. Heilpflanzen (17. Aufl. 1923).

**Arzneistäbchen** (Wundstäbchen, Cereoli), Heilmittel enthaltende, meist elastische Stäbchen, die in Körperkanäle eingeführt werden.

**Arzneitabletten,** s. Tabletten.

**Arzneitaxe,** amtliches Verzeichnis der Preise für Arzneimittel, für die bei ihrer Anfertigung vorkommenden Arbeiten und für die Gefäße.

**Arzruni,** Andreas, Mineralog, * 27 Nov. 1847 Moskau, † 22. Sept. 1898 Hohen-Honnef a. Rh., 1883 Prof. in Breslau, 1884 in Aachen, schrieb bes. über Kristallographie und Mineralogie.

**Arzrunit,** Mineral, ein Chlorosulfat von Blei und Kupfer, bildet blaugrüne, kleine, rhombische Kristalle und Krusten auf Quarz (bei Challacollo in Chile).

**Arzt** (ahd. arzât, abgeleitet vom griech. archiatros; lat. medicus), Person, die, im Besitz der staatlichen Approbation, die Heilkunde ausübt. Die Approbation wird in Deutschland Männern und Frauen auf Grund § 29 der Gew.-O. durch die Ministerien erteilt und gilt auf Lebenszeit und für das Reich. (Bei Aberkennung der bürgerlichen Ehrenrechte kann für die Dauer derselben auf Entziehung der Approbation erkannt werden.) Vorbedingungen: Reifezeugnis eines Gymnasiums, Real- (Reform-) Gymnasiums oder einer Oberrealschule, zehnsemestriges Studium, ärztliche Vorprüfung nach dem fünften, Staatsexamen nach dem zehnten Semester, »praktisches Jahr« an

Universitätsanstalten oder Krankenhaus. Die Doktorpromotion (heute nach der Approbation) ist erforderlich für die Kreisarztprüfung und die Anstellung als Assistent an staatlichen Instituten. Durch die Gew.-O. ist die Beschränkung der Freizügigkeit und der Zwang zur ärztlichen Hilfeleistung beseitigt (früher Kurierzwang!). Der A. ist nur in Notfällen zur Hilfeleistung verpflichtet, wenn ihn die Polizei dazu auffordert. Im übrigen regeln sich seine rechtlichen Verhältnisse nach dem BGB. bzw. StGB. sowie der ärztlichen Ehrengerichtsbarkeit. Zu den Vorrechten gehören: das Recht der Ablehnung öffentlicher Ehrenämter (außer Vormundschaft), bes. des Geschworenen- und Schöffenamts, Straflosigkeit ärztlicher Hilfeleistung beim Zweikampf, das Recht der Zeugnisverweigerung über anvertraute Tatsachen, Schutz gegen Pfändung der zum Beruf erforderlichen Gegenstände, Konkursvorrechte, im allgemeinen Befreiung von der Gewerbesteuer. Die Anzeigepflicht (s. d.) des Arztes erstreckt sich auf gemeingefährliche und übertragbare Krankheiten, auf plötzlich eingetretene verdächtige Erkrankungen oder Todesfälle sowie auf Geburten, wenn der eheliche Vater oder die bei der Niederkunft anwesende Hebamme nicht vorhanden oder an der Erstattung der Anzeige verhindert sind. Besonders wichtig für den A. (nicht für den gewerbsmäßigen Krankenbehandler) ist das Verbot nach § 300 StGB., unbefugt Privatgeheimnisse, die ihm in Ausübung seines Berufs anvertraut sind, zu offenbaren (Berufsgeheimnis). Auch etwaige Gehilfen des Arztes sind bei Strafe zur Geheimhaltung verpflichtet. Ein Berufsrecht zu Operationen besteht nicht, vielmehr ist der A. dazu an die ausdrückliche Einwilligung des Kranken gebunden; Operation ohne Genehmigung ist als Körperverletzung strafbar. Handelt der A. ohne die erforderliche Sorgfalt, ist er schadenersatzpflichtig. Die Ansprüche für Dienstleistungen verjähren in zwei Jahren. Die Bestimmung der Höhe des Honorars unterliegt der freien Vereinbarung, mangels deren im Streitfall die Gebührenordnung des Landes oder in Ermangelung einer solchen die ortsübliche Vergütung maßgebend ist. Beamtete Ärzte (Kreis-, Bezirksärzte) sind für die öffentliche Gesundheitspflege vom Staat angestellt; die Gerichtsärzte besorgen die ärztlichen Obliegenheiten in gerichtlichen Sachen (Leichenöffnung u. a.). Die von der Gemeinde bestellten Armenärzte leisten den erkrankten Armen unentgeltliche Hilfe. Die Krankenversicherungspflicht schuf den Krankenkassenarzt (vgl. Krankenversicherung). Zunehmender Umfang und Ausbau der Medizin haben zu weitgehender Arbeitsteilung geführt (Fachärzte). — Ärztekammern sind, in einigen Ländern Deutschlands, staatlich anerkannte Einrichtungen zur Vertretung der Standesinteressen und Erörterung der Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege. Delegierte der Ärztekammern bilden (in Preußen) den Ärztekammerausschuß (Sitz Berlin). Bei jeder Ärztekammer besteht ein Ehrengericht, das bei Verfehlungen einschreitet und als Ehrenrat die Beilegung der gelegentlich der Berufsausübung sich ergebenden Streitigkeiten vermittelt. Als oberste Instanz besteht (z. B. in Preußen) ein Ehrengerichtshof. Das Umlagerecht gewährt außer den Mitteln zur Bestreitung der Unkosten die Möglichkeit, bedürftige Ärzte und deren Hinterbliebene zu unterstützen. Die ärztlichen Vereine sind freie Organisationen für gemeinsame Berufsinteressen und verfolgen in dem 1873 gegründeten Deutschen Ärztevereinsbund, dessen Vertreter den Deutschen Ärztetag bilden, wissenschaftliche und Standeszwecke und vertreten in dem 1900 gegr. Verband der Ärzte Deutschlands (früher: Leipziger Verband, jetzt Hartmannbund) wirtschaftliche Interessen. *Lit.:* Peters, Der A. und die Heilkunst in der deutschen Vergangenheit (1900). — Ziemssen, Der A. und die Aufgaben des ärztl. Berufs (1888); Hundeshagen, Einf. in die ärztl. Praxis (1905); Peiper, Der A. (1906); »Börners Reichsmedizinalkalender«; »Ärztl. Hb. mit Verzeichnis der Ärzte im Deutschen Reich« (Leipz.). — Placzek, Das Berufsgeheimnis des A. (1898); Moll, Ärztl. Ethik (1902); Flügge, Das Recht des A. (1903); Joachim und Korn, Deutsches Ärzterecht (1911); Rapmund und Dietrich, Ärztl. Rechts- und Gesetzeskunde (2. Aufl. 1913); Neustädter, Kurierzwang und Kurpfuscherfreiheit (1917); Ebermayer, A. und Patient in der Rechtsprechung (1924). — Schürer v. Waldheim und Kafka, Ärztekodex (»Sammlung österr. Ges. usw.«, 1897); Altmann, Ärztl. Ehrengericht u. Standesorganisation in Preußen (1900); Sardemann, Ärztl. Standesrechte u. -pflichten (in »Therapie des prakt. Arztes«, 1914); O. Heinze, Der deutsche Ärztevereinsbund (1915); Schwalbe, Ärztl. Praxis im Auslande, 3. Aufl. der Bestimmungen über die Zulassung zur ärztl. Praxis im Auslande (1924).

**Ärztekammern, Ärztetag, Ärztliche Ehrengerichte,** s. Arzt.

**Ärztliche Mission,** Unterstützung der evangel. Mission durch ärztliche Hilfe, Krankenpflege usw.; seit 1909 besteht in Tübingen ein Institut für ä. M. zur Ausbildung von Missionsärzten und ihren Hilfskräften.

**Ärztliches Fortbildungswesen.** Die Fortschritte der Medizin werden den Ärzten in Fortbildungskursen an wissenschaftlichen und klinischen Universitätsinstituten und Krankenhäusern, in Preußen bes. an der Akademie für praktische Medizin in Düsseldorf unter Leitung des »Reichsausschusses für das ä. F.« in Berlin vermittelt. *Lit.:* Kutner, Das ä. F. in Preußen (1901); »Ztschr. für ärztliche Fortbildung« (1904 ff.).

**Ärztliche Vereine,** s. Arzt.

**Arz von Straußenburg,** Artur, Freiherr von, österr. General, * 16. Juni 1857 Hermannstadt (Siebenbürgen), bei Ausbruch des Weltkrieges als Feldmarschalleutnant Sektionschef im Kriegsministerium, übernahm Sept. 1914 das Kommando des 6. Korps, kämpfte in den Schlachten bei Limanowa und Lapanow und nahm mit der 11. deutschen Armee Mai 1915 an dem Vorstoß gegen Rußland bis zur Einnahme von Brest Litowsk teil. Beim Eintritt Rumäniens in den Krieg führte er mit Falkenhayn den Vormarsch nach Rumänien aus und wurde 2. März 1917 als General d. J. Chef des Generalstabs. Er schrieb: »Zur Gesch. d. Großen Krieges. 1914—1918« (1924).

**Arzybaschew,** Michael Petrowitsch, russ. Schriftsteller, * 1878 im Gouv. Charkow, predigte in dem Roman »Sanin« (1907, deutsch 1909) schrankenloses Sichausleben des Individuums, bes. auf erotischem Gebiet. Er schrieb auch Novellen und Dramen (»Eifersucht«, deutsch 1914). Vgl. die »autobiogr. Skizze« in der deutschen Ausgabe seiner »Revolutionsgeschichten« (1909).

**As,** die Eins im Würfel- und Kartenspiel.

**As,** chemisches Zeichen für 1 Atom Arsen.

**As,** in der Musik das durch ♭ erniedrigte A (La ♭, ital. La bemolle, franz. La bémol, engl. A flat [spr. flät]).

**As** (lat.), röm. Maßeinheit; als Gewicht (= Libra, Pfund) in 12 unciae (Unzen) zerfallend. Als Kupfermünze urspr. 1 Pfund, das früher wohl 272, später

327 g schwer war; danach wurde sein Gewicht auf die Hälfte, später bei Einführung des Silbergeldes (269 v. Chr.) auf $^1/_6$, dann $^1/_{12}$, $^1/_{24}$ Pfund herabgesetzt. Von Teilmünzen hatte man bes. den Semis, Triens, Quadrans, Sextans u. die Uncia. Die Prägung zeigte auf der einen Seite Götterköpfe, auf der andern ein Schiffsvorderteil nebst der Wertbezeichnung in Kügelchen. Auf dem As erscheint der doppelköpfige Janus (Abb.), auf dem Semis Jupiter usw. Auf die Silbermünze, den Denar (s. d.), gingen 10, später 16 Asse. Der Metallwert des As sank von 40 Pf. auf 8, 5 und in der Kaiserzeit auf 4 Pf. *Lit.:* Mommsen, Gesch. des römischen Münzwesens (1860); Hultsch, Griech. und röm. Metrologie (2. Bearbeit. 1882); Haeberlin, Aes grave (1910). — Früher in Deutschland und Holland kleinste Gewichtseinheit für Edelmetalle. 1 holl. As = 48,063 mg, 5120 holl. As = 1 holl. Troymark (= $^1/_2$ Troypfund = 246,08 g). 4020 Kölner As (Dukatenas) = 1 Kölnische Mark = 233,8123 g, 1 Dukatenas = 58,174 mg. Nach der Münzkonvention (1857) wurde in Deutschland das Goldpfund in 1000 Tausendstel zu 10 As geteilt, bis das metrische System dem ein Ende machte.



Gegossenes römisches Kupferas. $^1/_3$ natürlicher Größe.

**Ås** (schwed., spr. ōß), Einzahl von Åsar (s. d.).

**Aes** (lat.), Erz, bes. antike Bronze; A. Corinthium, korinthisches Erz; A. cyprium, Kupfer, das im Altertum aus Zypern kam.

**Asa,** König von Juda, wahrscheinlich 913—873, führte den von seinen Vorfahren überkommenen Krieg gegen Israel weiter und blieb mit Hilfe Benhadads I. von Damaskus siegreich.

**A. S. A.,** Akademisch-sozialer Ausschuß (s. d.).

**Asachi** (spr. aßaki), Georg, rumän. Schriftsteller, * 1. März 1787 Herta, † Nov. 1869 Jassy, wurde in jungen Jahren durch seine klassische Muster nachahmenden Verse berühmt. Er schuf in der Moldau die erste rumänische Mittelschule, das erste rumänische Theater, die erste rumänische Zeitung und beherrschte mit seiner Vielseitigkeit das kulturelle Leben seiner Heimat in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts.

**Asa dulcis** (Wohlriechender Asant), sow. Benzoe.

**Asa foetida** (Stinkasant), s. Asant.

**Asagraea,** Gattung der Liliazeen, s. Sabadilla.

**Asahigawa,** wichtiger Verkehrsknotenpunkt in der japan. Prov. Ishikari auf Yezo, mit (1920) 61 319 Ew.

**Asakiri** (türk.), Truppen, Heer.

**Asam,** bayrische Künstlerfamilie des 17. und 18. Jh., deren Haupt, Hans Georg A. (1649—1711), Wandmalereien in Benediktbeuern und Tegernsee ausgeführt hat. Seine Söhne, der Maler Cosmas Damian A. (1686—1739) und der Bildhauer Egid Quirin A. (1692—1750), hatten in Rom studiert und ließen sich 1715 in München nieder, von wo aus sie zahlreiche Kirchen und Klöster mit malerischem und plastischem Schmuck in römischem Barockstil versahen. Ihre selbständigen Hauptwerke sind die Johanneskirche und ihr eignes Haus in München. *Lit.:* Halm, Die Künstlerfamilie der A. (1896).

**A-Sandeh** (Sandeh), Volk, s. Niam-Niam.

**Asant,** stinkender (Asa foetida, Teufelsdreck), der erhärtete Milchsaft der Wurzel von Ferula Asa foetida *L.*, in Persien und Turkestan, und von Ferula narthex *Boiss.*, in Afghanistan und Tibet. A., anfangs weiß, wird an der Luft braun, ist wachsweich, in der Kälte spröde, riecht höchst unangenehm knoblauchartig und schmeckt widerlich. A. dient als Arznei, in Persien und Indien als Küchengewürz. — Wohlriechender A., sow. Benzoe.

**Asaph,** Musikmeister Davids, s. Assaph.

**Asaphus,** ausgestorbener Krebs, Gattung der Trilobiten (s. d.).

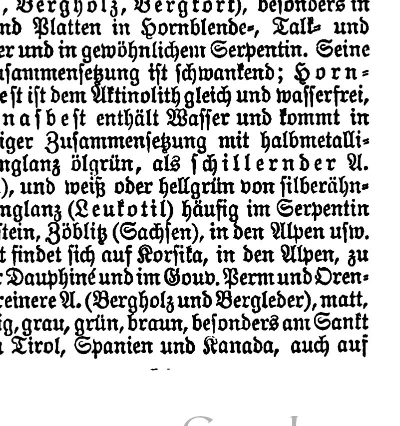
**Asaprol,** Kalziumsalz einer Naphtholsulfosäure, dient als Antiseptikum.

**Åsar** (schwed., spr. ōßār, Mehrzahl von Ås), bis 60 m hohe, lange Sand- und Geschiebewälle, Ablagerungen der Gletscherbäche der Eiszeit.

**Asarhaddon** (assyr. Asur ach iddin, hebr. Esarchaddon, 2. Kön. 19, 37; Jes. 37, 38), assyrischer König, 680—669; s. Assyrien.

**Asarja,** s. Drei Männer im Feuerofen.

**Asarum** *Tourn.* (Haselwurz), Gattung der Aristolochiazeen, mit 13 Arten. A. europaeum *L.* (Wilde Narde, Leberkraut, Abb.), in Europa unter Gebüsch, mit giftigem Wurzelstock von pfefferartigem Geruch u. sehr kurzgestielter, außen grünroter, innen dunkelroter dreizipfliger Blütenhülle. Von dem nordamerikanischen A. arifolium *Michx.* (Wilder Ingwer) schmeckt die Wurzel schwach ingwerartig.





Leberkraut. a Blüte im Längsschnitt.

**Asas** (Mus.), das durch ♭♭ doppelt erniedrigte A.

**Asasel,** bei den Israeliten ein böser Wüstengeist, dem noch nach dem spätern Gesetz 3. Mose 16, 8 ff. am großen Versöhnungstag ein Bock vom Heiligtum her zugesandt wurde, nachdem der Hohepriester diesem zuvor Israels Sünden aufgelegt hatte. Daher der Ausdruck Sündenbock. Brauch und Dämonenname stammen wahrscheinlich aus erheblich früherer Zeit.

**Asbach,** Dorf im preuß. Regbez. Koblenz, Kr. Neuwied, (1919) 652 Ew., im Westerwald, an der Bahn Hennef-A., hat AG. und Basaltwerk.

**Asben,** afrikanische Landschaft, sow. Aïr.

**Asbest,** faserige Hornblende- (Aktinolith) oder Serpentinmineralien von weißlicher, grünlicher oder bräunlicher Farbe, oft in biegsamen Fasern von seidenartigem Glanz (Amiant, Bergflachs, Byssolith) oder in filz- oder holzartigen Massen (gemeiner A., Bergleder, Bergholz, Bergkork), besonders in Schnüren und Platten in Hornblende-, Talk- und Chloritschiefer und in gewöhnlichem Serpentin. Seine chemische Zusammensetzung ist schwankend; Hornblendeasbest ist dem Aktinolith gleich und wasserfrei, Serpentinasbest enthält Wasser und kommt in parallelfaseriger Zusammensetzung mit halbmetallischem Seidenglanz ölgrün, als schillernder A. (Chrysotil), und weiß oder hellgrün von silberähnlichem Seidenglanz (Leukotil) häufig im Serpentin von Reichenstein, Zöblitz (Sachsen), in den Alpen usw. vor. Amiant findet sich auf Korsika, in den Alpen, zu Oisans in der Dauphiné und im Gouv. Perm und Orenburg, der unreinere A. (Bergholz und Bergleder), matt, undurchsichtig, grau, grün, braun, besonders am Sankt Gotthard, in Tirol, Spanien und Kanada, auch auf



Erzlagern in Schweden. A. wird wegen seiner Unverbrennlichkeit, Säurewiderstandsfähigkeit und schlechten Wärmeleitungsfähigkeit weitgehend verwendet, und zwar als Asbestpappe, -papier und -fasern. Wichtig sind die Asbestgespinste: die Asbeststücke werden durch Reißmaschinen zerteilt oder durch Walzwerke gequetscht und durch Kochen mit Wasser in die faserigen Teile zerlegt. Die Trennung der längern von den kürzern Fasern geschieht mit dem Reißwolf, die weitere Verarbeitung mit der Krempel usw. Das Feinspinnen erfolgt in einer Feinheit, daß 12000 m auf 1 kg gehen. Das Asbestgarn wird gezwirnt, geflochten, verwebt und zu feuerfesten Gegenständen verwendet, z. B. zur Füllung in Kassenschränken, zu Filtriertüchern und zu Theatervorhängen, auch zu Stopfbüchsenpackungen, Trennungsschläuchen und zu Kleidungsstücken (für Arbeiter bei Hochöfen und in chemischen Fabriken, für Feuerwerksleute); aus der Pappe baut man ganze Asbesthäuser. *Lit.:* Luschin, A., dessen Vorkommen und Verarb. in Österr.-Ungarn (1890); v. Höhnel, Die Mikroskopie der techn. verwend. Faserstoffe (1905); Röll, Der A. und seine Verwendung (3. Aufl. 1914).

**Asbjörnsen,** Peter Christen, norweg. Märchen- und Sagensammler, * 15. Jan. 1812 Kristiania, † 6. Jan. 1885 als Forstmeister. Seine mit dem Jugendfreund Jörgen Moe zusammen herausgegebene »Norske Folke-eventyr« (zuerst 1842—43) und seine »Norske Huldre-eventyr og Folkesagn« (zuerst 1845; deutsch von Denhardt als »Norweg. Volksmärchen und Waldgeister-Sagen«, 1881) erreichten die Grimmschen Vorbilder mindestens und haben in Norwegen Aufsehen verursacht (vgl. Ibsen). A. hat auch Verdienste als Landschafts- und Volksschilderer, als Naturforscher und Beförderer der Touristik.

**Asbolan,** Mineral, sw. Kobaltmanganerz.

**Ascalaphus, Ascalaphidae,** Gattung und Familie der Netzflügler, s. Schmetterlingshafte.

***Ascan.*,** bei Tiernamen: Peter Ascanius, * 1723, † 1803 Kopenhagen, bearbeitete die nordische Naturgeschichte und gab besonders Abbildungen von Tieren.

**Ascanius,** Sohn des Äneas, auch Julus (s. d.) genannt.

**Ascaris, Ascaridae,** Spulwürmer (s. d.).

**Ascendenten, Ascension usw.,** s. Aszendenten usw.

**Ascensianus,** Pariser Buchdrucker, s. Badius.

**Ascensio Domini,** Himmelfahrtsfest (s. d.).

**Ascension** (engl., spr. äßénsch'n, Himmelfahrtsinsel), zu Afrika gerechnete britische Insel im Atlantischen Ozean, 88 qkm, (1919) 250 Ew. ohne Militär, unter 7° 55' s. Br. und 14° 23' w. L., besteht aus jungvulkanischem, pflanzenlosem Gestein; nur am Green Mountain (835 m) ist eine ergiebige Quelle mit üppiger Vegetation und Sanatorium. A. hat Kabelstation. Einziger Ort ist Georgetown mit Garnison. — A., am Himmelfahrtstag (daher der Name) 1501 von dem Portugiesen Juan de Nova entdeckt, wurde 1815 von den Briten zwecks Überwachung Napoleons I. auf Sankt Helena besetzt.

**Ascese** (Aszese), sw. Askese.

**Asch,** s. Bär (Sternbild).

**Asch,** Bezirksstadt im nordwestlichen Böhmen, (1921) 19523 deutsche Ew. (davon über die Hälfte evangelisch), nahe der bayrischen und sächs. Grenze, 633 m ü. M., am Fuß des Hainbergs (mit Aussichtsturm), Knotenpunkt der Bahn Eger–Hof, hat Hauptzollamt, ev. Superintendentur, Fachschule für Weberei und Wirkerei sowie rege Industrie (bes. Textilwaren).

**Asch,** Adolf, Freiherr von A. zu A. auf Oberndorff, bayr. General, * 30. Okt. 1839, † 18. Febr. 1906 München, 1870/71 Adjutant v. d. Tanns, bearbeitete im Auftrag des Großen Generalstabs den Anteil der bayr. Truppen am Krieg von 1870/71, wurde 1885 Chef der Personalabteilung im Kriegsministerium und war 1893—1905 Kriegsminister.

**Aschabad** (spr. aschabád, neuerdings Poltorazk), Hauptstadt des turkestan. Gebiets Transkaspien, (1913) 53900 (1920: 26140) Ew., im Oasenbezirk Achal-Tekke, an der Transkaspischen Bahn, hat Handel mit Baumwolle, Leder, Öl. — Der Oasenbezirk Achal-Tekke wurde 1881 Rußland einverleibt. In der Gegend um A. fanden im Aug. und Sept. 1918 Kämpfe zwischen der Roten Armee der Moskauer Sowjetrepublik und den Gegenrevolutionären statt.

**Aschaffenburg,** ehem. Fürstentum, am Main, jetzt ein Teil des bayr. Regbez. Unterfranken, rund 1700 qkm, 1803 aus meist kurmainzischem Gebiet gebildet, gehörte dem Kurerzkanzler v. Dalberg (s. d.), wurde 1806 dem GrHzt. Frankfurt zugeschlagen und kam 1814 nach dem Verzicht des Großherzogs an Österreich, das es sogleich gegen Tirol und Salzburg an Bayern vertauschte.

**Aschaffenburg,** bayrische unmittelbare Stadt, (1924) 34677 meist kath. Ew., Bahnknoten, rechts am untern Main und am Westrand des Spessarts, 130 m ü. M., in schöner Lage und Umgebung, hat hübsche Fachwerkhäuser und aus der Zeit der Mainzer Erzbischöfe und König Ludwigs I. von Bayern reiche Kunstschätze: Schloß Johannisburg mit Gemälde- und Kupferstichsammlung, Nachbildung eines pompejanischen Hauses (»Pompejanum«) und frühmittelalterliche Stiftskirche Sankt Peter und Alexander. A. ist durch Kanalisierung des Mains Endpunkt der Rheingroßschiffahrt. An den neuen Hafen (Nov. 1921 eröffnet) schließen das Industriegelände der Mainsiedlung und der Industriehafen A.-Nilkheim (Verkehr 1922 einschließlich neuem Hafen: 2047 Schiffe, Ankunft 489852 t, Abgang 123517 t) an. A. hat Handel mit Getreide, Holz, Samen, Wein und Industrie (Zellstoff- u. Pochwerk, Brauereien, Sägewerke, Fabrikation von Buntpapier, Papier, Motoren, Werkzeugen, Maschinen, Herden, Herrenkleidern u. a.), LG., AG., Finanzamt, Hauptzollamt, Reichsbanknebenstelle und andre Bankniederlassungen, Eisenbahnwerkstätte, 1 ev. und 7 kath. Kirchen, Synagoge, 2 Klöster, 1 ev. Diakonissenhaus, Gymn., Studienseminar, Oberrealschule mit Handelsabteilung, Meisterschule für das Bauhandwerk, landw. Winter- und höhere Töchterschule, Theater. Forsthochschule bestand 1899—1910. — A., im Mittelalter Ascafnaburg, auch Askenburg, entstand bei einem röm. Kastell, kam im 10. Jh. an Herzog Otto von Schwaben, der 974 daselbst das Stift der Heil. Peter und Alexander gründete; das Stiftsgebiet kam bald an Kurmainz. Auf dem Fürstentag zu A. (Juli 1447) sagten sich die deutschen Fürsten vom Baseler Konzil los und erkannten auf Betreiben des Enea Silvio Papst Nikolaus V. an; da dadurch das Wiener Konkordat vorbereitet wurde, so wird es auch Aschaffenburger Konkordat genannt. Nach Auflösung des Erzstifts Mainz (1803) wurde A. Hauptstadt des Fürstentums A. (s. oben). Bei A. siegten 14. Juli 1866 die Preußen über die Österreicher. *Lit.:* Schober, Führer durch A. usw. (6. Aufl. 1913).



Aschaffenburg.

**Aschaffenburg,** Gustav, Mediziner, * 23. Mai 1866 Zweibrücken (Pfalz), 1900 Prof. in Heidelberg, 1904

Leiter der staatlichen Irrenanstalt in Köln, das. 1919 Direktor der psychiatrischen Klinik, schrieb unter anderm: »Das Verbrechen und seine Bekämpfung« (1906), »Die Sicherung der Gesellschaft gegen gemeingefährliche Verbrecher« (1912) und gibt die »Monatsschrift für Kriminalpsychologie«, das »Hb. für Psychiatrie« (1911—23 und die »Bibliothek für Kriminalistik« heraus.

**Aschaffit,** Gestein, Abart des Kersantits.

**Ascham** (spr. äßkĕm), Roger, engl. Humanist und Erzieher, * 1515 Kirby-Wiske (Yorkshire), † 30. Dez. 1568 London, Lehrer (Reader) des Griechischen an der Univ. Cambridge, seit 1553 Privatsekretär der Königin Mary und später der Königin Elisabeth, verfaßte zwei pädagogische Schriften: »Toxophilus« (1545), eine Anleitung zum Bogenschießen, das damals gesetzliche Wehrübung für jedermann war, und »The Schoolmaster« (1570), in dem er für eine freiere Erziehungsmethode und eine lebendigere Art des Lateinunterrichts wirkt. Beide Werke empfehlen eine kräftige Pflege des Einheimisch-Nationalen, bes. der engl. Muttersprache und des engl. Sports. Ausgaben der engl. Werke von Giles (1864, mit Briefen) und Wright (1904). *Lit.:* Katterfeld, Roger A. (1879); Weidemann, R. A. als Pädagog (1900).

**Aschanti** (Asante, engl. Ashantee [spr. -schäntī]), ehem. Negerreich in Westafrika, zur brit. Kolonie Goldküste gehörig (s. Karte bei Art. Guinea), 63 700 qkm mit (1921) 406 594 Ew. (Aschanti, A-Sandeh, s. Niam-Niam), fruchtbare, wald- und wasserreiche Ebene, gegen N. terrassenförmig aufsteigend, hat gemäßigtes Klima mit zwei Regenzeiten. Die Wälder enthalten Palmen, Gummi-, Mahagoni- und Baumwollbäume, Farb- und Luxushölzer. Gepflanzt werden Yams, Durra, Mais, Hirse, Reis, Kakao, Tabak, Kürbisse. Haustiere sind kleine Rinder, Schafe mit haarartiger Wolle, Geflügel und haarlose, nichtbellende Hunde. Ausgeführt werden Gold, das aus Flüssen und Gruben gewonnen wird, Palmöl, Gummi, Farbhölzer und Elfenbein, eingeführt: Gewehre, Schießpulver, Metalle, Spirituosen, Webwaren. Eine Bahn führt von Sekondi an der Küste nach der Hauptstadt Kumassi; eine andre von Accra über Mangoase nach Kumassi soll 1924 vollendet sein. — Als Gründer des Reiches gilt Osaï Tutu, der 1719 den Fürsten von Denkjera besiegte; er erbaute Kumassi. 1807 entriß Osaï Kwamena den stammverwandten Fanti die Küste. Nach weiteren Erfolgen gegen Sierra Leone wurden die A. 1826 vom britischen Gouverneur Campbell hinter den Prahfluß zurückgetrieben. Als 1863 abermals Krieg ausbrach, gelang es nur, die A. von der Küste abzuschneiden; 1873 ging Kofi Karikari (Kalkalli) wieder über den Prah zurück. Oberst Wolseley rückte 1874 in Kumassi ein; Kalkalli zahlte 50 000 Unzen Gold und räumte die Küste. 1895 mußte der 1894 zum König ernannte Häuptling von A. wieder gedemütigt werden. Seitdem war A. britisches Protektorat; seit 1901 ist es ein Teil der Kolonie Goldküste (s. d.). *Lit.:* Freeman, Travels and life in A. etc. (1898); Armitage und Montanaro, Ashanti Campaign of 1900 (1901).

**Ascharit,** Mineral, wasserhaltiges Magnesiumborat, weiß, findet sich knollig im Steinsalz bei Aschersleben.

**Aschbach,** Joseph, Ritter von, Geschichtsforscher, * 29. April 1801 Höchst a. M., † 25. April 1882 Wien, 1842 Prof. in Bonn, 1853 in Wien, schrieb: »Gesch. der Westgoten« (1827), »Gesch. Kaiser Sigismunds« (1838—45, 4 Bde.), »Gesch. der Wiener Universität« (1865—77, 2 Bde.; Bd. 3 aus dem Nachlaß 1889; bis 1569 reichend, mit Nachträgen von W. Hartl u. K. Schrauf, 1893, 2 Tle.). Seinen Versuch, in »Roswitha und Konrad Celtes« (2. Aufl. 1868) nachzuweisen, daß der Panegyrikus der Gandersheimer Nonne auf Otto d. Gr. von Celtes herrühre, widerlegten Köpke u. Waitz.

**Asche,** feuerbeständiger Rückstand von der Verbrennung von Pflanzen- und Tierstoffen. Beim Verbrennen werden die Kohlenstoffverbindungen der Organismen in Kohlensäure, Wasser usw. verwandelt, und die mineralischen Stoffe, die die Pflanze mit ihren Wurzeln aufnahm (s. Ernährung der Pflanzen), bleiben als A. zurück. Indes sind diese großenteils nicht in der Form, wie sie in der A. vorliegen, in den Organismen enthalten gewesen. Die Salze der Pflanzensäuren z. B. erscheinen in der A. als Kohlensäuresalze. Auch ein Teil der Schwefelsäure- und Phosphorsäuresalze entsteht erst bei der Verbrennung. Alle grünen Pflanzen enthalten stets Phosphor, Schwefel, Kalium, Kalzium, Magnesium, Eisen. Daher erscheinen diese Bestandteile als Salze in jeder A. (wesentliche Aschenbestandteile); weniger häufig sind Chlor, Kieselsäure, Natrium, Jod, Fluor, Mangan, selten oder äußerst spärlich Bor, Brom, Lithium, Rubidium, Barium, Strontium, Aluminium, Zink, Kobalt, Nickel, Kupfer (zufällige Aschenbestandteile) vertreten. Bei derselben Pflanze schwankt der Gehalt an A. und die quantitative Zusammensetzung derselben in gewissen Grenzen nach Bodenbeschaffenheit, Alter und Entwicklungszustand der Pflanze; auch zeigen die verschiedenen Organe oft ganz erhebliche Unterschiede in der Zusammensetzung ihrer A.

**Aschenanalysen.**

| In 100 Teilen Reinasche von | sind enthalten an | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *Schwefelsäure | *Phosphorsäure | Kieselsäure | Chlor | *Kali | Natron | *Kalk | *Magnesia | *Eisenoxyd | Manganoxyduloxyd | Reinasche[1] |
| Roggenkorn | 1,3 | 47,7 | 1,4 | 0,5 | 32,0 | 1,5 | 2,9 | 11,2 | 1,2 | — | 2,1 |
| Roggenstroh | 4,3 | 6,5 | 49,3 | 2,2 | 22,5 | 1,7 | 8,2 | 3,1 | 1,9 | — | 4,5 |
| Erbsensamen | 3,5 | 36,4 | 0,9 | 1,5 | 41,8 | 0,9 | 5,0 | 7,9 | 0,9 | — | 2,7 |
| Erbsenstroh | 6,3 | 8,0 | 6,8 | 5,6 | 22,9 | 4,1 | 36,9 | 8,0 | 1,7 | — | 5,1 |
| Weißkraut | 15,3 | 3,9 | 0,5 | 13,7 | 22,1 | 12,1 | 27,9 | 4,4 | 0,1 | — | 20,4 |
| Kartoffeln | 6,5 | 16,9 | 2,0 | 3,5 | 60,0 | 2,9 | 2,7 | 4,9 | 1,1 | — | 3,8 |
| Äpfel | 6,1 | 13,6 | 4,3 | — | 35,7 | 26,0 | 4,1 | 8,7 | 1,4 | — | 1,4 |
| Eichenholz | 2,8 | 16,9 | 0,7 | 0,3 | 34,8 | 2,4 | 22,4 | 16,4 | 0,6 | 2,7 | 0,5 |
| Eichenrinde | 0,3 | 0,4 | 0,5 | — | 4,3 | 0,3 | 92,7 | 1,2 | 0,3 | — | 7,2 |
| Schachtelhalm | 2,8 | 1,3 | 70,0 | 5,5 | 8,0 | 0,6 | 8,6 | 1,8 | 1,4 | — | 26,7 |
| Spinatblätter | 6,8 | 10,2 | 4,5 | 6,2 | 16,2 | 32,0 | 11,5 | 6,3 | 3,3 | — | 16,5 |

[1] In Prozenten der Trockensubstanz.

Die mit * bezeichneten Aschensubstanzen setzen die für die Ernährung der Pflanzen notwendigen Nährsalze des Bodens zusammen. Der ebenfalls notwendige, in der Gestalt von salpetersauren Salzen aufgenommene Stickstoff, der in den Eiweißstoffen enthalten ist, fehlt in der A., da er bei der Verbrennung in flüchtige Stoffe übergeht.

Pflanzenasche gibt an Wasser kohlensaures, schwefelsaures, kieselsaures Alkali, Chlorkalium, Chlornatrium sowie etwaige Jod- und Bromverbindungen ab, während Kieselsäure, »Kohlensäure« und Phosphorsäuresalze von Kalk, Magnesia, Eisenoxyd u. Manganoxyd ungelöst zurückbleiben. Strandpflanzen geben natronreiche, Landpflanzen kalireiche A. Die A. von Tangen ist reich an Jodverbindungen. — Tierische A. ist durchweg reicher an Phosphorsäure; am meisten Phosphorsäure enthält Knochenasche. Blutfreies Fleisch liefert kalireiche, Blut natronreiche A. — Man benutzte

Holzasche früher zur Pottasche- und Sodabereitung; außerdem dient A. als Dünger, als schlechter Wärmeleiter zur Ausfütterung feuerfester Schränke, Steinkohlenasche zur Darstellung von Zement, Braunkohlenasche zur Ziegelfabrikation, Seetangasche (Kelp, Varech) zur Gewinnung von Jod und Alkalisalzen, Knochenasche zur Gewinnung von Phosphor usw. *Lit.:* Wolff, Aschenanalysen (1871—80, 2 Tle.). — Metallasche, alter Name für Metalloxyd. — Vulkanische A., zerriebene oder zu Staub explodierte Lava, sieht frisch meist hell aus und hat die gleichen Bestandteile wie die Laven. Vgl. Aschenregen. — Die A. ist Sinnbild der Vergänglichkeit. Das Bestreuen des Hauptes mit A. war bei den Israeliten ein Zeichen der Buße, wie auch in der altchristlichen Kirche das »Gehen in Sack und A.« Vgl. auch Aschermittwoch.

**Äsche** (Thymallus *C.*), Gattung der Lachse (Salmonidae), gestreckt gebaute Fische mit kleinem Kopf, enger Mundspalte, hoher und langer Rückenflosse. Die Ä. (Asche, Sprengling, Gräsling, Mailing, T. vulgaris *Nils.*, Taf. »Süßwasserfische I«, 6 bei Art. Fische), 60 cm lang und 1,5 kg schwer, mit sehr großer, purpurroter Rückenflosse, graugrünem Rücken, silberweißen Seiten und schwarzen Längsstreifen, das Männchen im Hochzeitskleid goldgrün, bevorzugt in Mittel- und Osteuropa sowie Nordamerika klare, schnellfließende Gewässer mit Kiesgrund, schwimmt sehr schnell, nährt sich von Insekten, Schnecken, Würmern, Fischbrut und laicht März/April an ihrem Wohnort; das Männchen wühlt eine Grube aus, in die das Weibchen die Eier legt. Das Fleisch ist bes. im Winter schmackhaft.

**Ascheberg,** Landgemeinde (meist Einzelhöfe) im westfäl. Kr. Lüdinghausen, (1919) 3619 meist kath. Ew., hat Strontianitbergbau.

**Ascheberg** (spr. -bërj), Rutger, Graf (1687) von, schwed. Feldmarschall, * 12. Juni 1621 Kurland, † 27. April 1693 Gotenburg, zeichnete sich 1655—60 im Nordischen Krieg, 1675—79 im Krieg gegen Dänemark aus und wurde 1680 Generalgouverneur der südwestl. Küstenprovinzen Schwedens, die er vorzüglich verwaltete. Sein Leben beschrieb Lagerbring (1751, 2. Aufl. 1805; deutsch in Schlözers »Schwedische Biographien«, Bd. 2, 1768).

**Aschehoug** (spr. äschehaug), Torkel Halvorsen, norweg. Jurist und Politiker, * 27. Juni 1822 Jd (Smaalenene), † 20. Jan. 1909 Kristiania, das. seit 1862 Prof., 1865—67 Mitglied des Unionskomitees, 1868—82 im Storthing Führer der Rechten, Anhänger der Union und des skandinavischen Einheitsgedankens, schrieb: »Norges offentlige ret« (Bd. 1, 1866; Bd. 2—4, 1875—85; 2. verb. Aufl. 1891—93), »Om Unionskomiteens udkast til en ny foreningsakt« (1870), »Den nordiske Statsret« (1885), »Das Staatsrecht der verein. Kgr. Schweden und Norwegen« (1887), »Socialökonomik« (1902—08, 3 Bde.).

**Asch-Ejektor** (Aschenauswurf), Dampfstrahlapparat zum Auswerfen der Asche aus Schiffen.

**Aschenbahn,** Schnellaufbahn aus Aschenmischung, meist Rundlaufbahn von 400 m Länge (s. Spielplatzbau).

**Aschenbrödel** (eigentlich »Küchenjunge«), im Volksmärchen ein Mädchen, das seine Stiefmutter und deren Töchter aufs erniedrigendste behandeln, bis seine Tugend und Schönheit ihm die Liebe eines Königssohns gewinnen. Den Stoff bearbeitete unter andern Platen in der satirischen Komödie »Der gläserne Pantoffel«; in der bildenden Kunst verwertete ihn M. v. Schwind. *Lit.:* M. R. Cox, Cinderella (1893).

**Aschendorf,** Dorf und Kreisort im nordwestlichen Hannover, (1919) 2775 meist kath. Ew., an der Ems, dem Dortmund-Emskanal und der Bahn Münster-Emden, hat Sensenfabrikation.

**Aschenkisten, etruskische,** s. Cista.

**Aschenklas,** s. Knecht Ruprecht.

**Aschenklosett,** Klosettanlage, bei der Asche mit den Fäkalien gemischt wird; es wird dadurch das Wasser sofort aufgesogen, die Gase werden absorbiert und die organischen Stoffe unwirksam gemacht.

**Aschenkrüge** (Aschenurnen), s. Gräber, vorgeschichtliche.

**Aschenpflanze,** s. Cineraria.

**Aschenregen,** das Niederfallen vulkanischer Asche (s. d.), die bei Vulkanausbrüchen z. T. in gewaltige Höhen geschleudert wird. A. bedecken oft große Flächen und können zerstörende Wirkungen ausüben. So begrub ein A. des Vesuvs 79 n. Chr. die Städte Herculaneum und Pompeji. 1835 warf der Vulkan Coseguina in Costarica ungeheure Aschenmassen aus, die durch den Passat bis nach Jamaika (1500 km) geführt wurden, ebenso der Krakatau auf den Sundainseln im Mai 1883.

**Ascher,** Stamm Israels, sdw. Asser.

**Äscher,** 1) Brei zum Enthaaren der Felle, s. Leder. — 2) Eine Mischung von Blei- und Zinnoxyd zur Herstellung emailartiger Glasuren auf Fayencen. — 3) (Pflanzenkrankheit) s. Meltau.

**Aschera,** bei den Kanaanäern ein geweihter Pfahl, der neben dem Altar aufgerichtet wurde als Sinnbild der helfenden Gottheit. Später wurde A. selbst zur Göttin. *Lit.:* Torge, A. und Astarte (1902).

**Äscherich,** Pflanzenkrankheit, s. Meltau.

**Aschermittwoch** (Aschertag), der die Fastenzeit einleitende Mittwoch nach dem Sonntag Estomihi, an dem in der kath. Kirche die Häupter der niederknienden Gläubigen zum Zeichen der Buße mit geweihter Palmenasche bestreut werden.

**Äschern** (Kälken), s. Leder.

**Aschersleben,** Stadt (Stadtkreis) in der preuß. Prov. Sachsen, (1924) 28269 meist ev. Ew., nahe dem Nordostende des Harzes, 113 m ü. M., Bahnknoten, hat 4 ev. und 1 kath. Kirche, Synagoge, schönes Rathaus (1518), Gymn., Realschule, Seminar, Lyzeum, Gemeindebeamtenschule, AG., Reichsbanknebenstelle, Finanzamt, Jugend- und Volksheim (Bestehornhaus), Museum, große Parkanlagen, Industrie (Braunkohlen, Papier, Maschinen, Zucker, Gerbereien usw.), großes Kalibergwerk, Samenbau und -handel sowie Getreide-, Leder- u. Holzhandel. Nahebei Wilhelmsbad mit radioaktiver Solquelle. — A., urspr. Ascegereslebe, zuerst im 9. Jh. als Besitz des Klosters Fulda genannt, 1266 mit Halberstädter Recht ausgestattet, bis 1315 dem Haus Anhalt gehörig, dessen Stammburg Askanien (s. d.) bei A. lag, kam 1322 nebst der Grafschaft an das Bistum Halberstadt, 1648 an Brandenburg und gehörte 1807—13 zum Kgr. Westfalen. *Lit.:* Straßburger, Gesch. der Stadt A. (1906).


Aschersleben.

**Ascherson,** Paul, Botaniker, * 4. Juni 1834 Berlin, † das. 6. März 1913 als Prof., schrieb über die Flora Brandenburgs sowie Nordostafrikas und Ägyptens, das er mehrfach bereist hatte. Sein Hauptwerk ist die mit Graebner herausgegebene »Synopsis der mitteleurop. Flora« (1896 ff.).

**Ascherudschud** (Aschrudschu), Bronzemünze in Marokko, = 10 Musuna (Ssntim), = 8 Pfennig (G.-W.).

**Aschhuhn,** s. Rallen.

**Äschines,** 1) Schüler des Sokrates, soll diesen in seinen Dialogen ziemlich getreu dargestellt haben.

2) Attischer Redner, aus niederm Stand, * 389 v. Chr. Athen, † 314 auf Samos, förderte die für Athen verderblichen Pläne Philipps von Mazedonien. Von Demosthenes des Hochverrats zweimal vergeblich angeklagt, veranlaßte er 339 den Krieg, der zur Niederlage bei Chäroneia und zur mazedonischen Oberherrschaft führte. Als er 330 Ktesiphon, der für Demosthenes einen goldenen Kranz beantragt hatte, wegen Gesetzwidrigkeit verklagte, verlor er durch dessen Rede »vom Kranz« den Prozeß und ging in die Verbannung nach Rhodos, wo er eine Rednerschule gründete. Ausgabe der drei erhaltenen Reden (gegen Timarchos, über die Truggesandtschaft u. gegen Ktesiphon) von Franke, 3. Aufl. von Blaß (1896); übers. von Benseler (1855—60, 3 Bde.). *Lit.:* Marchand, Charakteristik des Ä. (1876).

**Aschkenas** (Askenas), nach 1. Mos. 10,3 nordasiatisches Volk, etwa in Armenien. Die spätern Juden bezeichneten mit A. Deutschland. Minhag A., gottesdienstlicher Ritus der Juden in den meisten Gemeinden Deutschlands im Gegensatz zu dem polnischen und sephardischen (spanisch-portugiesischen) Ritus.

**Aschkenasim** (Ostjuden), s. Juden.

**Aschkuchen,** svw. Napfkuchen.

**Aschmun,** Distriktshauptstadt des ägypt. Mudirieh Menufieh, etwa 10000 Ew., nordwestlich von Kairo.

**Aschmunen** (el-Aschmuneïn, kopt. Schmun), ägypt. Dorf westlich von der Station Roda der Bahn Kairo—Siut, an der Stelle des alten Hermopolis magna, einer Hauptkultstätte des Toth, mit Ruinen des alten Chmunu.

**Aeschna, Aeschnidae,** Gattung und Familie der Wasserjungfern (s. d.).

**Aschrafi,** pers. Goldmünze (Teheran); 2,75 A. = rund 1 £ (engl.).

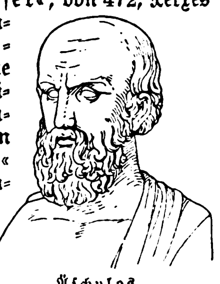
**Aschref,** Stadt in der pers. Prov. Masenderan, einst Lieblingsresidenz des Schah Abbas mit 300 Bädern, ist jetzt unbedeutend (etwa 7500 Ew.), hat aber großartige Ruinen (Suffiabad, »Sternwarte«). — Hier schlossen am 3. Okt. 1727 Türken und Perser Frieden.

**Aschtarchaniden,** transoxanisches Herrscherhaus, begründet um 1466 durch Kasim, einen Nachkommen Timur Kutluks (s. d.), zogen sich an die untere Wolga in das Chanat von Astrachan (»Aschtarchan«) zurück. Durch das Wachstum Moskaus 1554 zum Auswandern gezwungen, fanden sie 1598 bei dem letzten Schaibaniden Aufnahme und herrschten, nach Dschan, dem Stifter einer neuen Dynastie, Dschaniden genannt, 1599—1785 über Transoxanien (s. Bochara).

**Aschur** (Dschur), Pflanze, s. Calotropis.

**Aschwurzel,** Wurzel von Dictamnus (s. d.).

**Äschylos,** ältester der drei großen griech. Tragiker, * 525 v. Chr. Eleusis (Attika), † 456 Gela (Sizilien), Mitkämpfer von Marathon, Salamis und Platää, trat 500 als Dichter auf und gewann den ersten Sieg 484. Um 475 hielt er sich bei König Hieron in Syrakus auf. Von einem zweiten Aufenthalt daselbst um 470 nach Athen zurückgekehrt, erlag er 468 dem jungen Sophokles, siegte aber wieder 467. Ä. begründete die attische Tragödie, indem er einen zweiten Schauspieler einführte und die Chorpartien beschränkte. Auch sorgte er für eine bessere Ausstattung der Bühne und führte unter anderm die Charaktermasken sowie eine reiche Gewandung, den hohen Kothurn u. a. ein. Seine Poesie ist durch Erhabenheit in Gedanken und Worten ausgezeichnet; der Plan seiner Dramen ist durchweg einfach; die Charaktere sind mit wenigen kühnen Zügen entworfen. Von 90 Stücken sind außer Bruchstücken (bei Nauck, »Tragicorum graec. fragm.«, 2. Aufl. 1889) sieben Tragödien erhalten: »Der gefesselte Prometheus«, um 475; »Die Perser«, von 472, Xerxes' Niederlage bei Salamis behandelnd; »Die Schutzflehenden«, von 472, die Aufnahme des flüchtigen Danaos und seiner Töchter in Argos behandelnd; »Die Sieben gegen Theben«, von 467, mit »Laios« und »Ödipus« sowie dem Satyrdrama »Sphinx« eine Tetralogie bildend; »Oresteia«, von 458, die einzige aus dem Altertum erhaltene Trilogie; sie besteht aus dem »Agamemnon«, den »Choëphoren« und den »Eumeniden« und behandelt Agamemnons Tod, Orestes' Rache und Sühnung. Gesamtausgaben von G. Hermann (2. Aufl. 1859), Wecklein (1885 und Athen 1891 ff.), v. Wilamowitz-Moellendorff (1914). Übersetzungen von Voß (1827), Droysen (4. Aufl. 1884), Donner (2. Aufl. 1887—89), der Orestie von Vollmoeller (2. Aufl. 1911), v. Wilamowitz-M. (7. Aufl. 1913). *Lit.:* Blaydes, Adversaria in A. (1895); v. Wilamowitz-M., Ä., Interpretationen (1914).


Äschylos.

**Äschynit,** Mineral, niobtitansaures Zer mit Thor, Lanthan, Didym, Yttrium, Kalzium und Eisen, findet sich in schwarzen rhombischen Kristallen in Norwegen und im Ural.

**Aeschynomene** *L.* (Herminiera *Guill.* et *Perr.*, Aedemone *Kotschy*), Gattung der Papilionazeen mit über 70 allgemein-tropischen Arten. A. elaphroxylon *Taub.* (Ambak, Ambatsch), bis 7 m hoher, überaus schnellwüchsiger, dicht weichstachliger, reichblühender Strauch, ist Charakterpflanze an den Zuflüssen des Nils in Nubien. Ihr leichtes, schwammiges und doch dauerhaftes Holz (Korkholz) dient zu Flößen.

**Asciano** (spr. aschāno), Dorf in der ital. Prov. Siena, als Gemeinde (1911) 7686 Ew., am Ombrone, Knotenpunkt der Bahn Empoli-Chiusi, hat mehrere Kirchen und Mineralquellen. Südlich davon liegt auf waldigen Felshöhen des Berges Acona die Abtei Monte Oliveto, die Pflanzstätte der Olivetaner (s. d.), mit berühmten Fresken von Soddoma und L. Signorelli (Leben des heiligen Benedikt).

**Ascidiaceae** (Aszidiazeen), Unterklasse d. Manteltiere, s. Seescheiden.

**Ascidium** (griechisch-lat., Blattschlauch), eine bei den Insekten fressenden Pflanzen (s. d.) verbreitete Blattform. — Mit A. bezeichnet man auch schlauchartige Mißbildungen an Blättern andrer Pflanzen, z. B. häufig bei Rhabarber- und Lindenblättern.

**Ascii** (lat., Schattenlose), s. Amphiscii.

**Ascites** (lat.), svw. Bauchwassersucht.


Aufspringende Frucht von Asclepias cornuti mit Samenhaaren.

**Asclepias** *L.* (Schwalbenwurz), Gattung der Asklepiadazeen, Stauden mit meist kreuzgegenständigen Blättern, vielblütigen Dolden und Balgfrüchten. Die Samen sind mit seidenglänzenden Haaren versehen. Etwa 80 meist nordamerikanische Arten. A. cornuti *Decsne.* (A. syriaca *L.*, Seidenpflanze, Abb.) wurde wegen der bis 2,8 cm langen seidigen Samenhaare

(vegetabilische Seide) und des Bastes zum Anbau empfohlen, der aber keinen Erfolg hatte. Weitere Arten kommen als Faserpflanzen und Zierpflanzen (vgl. Hoya) in Betracht.

**Ascoli,** Graziadio, ital. Sprachforscher, * 16. Juli 1829 Görz, † 21. Jan. 1907 Mailand, das. 1860—1902 Prof. an der Akademie, förderte die Liebe zur Sprachvergleichung, zu romanischer Sprachforschung und Sanskritstudien in Italien. Hauptwerke sind: »Studj orientali e linguistici« (1854 f.), »Fonologia comparata del sanscrito, del greco e del latino« (1870, deutsch 1872), »Studj critici« (1861—77, deutsch 1878), »Lettere glottologiche« (1886, deutsch 1887). Seit 1873 gab A. das »Archivio glottologico italiano« heraus. *Lit.:* »Miscellanea di linguistica in onore di G. A.« (1902).

**Ascoli Piceno** (spr. -tschēnō), zur Landschaft der Marken gehörige Provinz Mittelitaliens, 2085 qkm mit (1921) 266031 Ew. (129 auf 1 qkm). — Die Hauptstadt A., als Gemeinde (1921) 32095 Ew., auf einem Hügel über dem Tronto, 166 m ü. M., an der Bahn A.-Sambenedetto, Bischofssitz, hat antikes röm. Tor und schöne Kathedrale. — A., im Altertum Asculum, Hauptstadt der Picentiner (daher Asculum Picenum), gab 90 v. Chr. das Signal zum Bundesgenossenkrieg, wurde 89 von den Römern niedergebrannt, erstand aber wieder.

**Ascoli Satriano,** Stadt in der ital. Prov. Foggia, Kreis Bovino, (1911) 9219 Ew., an der Bahn Foggia-Potenza, ist Bischofssitz. — A. ist das alte Ausculum Apulum oder A. Satrianum, berühmt durch den Sieg des Pyrrhos über die Römer (279 v. Chr.).

**Asconius Pedianus,** Quintus, röm. Grammatiker, wahrscheinlich aus Padua, um 3—88 n. Chr., schrieb wertvolle geschichtliche Erläuterungen zu Ciceros Reden, von denen fünf erhalten sind. Ausgabe von Kießling und Schöll (1875).

**Ascotán,** Ort in der chilen. Prov. Antofagasta, nahe bei der bolivischen Grenze, 3960 m ü. M., am Salzsee A. und an der Bahn Antofagasta-Oruro, hat im nahen Cebollar ein bedeutendes Boraxwerk.

**Ascot Heath** (spr. äßkät hīth), große Heideebene in Berkshire (England), 7 km von Windsor, auf der alljährlich im Juni berühmte Pferderennen stattfinden.

**Äsculapius** (lat.), Gott der Heilkunde, sw. Asklepios.

**Aesculus,** s. Roßkastanienbaum.

**Ascus** (Askus, lat.), Sporenschlauch bei Askomyzeten (s. d.) und Flechten (s. d.).

**Asdingen,** Königsgeschlecht der Vandalen, das mit Hraus und Hraptus (um 171 n. Chr.) auftrat und mit Gelimer, Tzazo und Ammatas (533) endete; das bekannteste Glied des Geschlechts ist Geiserich (s. d.).

**Asdod** (griech. Azotos, jetzt Esdud), erste der fünf Fürstenstädte der Philister, Sitz des Dagondienstes (s. Dagon), dem Stamm Juda zugeteilt, erscheint noch zu Nehemias Zeit als philistäische Stadt. A., von den Makkabäern zerstört, vom Feldherrn Gabinius 55 v. Chr. wiederhergestellt, war in christlicher Zeit Bischofssitz.

**Asega,** bei den alten Friesen vom Volke gewählter, neben Richter und Gerichtsgemeinde tätiger Rechtsprecher (s. d.) oder Urteilsfinder, der das Urteil über den verhandelten Rechtsfall vorschlug. — Asegabuch, Sammlung friesischer Gesetze mit dem Landrechte der Rüstringer, aus dem 13. Jahrhundert, ist in altfriesischer und plattdeutscher Sprache geschrieben. *Lit.:* Wiarda, Asegabuch (1805).

**Asellus,** Assel, s. Ringelkrebse.

**Asellus** austrinus und A. borealis, die beiden Sterne δ und γ im Krebs, zu beiden Seiten der Krippe.

**Asen,** die altgermanischen Götter (latinisiert Anses), die auch den südlichen Germanen bekannt waren, deren religiöses und dichterisches Bild aber nur in den altnordischen Quellen faßbar wird. Hier bilden die A. eine Sippe, an deren Spitze Odin, der Vater der Götter und Menschen, steht. Ihr Wohnsitz Asgard ist ein Land (vgl. Midgard) im Himmel oder in den Wolken. Von dort, von der Türbank Hlidskjalf, schauen sie auf das Treiben der Menschen herab. Von Asgard wandert Odin in alle Welten und Thor in das östlich, beim Flusse Jfing, angrenzende Riesenland. Nach dem Eddaliede Grimnismal hat jeder Ase sein besonderes Land und Haus; so wohnt Odin in Walhall, Balder in Breidablik (»Weitglanz«); die Dingstätte ist bei der Esche Yggdrasil. Den A. benachbart wohnen auch die Elben, die seit alters formelhaft mit ihnen zusammen genannt werden. Im Himmel oft fliegend vorgestellt, erscheinen die A. auf der Erde nur als wandernde Gäste. Die übermenschlichen Wesen, die auf und unter der Erde hausen, sind meist nur Riesen oder Riesinnen. Doch gibt es unter den Sagenhelden Göttersöhne, und Thor gilt als Sohn der Fjörgyn oder der Erde, Frigg, die Göttermutter, als Tochter Fjörgyns; dies sowie sonstige Züge früherer Erdgebundenheit, die namentlich gewissen Göttinnen anhaften, sind Erinnerungen an eine ältere, weniger einheitliche Auffassung der Götter. Ihrem Wesen nach sind die A. nicht Vorbilder, sondern übermächtige Ebenbilder der Menschen. Sie sind weder allmächtig noch unsterblich, weder allwissend noch allgütig, aber ihr Tod wird erst beim Weltuntergang eintreten. Nur einer von ihnen, Balder, ist schon gestorben und wird aus der Unterwelt zurückerhofft. Alle A. vermögen Wunderbares, bes. Odin durch Weisheit und Zauber und Thor durch seine Körperkraft. In des letztern Kämpfen gegen die Riesen findet der Gedanke von der menschenschützenden, welterhaltenden Tätigkeit der A. seinen lebendigsten Ausdruck. Demgemäß scheint Thor der meist verehrte Gott gewesen zu sein. — S. auch Ägir, Balder, Bifröst, Bragi, Einherier, Freyja, Freyr, Frigg, Gefion, Heimdall, Idun, Loki, Njörd, Odin, Ragnarök, Thor, Ull, Wanen, Walhall.

**Äsen,** das Fressen des Elch-, Rot-, Dam- und Rehwilds und des Hasen. Äsung, das Futter dieser Tiere.

**Asepsis** (Aseptik, griechisch), Methode der Wundbehandlung, die planmäßig alle Keime von der Wunde fernhält und so die Nachteile der Antisepsis (bes. die Gewebsreizung durch chemische Mittel) vermeidet. Ihr Hauptgrundsatz ist: Alles, was mit der Wunde in Berührung kommt, muß vorher keimfrei (aseptisch, steril) gemacht sein (Hände des Operateurs und Personals, Haut des Operationsfeldes, Instrumente, Verbandstoffe, Schürzen usw.). Bei Gegenständen geschieht dies durch strömenden Wasserdampf oder Auskochen; in der menschlichen Haut bleiben jedoch auch nach gründlichster Reinigung noch Keime zurück. Am ehesten werden diese durch 5 Minuten langes Abreiben der Haut mit Spiritus unschädlich gemacht. Das Operationsfeld bestreicht man mit 5 v. H. Jodtinktur. Zum verschärften Wundschutz dienen dem Operateur keimfreie Handschuhe aus Zwirn oder Gummi und Gesichtsmaske (Gummihandschuhe sind zum Selbstschutz auch zweckmäßig bei eitrigen, unreinen Untersuchungen). S. auch Antisepsis und Kriegschirurgie.

**Aseptol** (Sozolsäure, Sulfokarbol), eine 33,33-proz. wässerige Lösung von Orthophenolsulfosäure $C_6H_4(OH)SO_3H$, wird als antisept. Mittel benutzt.

**Aserbeidschan** (Aderbeidschan, das alte Atropatene), nordwestlichste Provinz Persiens (s. die Karte

bei Persien), zwischen Armenien und Transkaukasien, zerklüftetes Gebirgsland mit starken Gegensätzen von Hochgipfeln mit fast dauerndem Schnee (der erloschene Vulkan Sawelan 4812 m, Sehend 3596 m, Kleiner Ararat an der Nordwestecke 4030 m) und tiefen, aber mindestens 1300 m ü. M. gelegenen, stark besiedelten, angebauten Tälern und mit entsprechend großen jahreszeitlichen Gegensätzen des Klimas. Hauptgewässer sind Aras, Kisil-Usen und Urmiasee mit seinen Zuflüssen. Angeblich sind reiche Mineralschätze vorhanden; bei Täbris wird Kohle gewonnen. Die Pflanzen- und Tierwelt ist teils alpin, teils (in den Niederungen) dem Salzboden angepaßt. Die **Bewohner**, etwa 2 Mill., sind Armenier, Türken, Kurden, Perser. A. ist durch Bodenerzeugnisse (auch Ackerbau und Obstzucht), Viehhaltung und städtische Gewerbtätigkeit (Teppiche), bes. aber durch Handel wichtig. Hauptstraßen führen nach Dschulfa am Araxes (seit 1916 Bahn: 155 km, mit Zweiglinie zum Urmiasee), über Erserum nach Trapezunt und nach Teheran. Europäische Waren (Textilwaren, Zucker) verbreiten sich von hier aus nach allen Teilen Persiens. Ausgeführt werden Schaffelle, Teppiche, Rosinen. Wichtigste Städte sind **Täbris** (Hauptort), Urmia, Choi, Ardebil, Astara (Hafen), Maraga und Marend.

**Aserbeidschan,** sozialist. Rätefreistaat, Teil der russ. Sowjetföderation seit 1920, umfaßt die russ. Gouv. Baku und Jelissawetpol (s. diese), 97000 qkm, 2860000 Ew. (29 auf 1 qkm), hat bedeutende Kamel- und Schafzucht, Anbau von Körner- und Hülsenfrüchten, Reis, Baumwolle (in der Mugansteppe), Tabak, Wein usw. Sehr wichtig ist die Naphthaförderung um Baku. Hauptstadt ist **Baku**. — Enver Pascha, die Hauptstütze der sunnitisch-mohammedan. Bevölkerung, versuchte nach dem Weltkrieg 1918 A. vor den Bolschewisten zu schützen und von den Briten zu befreien. April 1920 besetzten jedoch jene Baku, und die politischen Parteien legten die Regierungsgewalt in die Hände von Sowjets.

**Äsernia,** Stadt, s. Isernia.

**Asexualisation,** Vernichtung des Fortpflanzungsvermögens bei Geisteskranken usw. in Amerika.

**Asgard,** das Land der Asen (s. d.).

**Aes grave** (lat.), Schwerkupfer, Schwergeld, das älteste römische und mittelitalische Geld, große gegossene Kupferstücke, bis über 1100 g schwer, aus dem 4. und 3. Jh. v. Chr.; vgl. As.

**Ashburton** (spr. äschbört'n), Fluß im NW. des Staates Westaustralien, entspringt nahe dem Wendekreis und mündet bei Onslow in den Indischen Ozean.

**Ashburton** (spr. äschbört'n), Stadt auf der Südinsel Neuseelands, etwa 6000 Ew., am Fluß A. und an der Bahn Dunedin-Christchurch, in landwirtschaftlichem Gebiet, hat Fabriken für Ackerbaugeräte, Mehlmühlen, Gefrierwerke, Brauerei.

**Ashburton-Vertrag** (spr. äschbört'n-), s. Baring.

**Asheville** (spr. äschwil), Stadt im nordamerik. Staat North Carolina, (1920) 28504 Ew., zwischen den höchsten Appalachenketten, hat Fremdenverkehr u. Tabakhandel.

**Ashford** (spr. äschferd), Stadt in der engl. Grfsch. Kent, (1921) 14351 Ew., am obern Stour, hat gotische Kirche und große Eisenbahnwerkstätten.

**Ashford** (spr. äschferd), **Lord**, engl. Staatsmann, s. Albemarle.

**Ashington** (spr. äschingt'n), Stadtgemeinde in der engl. Grfsch. Northumberland, (1921) 29388 Ew., 5 km östl. von Morpeth, hat Kohlengruben.

**Ashio,** Stadt auf der japan. Hauptinsel Hondo, bei Nikko, etwa 32000 Ew., hat berühmte Kupferbergwerke.

**Ashland** (spr. äschländ), Städte in den Ver. St. v. A.: 1) in Wisconsin, (1920) 11334 Ew., mit Hafen am Obern See, Hochöfen, Eisenerz-, Holz- und Sandsteinverschiffung; 2) in Pennsylvania, etwa 6400 Ew., in reichem Steinkohlenbezirk; 3) in Kentucky, (1920) 14729 Ew., am Ohio, mit Hochöfen, Walzwerk, Roheisen- und Kohlenverfrachtung.

**Ashley** (spr. äschli), 1) **William**, engl. Nationalökonom, * 25. Febr. 1860 London, 1892 Prof. der Wirtschaftsgeschichte an der Harvard-Universität (Mass.), 1901 der Handelswissenschaft in Birmingham, bester Kenner der engl. Wirtschaftsgeschichte, gut vertraut mit der deutschen Volkswirtschaft, vertritt etwa den Standpunkt der deutschen historischen Schule.

2) **Anthony, Lord**, s. Shaftesbury.

**Ashmole** (spr. äschmol), **Elias**, engl. Altertumsforscher, * 23. Mai 1617 Litchfield, † 18. Mai 1692 Windsor als kgl. Heraldiker, veröffentlichte die berühmten Werke »Theatrum chymicum britannicum« (1652) und »Geschichte des Hosenbandordens« (1672). Seine reiche Sammlung von antiquarischen, numismatischen und literarischen Schätzen verbrannte 1679 größtenteils. Den Rest vermachte A. der Universität Oxford (**Ashmolean Museum**).

**Ashmore-Inseln** (spr. äschmör-), Gruppe von Koralleninselchen südl. von der Insel Timor, liefern Guano. Sie wurden deswegen 1905 für britisch erklärt.

**Ashoka** (spr. -schoka), 259—226 v. Chr. König des 315 v. Chr. von seinem Großvater Candragupta gegründeten Magadhareichs in Nordindien, wurde 249 Buddhist. Unter ihm fand das dritte buddhistische Konzil zu Pâtaliputra (Patna) statt. Von A. sind zahlreiche Felsen- und Säuleninschriften vorhanden (mit übers. und Kommentar hrsg. von Senart 1881—86, 2 Bde.; von Bühler in der »Ztschr. d. Deutschen Morgenländ. Gesellschaft«, Bd. 37, 39, 40, 41, 43). *Lit.:* **Hardy**, König A. (1901); **V. A. Smith**, A., buddhist emperor of India (2. Aufl. 1904).

**Ashtabula** (spr. äschtäbjúlä), Stadt im nordamer. Staat Ohio, (1920) 22022 Ew., am Eriesee, Hafenplatz mit Erz- und Kohlenversand, hat Maschinenbau.

**Ashton** (spr. äscht'n), **Algernon**, engl. Komponist, * 9. Dez. 1859 Durham, Klavierlehrer in London, ist besonders bekannt durch Kammermusik, Klavierstücke und Lieder.

**Ashton in Makerfield** (spr. äscht'n, mē-), Stadt in Lancashire (Engl.), (1921) 22948 Ew., hat Kohlengruben.

**Ashton under Lyne** (spr. äscht'n änd'r lain), eine der ältesten Städte Lancashires (England), (1922) 44360 Ew., 8 km von Manchester, nimmt mit den nahen Städten Stalybridge und Dukinfield einen der dichtest bevölkerten Bezirke der Grafschaft ein. Baumwoll- und Wollspinnerei sind Hauptindustriezweige. In der Nähe liegen Kohlengruben und der Fabrikort Hurst, (1921) 8088 Ew. — A., seit 14. Jh. Besitz der Familie Assheton, gehört jetzt dem Lord Stamford.

**Ashvagosha** (spr. aschwaghoscha), buddhistischer Schriftsteller, um 100 n. Chr., verfaßte u. a. das »Buddhacarita« (hrsg. von Cowell in den »Anecdota Oxoniensia«, 1893; engl. »Sacred Books of the East«, Bd. 49, 1894; deutsch von R. Schmidt, 1923), eine kunstvolle poetische Darstellung von Buddhas Leben. Über A. als Dramatiker s. Sanskritliteratur.

**Ashvin** (spr. aschwin), in der indischen Mythologie ein Götterpaar, den griechischen Dioskuren vergleichbar, sind früheste Lichtbringer am Morgenhimmel, himmlische Ärzte und bringen bedrängten Schiffern Rettung.

**Asi** (**Nahr el Asi**), Fluß in Syrien, s. Orontes.

**Asia,** im griech. Mythus Tochter des Okeanos und der Tethys, Gemahlin des Prometheus, nach der Asien genannt sein soll.

**Asiago,** Distriktshauptort in der ital. Prov. Vicenza, (1911) 6534 Ew., 990 m ü. M., Hauptort der Sette comuni (s. Comuni), an der Bahn Vicenza-Arsiero, hat altes Bergschloß, Tabakbau und Viehhandel. — Das ital. Panzerwerk A. wurde 31. Mai 1916 von der Armeegruppe des Erzherzogthronfolgers Karl Franz Joseph genommen, A. selbst 9. Nov. 1917 von der Heeresgruppe Conrad v. Hötzendorf im Straßenkampf erobert.

**Asia minor** (lat.), Kleinasien.

**Asianer,** bei den Chronologen die Bewohner ionischer Städte im ehemaligen Reich des Attalos (der römischen Asia proconsularis).

**Asianismus,** in Kleinasien im 1. Jh. v. Chr. ausgebildete Beredsamkeit. *Lit.:* Blaß, Die Rhythmen der asianischen Kunstprosa (1905).

**Asiarchen** (griech.), wahrscheinlich Landtagsabgeordnete der röm. Prov. Asien, die z. T. zur Wahrnehmung der Geschäfte an den dem Kaiserkult geweihten Tempeln gewählt wurden.

**Asiatic Researches** (spr. ēschiätik rißö̆rtschiß), s. Asiatische Gesellschaften.

**Asiatische Brüder,** den Rosenkreuzern verwandter Geheimbund, der 1780 in Österreich entstand und sich von da über Deutschland verbreitete.

**Asiatische Eisenbahn,** s. Sibirische Eisenbahn.

**Asiatische Gesellschaften,** Vereinigungen von Gelehrten zur Erforschung der Geographie, Geschichte, Religion, Sitten, Sprachen und Literaturen Asiens. Die ältesten a. G. wurden in Asien selbst gebildet. Voran steht die Bataviansch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, zu Batavia 1779 gegründet (»Verhandelingen«, »Tijdschrift voor Nederlandsch Indië«, seit 1853: »Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde«). Wenig jünger ist die Asiatic Society of Bengal, 1784 von W. Jones gegründet (»Asiatic Researches«, 1788—1836; »Journal of the Asiatic Society«, seit 1832). Die Société asiatique wurde 1821 zu Paris gegründet (»Journal asiatique«, seit 1822), 1823 in London die Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland (»Transactions«, 1824 bis 1834; »Journal of the R. A. S.«, seit 1833), seit 1829 mit Zweigen in Bombay und Madras, ferner in Hongkong und Schanghai. 1842 folgte die Gründung der American Oriental Society zu Boston (»Journal« seit 1850). Die Deutsche Morgenländische Gesellschaft, 1845 gegründet, gibt seit 1846 eine Zeitschrift heraus, die Società Asiatica Italiana seit 1887 ein »Giornale«. 1870 entstand in London die Society of Biblical Archaeology (»Transactions«, seit 1872, und »Proceedings«), in der seit 1871 mehrere frühere Gesellschaften, wie Anglo-Biblical Institute u. a., aufgegangen sind. Für die Erforschung Palästinas ist seit 1865 der English Palestine Exploration Fund tätig, eine amerikanische Gesellschaft gleichen Namens verfolgt den selben Zweck. Seit 1877 besteht auch ein deutscher Palästinaverein, der eine Zeitschrift (1878 ff.) herausgibt, Ausgrabungen bei Jerusalem (1881) veranstaltet hat und wissenschaftliche Reisen unterstützte. Noch sind zu erwähnen: die Wissenschaftliche orientalische Gesellschaft zu Beirut und die Wissenschaftliche maronitische Gesellschaft ebenda, das Kon. Institut voor de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië zu Amsterdam, das Athénée oriental in Löwen, die Asiatic Society of Japan in Tokyo, die Pali Text Society in Indien, die Société Académique Indochinoise zu Paris, die Peking Oriental Society, die Société sinico-japonaise in Paris, die Società d'Italia.

**Asiatische Pillen** (Arsenpillen, Pilulae asiaticae), enthalten je 1 mg arsenige Säure.

**Asiatisches Drogenharz,** s. Kautschukharze.

**Asiatische Sprachen,** s. Asien (Sp. 961).

**Asiatische Türkei,** s. Türkisches Reich, auch Kleinasien.

**Asiderite,** Meteorsteine ohne gediegenes Eisen.

**Asien,** größter Erdteil (hierzu die Karten »Asien, Fluß- und Gebirgssysteme«, »Asien, Politische Übersicht«; vgl. auch die Karten bei den Art. Mongolen u. Ostindien). Der Name stammt vom assyr. »Aszu«, d. i. Aufgang (der Sonne), im Gegensatz zu »Ereb« (Europa).

### Lage, Größe, Grenzen, Gliederung.

A. erstreckt sich 8620 km vom Kap Tscheljuskin in 77° 34′ n. Br. bis Kap Buru (Malakka) in 1¼° s. Br. (einschl. der Inseln bis 10° s. Br.) und 9650 km vom Kap Baba (Kleinasien) in 26° 4′ ö. L. bis zum Ostkap (Beringstraße) in 169¾° ö. L. — Vom Flächeninhalt, rund 44 Mill. qkm, entfallen 2,7 Mill. qkm auf die Inseln. Nur je ein Achtel ragt in die nördliche kalte und in die tropische Zone hinein. — Die Meeresgrenzen sind: im N. das Nördliche Eismeer; gegen Amerika Beringstraße und Stiller Ozean, dessen Randmeere, abgesehen vom Beringmeer im N. (Ochotskisches, Japanisches, Ost- und Südchinesisches Meer), innerhalb der zu A. gerechneten Inselgruppen liegen, während die Grenze gegen Australien zwischen den Molukken, Ceram, den Kei- und Aruinseln diesseits und Neuguinea jenseits sowie in der Alfuren- und Timorsee angenommen wird; im S. und SO. Indischer Ozean (Bengalischer und Arabischer Meerbusen, Rotes Meer); im W. Mittelländisches Meer (mit unsicherer Grenze zwischen den Inseln der Ägäis), Marmara- u. Schwarzes Meer. Die Landgrenze gegen Afrika wird in den Sueskanal verlegt, die natürliche Grenze gegen Europa in die Linie Uralgebirge (Ostfuß), Obtschei-Syrt, Wolga, Ergenihügel und Manytschniederung.

In der Gliederung (Glieder zu Rumpf = 1 zu 3) steht A. nur hinter Europa (1 zu 2) zurück. Besonders inselreich ist die Ostseite, wo sich von N. nach S. die Inselbogen der Kurilen (Sachalin), der japanischen Inseln, der Riukiu mit Formosa, der Philippinen und Sundainseln aneinanderreihen. Sie schließen die ostasiatischen Randmeere vom offenen Ozean ab; zwischen den Sundainseln liegen z. T. sehr tiefe Gräben und Meeresbecken. Große Halbinseln sind die Tschuktschenhalbinsel mit Kamtschatka als südlichem Ausläufer, Korea, die Hinterindische und die Vorderindische Halbinsel, Arabien und Kleinasien.

### Geologie.

Die erdgeschichtliche Entwicklung des Erdteils hat Ed. Sueß (»Antlitz der Erde«, Bd. 3, 1901) dargelegt. Als älteste Festlandsteile standen sich, durch ein breites Meer getrennt, gegenüber: einerseits im S. Arabien und Vorderindien, jenes mit Nordafrika, dieses mit Madagaskar und Südafrika verbunden; anderseits im N. das Angarafestland um den Baikalsee. Dieses bildet den »alten Scheitel« des Erdteils, eine seit ältester Zeit gefaltete Gebirgsmasse, die vom Jenissei bis zur Lena, nach S. bis etwa 50° n. B. reicht, östl. von Irkutsk mit »baikalischem« Streichen SW.—NO., westlich (Ostsajanisches Gebirge) mit »sajanischem« Streichen NW.—SO. Auch der Changai, das Gebirgsland der nördlichen Mongolei, gehört dieser Masse an. Das Zwischengebiet Zentralasiens wurde erst


ASIEN
FLUSS- u. GEBIRGSSYSTEME
Maßstab 1:50 000 000
0 500 1000 1500 2000
Kilometer
Dauernd schiffbar
Nur zeitweise schiffbar
Höhen- und Tiefenschichten
0- 200 m über d. Meere
200- 500
500-1000
1000-2000
2000-4000
4000-6000
0- 200 m unter d. Meere
200-2000
2000-4000
4000-6000
6000-8000
über -8000
Höhen über 6000 Meter sind weiß gelassen
Depressionen (Gebiete unter dem Meeresspiegel)
Mittelländisches Meer
Schwarzes M.
Kaspisches M.
Rotes Meer
Arabisches Meer
Meerbu... von Bengal...
INDISCHER OZEA...
Barents-See
Karisches Meer
Nowaja Semlja
Franz-Josef-Land
Spitzbergen
Kleinasien
Arabien
Iranisches Hochland
Vorder-Indien
Hindostan
Ceylon
Malediven
Lakkadiven
Seychellen
Tschagos-Archipel
G. v. Aden
G. v. Oman
Hadramaut
Somali-Halbinsel
Bombay
Bibliographisches




Institut in Leipzig.

im Tertiär mit Gebirgszügen, den Altaiden oder dem »jüngern Scheitel«, erfüllt, ausgehend von dem die Mitte des Erdteils einnehmenden Altai (Richtung etwa W.-O.). Der südwärts gerichtete Schub setzte sich in Wellen fort, die sich in größerer Dichte und Höhe zusammendrängen, wo sie sich dem Widerlager der alten vorderindischen Scholle nähern (Tiënschan, Peschan, mittlerer Kuenlun, Himalaja). Im O. erfolgte eine Stauung an der Nordchina einnehmenden alten sinischen Scholle (Nanschan, Tsinlingschan). Das System der »östlichen Altaiden« beherrscht weiterhin in großzügiger Ausstrahlung und Schwingung einerseits durch Hinterindien hindurch die Sundainseln, anderseits nordwärts den Großen Chingan bis in die Nähe des alten Scheitels. Die Verbindung mit dem etwa gleichalterigen alpinen System Europas stellen die »westlichen Altaiden« her: Hindukusch, iranische Ketten und die Tauriden Kleinasiens. Das System: westlicher Kuenlun, Karakorum, Himalaja wird als »Jarkendbogen« bezeichnet. Im Tertiär fanden außer Verwerfungen, Zerstückelungen und Versenkungen, aus denen (z. T. erst noch später) die heutige Verteilung der Malaiischen Inseln hervorging, auch vulkanische Ausbrüche statt, die in Mittelsibirien, Vorderindien, Armenien und Arabien ausgedehnte Lavadecken schufen. Die ganze östliche Küstenzone wurde (nach F. v. Richthofen) durch stufenweises Versinken gegen den Stillen Ozean gestaltet. Die äußerste dieser Stufen, die nach W. geneigt sind, also ihre höchsten Ränder nach O. wenden, ist unter das Meer versenkt, so die ostasiatischen Randmeere mit den sie abschließenden Inselbogen bildend. Den äußern Rand der nächsten Stufe bezeichnet die gleichfalls in Bogen verlaufende Festlandsküste (Sichota-alin, koreanischer, chinesischer Küstenbogen). Der Außenrand der innersten Stufe verläuft als eine wiederum aus Bogenstücken zusammengesetzte Staffel durch Ostsibirien, Mandschurei und China (Südstanowoi, Chingan, Schansi-, Honan-, Kuei- und Jünnanbogen). Gleich den Insel- und Küstenbogen zeigt auch diese Staffel je weiter nach S. ein zunehmendes Zurückweichen nach W.; zwischen ihr und den Küstenbogen liegt niederes Land (Amurland, Mandschurei, chin. Ebene, südchin. Hügelland), im W. Hochland (Mongolei, nordchin. Bergland, Tsinlingschan, südwestchin. Bergland). Das Gebiet der äußersten Randstaffel der Inselbogen ist wie das Bruchgebiet der Malaiischen Inseln der Sitz eines tätigen Vulkanismus. Ob das heute abflußlose Gebiet im Innern (Mongolei) im Tertiär von einem Binnenmeer (chin. Hanhai) bedeckt war, ist nicht sicher. Im Quartär wurde es einschl. Nordchinas mit einer mächtigen Decke von Steppenboden (Löß) überschüttet. In Westasien schrumpfte das Meer, das sich im Tertiär vom Schwarzen Meer bis zum Eismeer erstreckte, zu einzelnen großen Binnenseen (Kaspisches Meer, Aral-, Balchaschsee) zusammen.

Anteil der Formationen. Granit und kristallinische Schiefer finden sich in flächenhafter Ausdehnung in der Sinaihalbinsel, Arabien, Palästina, der vorderindischen Halbinsel, Ceylon und in Ostsibirien (Amurland, Baikalsee); ferner in den meisten Gebirgen: Kaukasus, Kleinasien und Armenien, Hindukusch, Himalaja (höchste Teile), Kuenlun, Altai, Nordchina, japan. Alpen, hinterindische Ketten. Das archaische Alter steht jedoch keineswegs überall fest. Vom Kambrium bis Karbon (Paläozoikum) sind große Kalksteinmassen weitverbreitet, häufig von noch ältern (azoischen) Schiefern unterlagert (China). Für weite Gebiete ist der enge Übergang vom Paläozoikum zum Mesozoikum bezeichnend. So reichen die Gondwanaschichten Vorderindiens, die nach Südafrika hinüberweisen, vom mittleren Karbon bis zur obern Trias; in China hat die Permotrias stetig an Bedeutung gewonnen. Die Trias ist im Himalaja (auch in Birma) mit alpinem Typus vertreten. Jura ist meist als Süßwasserbildung mit pflanzlichen Versteinerungen, auch Kohle, entwickelt (Kaukasus, Elburs, Himalaja, Tiënschan, Nordchina, Japan), in Sibirien marin als Wolgastufe (bis untere Kreide). Von größter Bedeutung ist die Kreideformation, bes. in ganz Vorderasien und vom Sinai bis zum Himalaja; der (nubische) Sandstein Arabiens und Syriens reicht im Alter vielleicht vom Karbon bis zum Cenoman. Flyschähnliche Bildungen sind in Vorderasien, Hinterindien und Westchina vertreten. Eine letzte mächtige Meeresablagerung mit weiter Verbreitung ist der Nummulitenkalk. Jüngeres Tertiär findet sich vielfach als Süßwasserablagerung, z. T. mit wichtigen Säugetierresten (in den Siwaliks), in Hinterindien, Java, Japan, Nordchina. Die in ganz Südchina verbreiteten Decksandsteine reichen vom Jura bis ins Tertiär. Quartäre Deckgebilde äolischer Entstehung von größter Ausbreitung und Wichtigkeit sind der (äolische) Steppenboden und Löß Innerasiens und Nordchinas, ferner die Schwarzerde (Regur) Vorderindiens; auch der Boden der sibir. Tiefebene ist diluvialer Steppenboden, der sich in der Eiszeit in Eisboden verwandelte (Mammutleichen). In den Hochgebirgen ist eine größere Ausdehnung der Vergletscherung zur Eiszeit nachgewiesen. Ältere vulkanische Gesteine sind vielfach wichtige Bestandteile des Gebirgsbaues; jüngere (meist basaltische) Decken finden sich bes. auf dem Dekhan, in Kleinasien nebst Syrien und Arabien sowie in der östlichen Mongolei. Zeugen vulkanischer Tätigkeit weist, abgesehen von den tätigen Vulkanen auf den ost- und südostasiatischen Inselketten, auch Vorderasien (Kaukasus, Kleinasien, Armenien, Elburs) auf.

**Oberflächenbau und Bodengestaltung.**

Nächst der Antarktis ist A. mit 940 m mittlerer Höhe der höchste Erdteil. Nur ein Viertel der Fläche ist Tiefland bis 200 m Meereshöhe (gegen 60 v. H. in Europa), fast ein Drittel der Fläche liegt über 1000 m Höhe (in Europa nur 6 v. H.). Außerdem birgt A. die höchsten Gebirge und Tafelländer der Erde. Von größter Bedeutung ist der Gegensatz zwischen peripherischem und zentralem Gebiet; das peripherische wird zum Meer entwässert: Sibirische, Indogangetische (Vorderindien) und Chinesische Tiefebene, Mesopotamien, Hinterindien; das zentrale ist abflußlos und hat ein ausgedehntes Tiefland nur in der Aralokaspischen Niederung.

In Vorderasien (bis zur britisch-ind. Grenze gerechnet) setzt die Halbinsel Arabien die Natur der nordafrikan. Wüstentafel fort. Das von Steppen und Wüsten beherrschte Hochland stürzt allseitig zu einem meist schmalen Küstenstreifen ab. Am Rande des Mittelmeers setzt sich der große Ostafrikanische Graben im Meerbusen von Akaba, der Jordanspalte und dem Längstal zwischen Libanon und Antilibanon fort, während die arab. Wüstenplatte nach N. unvermittelt in die Syrische Wüste übergeht, die ihrerseits durch Mesopotamien vom pers. Hochland geschieden wird. Auch die Küste Syriens (einschließlich Palästinas) fällt steil zum Mittelmeer ab. Die Halbinsel Kleinasien wird bes. im N. (Pontisches Gebirge) und S. (Taurus) von Gebirgsketten durchzogen, die den Gebirgsbau Südeuropas weiterführen und zwischen sich ein von höheren Bergstöcken durchsetztes, im Innern

abflußloses Steppen- und Wüstenhochland mit Salzseen einschließen. Die Verbindung mit Syrien vermitteln die Kilikischen Pforten (des Altertums) im Taurus. Dieser setzt sich gegen NO. im Antitaurus ins Hochland von **Armenien** fort, wo er sich mit den Ausläufern des Pontischen Gebirges trifft; der Vulkan Ararat steigt hier bis über 5000 m auf. Nach N. folgt auf eine Senke zwischen Kaspischem und Schwarzem Meer der bis 5630 m hohe Gebirgswall des **Kaukasus**. Vom armenischen Gebirgsknoten nach SO. gehen die das Hochland von **Iran** (Persien) einschließenden Ketten aus: im N. der **Elburs** (Vulkan Demawend 5670 m), der das Kaspische Meer im S. umrahmt, im SO. das Faltengebirge des **Zagros**, das den Rand gegen Mesopotamien bildet und sich längs des Persischen und Arabischen Meerbusens fortsetzt. Das abflußlose Hochland erfüllen Steppen und ausgedehnte Salzwüsten. Das nördliche Randgebiet schwillt im nördlichen Afghanistan zu dem gewaltigen Gebirge des **Hindukusch** (Tirach Mir 7750 m) an. Die südlichen Randketten ziehen nach Belutschistan hinein, wo meridionale Züge den Abschluß gegen das Industal bilden. Das Innere von Belutschistan und Süd-Afghanistan gleicht dem Iranischen Hochland. Im N. des Hindukusch fällt das Land nach Turkestan ab, das im O. an den Oberläufen von Amu- und Syr-Darja weite Täler gegenüber den westlichen Ausläufern des Tiënschan darstellt, dann westwärts über die Randoasen von Samarkand, Bochara, Chiwa, Merw (**Turan**) in die Steppen und Wüsten des Aralokaspischen Beckens übergeht.

Als die Schwelle **Innerasiens** ist das noch nach W. entwässerte Hochland von **Pamir** (über 4000 m) zu betrachten, in dessen Umrandung die höchsten Gebirgssysteme zusammentreffen: außer dem Hindukusch die des Jarkendbogens und des Tiënschan. Schon die östliche Umwallung des Pamir erreicht im Mustagata etwa 7880 m. In breiter Zone, die auch den Südrand des Pamir umfaßt, gehen nach SO., dann nach O. die Ketten des westlichen Kuenlun, des Karakorum und Himalaja. Der **Himalaja**, das höchste Gebirge der Erde (Mount Everest oder Tschomo Lungma etwa 8850 m), ist die Grenzmauer der Hindostanischen Tiefebene im S. gegen das Hochland von Tibet im N. Ihn begleitet auf der Nordseite, gleichfalls mit Gipfeln über 8000 m, der **Karakorum**, fortgesetzt durch den **Transhimalaja**. **Tibet** wird von westöstlich verlaufenden Ketten des **Kuenlun** durchzogen, die breite Talsenken von über 3000 m Höhe im S. und über 4000 m im N. einschließen. Den Nordrand bildet der nach NO. umschwenkende **Altyn-Tag**, dem sich mit plötzlicher Wendung nach OSO. die Ketten des **Nanschan** anschließen. Nördlich folgt das Becken von Ostturkestan, das im N. vom vielgestaltigen, mit den Alaiketten westwärts bis nach Turan (s. o.) reichenden System des **Tiënschan** eingeschlossen wird. Am Südrand des östlichen Tiënschan findet sich bei Luktschun eine kleine Einsenkung (Depression) von 130 m **unter** dem Meeresspiegel. Das nach O. bis zur Grenze der Mandschurei (Großes Chingangebirge) reichende, meist von Steppen und Wüsten (Gobi) eingenommene Hochland der **Mongolei** wird im W. vom **Altaisystem**, weiter nach O. von den Gebirgen des »alten Scheitels« gegen Sibirien begrenzt. **Westsibirien** ist eine Tiefebene, die nach SW. in die aralokaspischen Steppen übergeht, **Ostsibirien** ein nach dem Eismeer abgedachtes, gegen den Stillen Ozean durch die Randgebirge der ostasiatischen Staffel begrenztes Tafelland. An die östliche Mongolei schließt sich im S. die **Nordchinesische Scholle** an. — Südlich von der Hindostanischen Tiefebene nimmt das in den Ghats beiderseits zur Küste abfallende Hochland von **Dekhan** mit 500—1000 m mittlerer Höhe die Vorderindische Halbinsel ein.

Aus dem Kuenlunsystem ragt ein Gebirgsast (**Tsinlingschan**) quer nach China hinein. Südchina wird größtenteils von einem Hügelland aus Ketten in sinischer Streichrichtung (SW.-NO.) beherrscht, die gegen W. zu immer größerer Höhe anschwellen. Nahe der tibetanischen Grenze stößt diese Gebirgsrichtung mit der des Kuenlun und der meridionalen hinterindischen Streichrichtung zusammen, die den Bau der Hinterindischen Halbinsel beherrscht, wo die Ketten fächerartig auseinandergehen; die mittlere bildet das Rückgrat der langgestreckten Halbinsel **Malakka**. Auch auf den **Sundainseln** werden z. T. bedeutende Höhen erreicht, sowohl in der langgestreckten Reihe Sumatra–Java usw. (tätige Vulkane) als auch auf dem massig gebauten Borneo (über 4000 m). Ebenso sind die Inselgirlanden **Ostasiens** von hohen Gebirgen durchzogen und mit Vulkanen besetzt. — Über alle Einzelheiten vgl. die Artikel der einzelnen Länder, Gebirge usw.

### Seen und Flüsse.

Ein großer Teil Innerasiens ist abflußlos; die von den Gebirgen kommenden Flüsse enden dort meist in Salzseen. Der bedeutendste, der **Tarim** in Ostturkestan, endet im **Lob Nor**. Besonders zahlreich und z. T. groß sind die Salzseen in **Tibet** (Kuku Nor, Tengri Nor u. a). In Osttibet entspringen die größten Ströme Chinas und Hinterindiens: **Huangho**, **Jangtsekiang**, **Mekong**, **Saluen** und **Irawadi**. Nahe dem 100. Meridian fließen der obere Jangtse, Mekong und Saluen, nur durch schmale Ketten geschieden, nebeneinander, bis sich der Jangtse scharf nach O. wendet, um sich im Mündungsgebiet dem weit nach N. ausgreifenden Huangho wieder zu nähern. Die größten Ströme Vorderindiens, **Indus** (und sein bedeutendster Nebenfluß **Satledsch**) und **Brahmaputra**, haben ihre Quellen in Südtibet; in entgegengesetzter Richtung fließend, durchbrechen sie den Himalaja an den beiden äußersten Enden. Der mit dem Brahmaputra ein gemeinsames Mündungsdelta bildende **Ganges** hat diesseits vom Himalaja seinen Ursprung. Die verhältnismäßig kleinen Flüsse der vorderindischen Halbinsel entspringen meist nahe dem Westrand und gehen nach Osten. Auf der Westseite des innerasiatischen Gebirgsknotens vereinigen sich die Gewässer zu den Strömen **Amu-** und **Syr-Darja**, die den **Aralsee** nur zeitweise erreichen. Dieser zweitgrößte See Asiens wird noch weit übertroffen durch das **Kaspische Meer**, den größten Binnensee der Erde (440000 qkm), dessen Spiegel 26 m unter dem des Schwarzen Meeres liegt. Am Ostrande der Kirgisensteppe liegt der **Balchaschsee**. **Euphrat** und **Tigris** entspringen in Armenien, schließen Mesopotamien ein und fließen vereinigt als **Schatt el Arab** in den Persischen Meerbusen. Große Seen im armenischen Hochland sind **Wan-**, **Urmia-** und **Göktschasee**. Kleinasien hat ansehnlichere Flüsse nur auf der pontischen Seite (**Kisil Irmak** u. a.), im abflußlosen Innern zahlreiche Salzseen (**Tüs-Tschöllü** u. a.). In Palästina mündet der im Antilibanon entspringende **Jordan** ins **Tote Meer**, den tiefstgelegenen See der Erde (400 m unter dem Meer). Sibirien wird von drei großen Strömen zum Eismeer hin durchflossen: der **Ob** mit dem **Irtysch** im W. kommt vom Altai, der **Jenissei** vom Sajanischen

# Statistische Übersicht über Asien

| Staaten und Kolonien | Quadratkilometer | Bevölkerung | Volksdichte | Einfuhr | Ausfuhr |
|---|---|---|---|---|---|
| **I. Einheimische Staaten.** | | | | | |
| Chinesisches Reich . . . (1922) | 11 138 900 | 439 895 000 | 40 | 679 500 000 | 663 300 000 (19) Haikuan-Taels |
| Japanisches Reich . . . (1922) | 682 252 | 77 971 700 | 114 | 2 173 300 000 | 2 098 900 000 (19) Yen |
| Siam . . . . . . . (1921) | 505 181 | 9 221 000 | 18 | 103 100 000 | 162 000 000 (18/19) Tikals |
| Nepal . . . . . . . . . | 140 000 | 5 600 000 | 40 | 22 800 000 | 47 700 000 (18/19) Rupien |
| Afghanistan . . . . . (1921) | 634 526 | 6 380 500 | 10 | | |
| Persien . . . . . . (1922) | 1 627 000 | ca. 10 000 000 | — | 468 100 000 | 338 700 000 (17/18) Kran |
| Asiatische Türkei, Freistaat . . | ca. 500 000 | ca. 8 200 000 | 16 | | |
| Unabh. Staaten Arabiens . . | 2 600 000 | 4—5 Mill. | — | | |
| **II. Kolonien und Schutzstaaten in fremdem Besitz.** | | | | | |
| 1. Vereinig. sozial. Sowjet-Republiken. Asiatischer Teil[1] . . . (1920) | 16 289 338 | 28 735 047 | 2 | | |
| Buchara } Bündnisstaaten von 1 (1920) | 205 670 | 3 000 000 | 15 | | |
| Chiwa } Bündnisstaaten von 1 (1920) | 61 853 | 519 438 | 8 | | |
| 2. Britischer Besitz[2] | | | | | |
| Cypern . . . . . . (1921) | 9 285 | 310 715 | 33 | 1 014 000 (18/19) | 862 000 £ |
| Aden, Perim u. arabisches Prot. | 40 506 | 195 000 | — | 5 470 743 (18/19) | 4 573 916 £ |
| Sokotra . . . . . . . . . | 3 579 | 12 000 | 3 | | |
| Bahrein- und Kamaran-Inseln . . . . . . (1910) | 730 | 100 100 | 137 | 1 607 000 (17/18) | 817 000 £ |
| Britisch-Indien . . . (1921) | 4 747 570 | 319 422 583 | 67 | 141 007 868 (16/17) | 173 047 348 £ |
| Bhutan (Schutzstaat) . . . . | 51 800 | 300 000 | 6 | | |
| Ceylon . . . . . . . (1921) | 65 627 | 4 504 549 | 69 | 11 844 000 (18) | 14 209 000 £ |
| Malediven (Schutzgeb.) . . . | 300 | 70 000 | 233 | — | — |
| Straits Settlements . (1921) | 3 986 | 881 939 | 212 | 81 618 000 | 71 922 000 £ |
| Malaiische Schutzstaaten (1921) | 134 900 | 2 448 164 | 15 | 102 650 000 (18) | 281 307 000 Straits Dollar (=2,38 M G.-W.) |
| Nordborneo . . . . (1921) | 80 290 | 258 355 | 3 | 761 000 (18) | 1 019 000 £ |
| Sult. Sarawak (Schutzg.) (1921) | 124 221 | 625 000 | — | 42 000 (18) | 121 000 £ |
| „ Brunei „ (1921) | | | | 1 155 000 (18) | 1 346 000 £ |
| Hongkong (Pachtgeb.) . (1921) | 1 021 | 625 166 | — | 60 619 000 (19) | 69 934 000 £ |
| Weihaiwei „ (1921) | 746 | 154 663 | 612 | 788 000 (18/19) | 573 000 £ |
| Zusammen | 5 264 561 | 329 908 234 | — | | |
| 3. Brit. Mandatgebiet[3] | | | | | |
| Palästina . . . . . (1922) | ca. 59 000 | 757 182 | 13 | | |
| Kerak (Transjordanland) . . | ca. 109 000 | 350 000 | — | | |
| Irak (Mesopotamien) (1920) | 371 104 | 2 849 282 | 8 | | |
| 4. Französischer Besitz[2] | | | | | |
| Französisch-Vorderindien (1921) | 513 | 269 000 | — | 13 225 000 (17) | 20 366 000 Frank |
| Indochina . . . . (1921) | 780 242 | 18 982 000 | 24 | 373 555 560 (17) | 430 200 036 „ |
| Zusammen | 780 755 | 19 251 500 | — | 386 781 000 | 450 566 000 Frank |
| 5. Französ. Mandatgebiet | | | | | |
| Syrien . . . . . . (1921) | ca. 150 000 | 2 539 082 | 17 | — | — |
| 6. Italienisch. Besitz[4] (1917) | — | 100 198 | — | | |
| 7. Niederländ. Besitz (1921) | 1 900 520 | 49 534 610 | — | 567 800 000 | 679 900 000 (18) Gulden |
| 8. Portugiesischer Besitz | | | | | |
| Portug.-Indien . . . (1916) | 4 298 | 587 990 | 136 | 3 550 984 (16) | 1 209 000 Escudos |
| Macao . . . . . . (1915) | 10 | 74 866 | — | 7 392 040 (10) | 6 707 360 „ |
| Timor mit Kambing . (1915) | 19 000 | 377 800 | 20 | 425 497 (16) | 484 943 „ |
| Zusammen | 23 308 | 1 040 656 | — | 11 400 000 | 8 400 000 Escudos |
| 9. Nordamerikanischer Besitz, Philippinen (1921) | 297 904 | 10 779 359 | 36 | 83 800 000 | 114 600 000 (17/18) Dollar |

[1] a) Nordkaukasien (Bergrepublik, Kabard.-Balkarsk-Rep., Kuban- und Schwarzes Meer-Rep., Stawropol, Terekgebiet), b) Sibirien, c) Kirgisen-Rep., d) Sowjet-Rep. Turkestan, e) Sowjet-Rep. Daghestan, f) Transkaukasischer Bund (Rep. Aserbeidschan, Armenische Sowjet-Rep., Georgien), g Rep. d. fernen Ostens. — [2] Ohne Mandatgebiet. — [3] Grenzen teilweise noch nicht festgelegt. — [4] Sogenannter Dodekanes (Zwölfinselreich) mit Rhodos im Ägäischen Meere.




Bibliographisches




Institut in Leipzig.

Gebirge, sein wichtigster Nebenfluß Angara aus dem Baikalsee, dem größten Süßwassersee Asiens, die Lena vom Gebirge westlich von diesem See. Der östlichen Mongolei und der Mandschurei entströmen die Gewässer des Amur zum Stillen Ozean.

**Klima.**

Als größter Erdteil zeigt A. das binnenländische Klima in seiner stärksten Entwicklung, in erster Linie große Temperaturgegensätze der Jahreszeiten. Außerdem wird die Verteilung von Temperatur und Niederschlägen besonders durch die Gegensätze des Luftdrucks über Festland und Meer beherrscht; im Winter bedingt der hohe Luftdruck über dem Lande (Maximum östlich von der Mongolei und in Ostsibirien) kalte und trockene Winde nach den Küstengebieten hin, im Sommer umgekehrt der niedrige Luftdruck über dem Lande (Minimum Tibet bis Ostsibirien) mäßig warme, feuchte Seewinde, die Monsune. Die das Innere umschließenden Gebirge steigern das Kontinentalklima Zentralasiens durch Absperrung vom Sommermonsun und schützen die Randgebiete bes. gegen S. und SO. vor dem Wintermonsun. Hierauf beruhen die natürliche Begünstigung und hohe wirtschaftliche Entwicklung Indiens und Chinas einerseits, die Steppen- und Wüstennatur Innerasiens anderseits. In Vorderasien reicht der Gegensatz der Landmasse gegenüber dem Mittelländischen Meer zur Ausbildung eines Monsunklimas nicht aus; dabei ist es ein Hochland mit Gebirgsrändern, die den Regen vom Innern fernhalten (Kleinasien, Arabien, Persien). Spärliche Winterregen sind hier die Regel. In den eigentlichen Monsunländern bringt die im Frühjahr einsetzende Regenzeit sehr hohe Niederschläge (im Jahr 5—6000 mm und mehr, zu Tscherrapundschi in Assam über 12000 mm). Echtes Tropenklima haben nur die Malaiischen Inseln, echtes Polarklima Nordsibirien jenseits von 63° n. Br. (Gegensatz zu Europa). Der sog. Kältepol liegt im NO. bei Werchojansk mit —53° mittlerer Januartemperatur. Auch im übrigen Sibirien ist der Winter sehr kalt, der Sommer sehr warm (Juli in Jakutsk 20°). Der jahreszeitliche Gegensatz nimmt von W. nach O. fast bis zur pazifischen Küste zu. Auch die Küste selbst und die ostasiat. Randmeere stehen bis 40° n. Br. unter binnenländischem Klima. Erst auf der Außenseite der vorgelagerten Inselreihen Ostasiens kommt das Monsun- und Seeklima zur Wirkung, das dann das eigentliche Südostasien (Südchina, beide Indien) beherrscht. — Die Schneegrenze liegt im Altai bei 2400—3000, Tiënschan bei 3300, Karakorum bei 5500—5800, Himalaja bei 4900 (Süd) bis 5300 (Nord), im Kaukasus zwischen 2900 (Süd) und 3900 m (Nord). Die Gletscher reichen im Altai bis 1240 m, im Karakorum und Himalaja bis 3000, im Kaukasus (SW.) bis etwa 2000 m herab. In Nordsibirien dringt die Zone des Eisbodens, der auch im Sommer nur bis 1 m Tiefe taut, nach S. bis etwa 60° n. Br. vor.

**Pflanzenwelt.**

Die weiten Tief- und Hochebenen bedingen eine gewisse Eintönigkeit der Pflanzenwelt über ausgedehnte Flächen; anderseits bewirken die Erstreckung über verschiedene Klimazonen und das Aufragen der Gebirge eine starke Mannigfaltigkeit. Den äußersten N. beherrscht die arktische Flora in den von Moosen und Flechten bedeckten Tundren. Wald geht nur in den windgeschützten Tälern bis fast zur Eismeerküste. Die im S. folgende Sibirische Waldzone reicht bis zu den südlichen Grenzgebirgen und bis zum Ochotskischen Meer. Ihre Vegetation ist innig verwandt mit der nord- und mitteleurop. Waldflora. In den nördlichen Gebieten herrschen die Sibirische Lärche, Zirbelkiefer, Fichte, im S. die Sibirische Tanne vor; von Laubhölzern sind nur Birken, Espen, Erlen und Weiden häufiger. Im N. mischt sich die Tundra, im W. die Steppe (Birkensteppenregion) mit riesigen Doldengewächsen (Heracleum) und Steppenpflanzen (Stipa) ein. Im Altai folgt über dem Steppengürtel der Nadelwald, dann die alpine Region mit Anklängen an die europ. Hochgebirge. Östlich vom Baikalsee tritt ein auffallender Wechsel der Arten ein, im NO. durch einzelne amerikan. Baumgattungen, wie Tsuga und die der Sitkafichte nahestehende Picea ajanensis. Auf Kamtschatka tragen die niedern Landschaften mit Ausnahme der Westküste herrlichen Wald und üppige Grasfluren Die Zone des sibirischen Bodeneises fällt noch mit einem großen Teil der Waldzone zusammen.

Ganz Innerasien mit Mongolei, Tibet, Turkestan, den Kaspi- und Aralseeländern, ferner das Innere von Kleinasien, Syrien, Persien, Afghanistan und Belutschistan wird von einer Steppen- und Wüstenflora beherrscht. Nur an den Küsten (z. B. Dattelregion am Persischen Golf) und auf den Gebirgserhebungen treten zusammenhängende Waldungen auf. Die Flora der Ränder Vorderasiens trägt mediterranes Gepräge (Orangen, Feigen, Oliven). Der westliche Teil des Steppengebiets vermittelt den Übergang zu den Grassteppen Südrußlands. In den Hochsteppen Armeniens und Irans herrschen Stachel- und Dornpflanzen vor. Für die innerasiatischen Steppen sind Salzkräuter, Tamarisken, Zwiebelgewächse und hochwüchsige Gräser bezeichnend. In der Steinwüste Nordtibets liegen gänzlich pflanzenleere Gebiete. Im nordwestlichen Himalaja, dessen Berglehnen zwischen 1200 und 2500 m mannigfaltige Waldbestände tragen, findet der Übergang zur orientalisch-pontischen, in Osttibet zur ostasiatischen Flora statt.

Das ostasiatische Gebiet der immergrünen Gehölze umfaßt die Mandschurei (z. T.), Korea, das östliche und südliche China sowie Japan (ohne das nördliche Sachalin). In der nördlichen Mandschurei herrschen Laubholzwälder (Mandschurische Walnuß, Mongolische Eiche u. a.), gemischt mit Nadelhölzern, Wiesen, Steppen und Mooren. Dann folgt im östl. China eine Übergangszone mit Paulownia imperialis, Gleditschia chinensis, Ailanthus glandulosa und Papiermaulbeerbaum, darauf Südchina mit immergrünen Strauchbeständen (Kamelien- und Eurya-Arten), auch Nadelhölzern (Ginkgo, Biota u. a.) Jünnan (Südwestchina) hat eine reiche endemische Flora. Im nördlichen Hondo steigt der Laubwald mit Buchen (Fagus sieboldi), Ahorn, Eschen bis 2000 m, während Cryptomeria japonica das wichtigste japan. Nadelholz ist; das südliche Hondo und Kiushiu tragen immergrüne Sträucher (Magnoliazeen, Lorbeergewächse).

Im tropischen Gebiet trägt die Südküste Arabiens ein Gemisch ostafrikanischer, abessinischer und Saharapflanzen, das übrige Arabien gehört zum Saharagebiet, die indische Wüste und das Pandschab zur mesopotamischen Dattelzone. In Vorderindien entwickeln sich immergrüne Regenwälder (Palmen, Feigenbäume, Bambus, Pandanus, Lianen) vorzugsweise an der feuchten Malabarküste und an den Südhängen des Himalaja. Im nordwestlichen Himalaja folgt subtropischer Wald (bis 2100 m) mit immergrünen Eichen, Arten des Essigbaums (Sumach) u. a., darauf eine Waldregion gemäßigten Klimas (bis

3600 m) mit Birken, Tannen, Eichen, Walnuß, Himalaja-Zeder, endlich bis zur Schneelinie (4900 m) die alpine Region mit Rhododendron und nordischen Stauden. Die Waldflora im übrigen Vorderindien setzt sich aus Mangroven an der Küste, Sumpfwaldungen in Niederungen des Innern, Hügelwäldern mit Eichen und aus Rhododendron zusammen. Weniger feuchte Gebiete tragen regengrüne Waldungen, in höhern Lagen auch Nadelhölzer. Auf den Sundainseln reicht die tropische immergrüne Region durchschnittlich bis 300 m, die untere Bergwaldregion mit Dipterokarpeen und Farnen bis 1800 m, die obere Waldstufe mit Podocarpus und epiphytischen Erikazeen bis 2700 m. Im Innern liegen zwischen 1000 und 1800 m häufig ausgedehnte Savannen mit dichten mannshohen Gräsern. Für Java und Sumatra sind die aus Australien eingewanderten Kasuarinen bezeichnend.

### Tierwelt.

(Hierzu Tafel »Asiatische Charaktertiere«.)

Der nördlichste Teil von A. gehört der arktischen Zirkumpolarregion mit Lemming, Schneehase, Renntier, Polarfuchs, Eisbär, Vielfraß an. Die Eismeerküste hat reiches Vogelleben. Von der sich anschließenden sibirischen Subregion der paläarktischen Region sind die Wälder des Nordens reich an Pelztieren (Fuchs, Marder, Zobel, Hermelin und bes. Eichhörnchen), die Steppen an Wölfen und Wildeseln, in Ostturkestan auch an wilden Kamelen. Bezeichnend sind der Goral (Paarhufer) für den westlichen Himalaja, die Saiga-Antilope für Westsibirien, Moschustier, Jak und Kaschmirziege für Tibet, das Argali (Schaf) für Nord-A. Vogel- und Insektenwelt nähern sich sehr der europäischen. Für die Steppen sind Flughühner und Krötenechsen bezeichnend. In der mandschurischen Subregion (Ost-A. nebst Japan) sind bemerkenswert Katzenbär, Marderhund, eigentümliche Hirsche, die hier heimischen Fasanen, der Riesensalamander Japans. Im W. greift die mittelländische Subregion nach A. herein; sie zieht sich von Kleinasien zum Kaukasus durch Syrien, Nordarabien, Persien, Afghanistan und Belutschistan.

In der orientalischen Region (Südasien und die Inselwelt) ist das nördliche Vorderindien der ärmere Teil, während die Südspitze mit Ceylon, Birma, Siam, Hinterindien und die Inselwelt an eigentümlichen Tierformen überreich sind. Zahlreich sind die Affen vertreten (Orang, Gibbon), die Halbaffen durch das Gespensttier, die Insektenfresser bes. durch Flattermaki und Spitzhörnchen. Von Raubtieren steht der Königstiger voran, Zibetkatzen, Malaien-, Lippenbär, Bärenmarder folgen. Im Ganges und Indus lebt ein Flußdelphin. Von den Paarhufern sind die Rinder mit charakteristischen Arten vertreten. Elefanten und Nashorn sind die größten Landsäuger. Von den sehr zahlreichen Vögeln sind die Sonnenvögel, Pittas, Pfauen, Argusfasanen und Bankivahuhn hervorzuheben, von den Kriechtieren: Peitschenschlangen, Prunknattern, Wasserschlangen, Grubenottern, Baumeidechsen, Agamen, der Gavial des Ganges. Die süßen Gewässer bergen die verschiedensten Fische. — Im Malaiischen Archipel mischen sich z. T. asiatische und australische Tierformen. Asiens Insekten zeichnen sich besonders im tropischen Süden durch erstaunliche Mannigfaltigkeit und Farbenpracht aus.

## Die Völker Asiens, ihre Kultur und Geschichte.

### Bevölkerungsdichte.

Die Bevölkerung Asiens läßt sich der Zahl nach nur ungefähr schätzen. Genaue Zählungen werden allein in Britisch-Indien und Alt-Japan vorgenommen. Für Niederländisch-Indien und Französisch-Indochina sind sie schon nicht überall zuverlässig. Chinas Zählungen verdienen kein Vertrauen, die Schätzungen schwanken hier zwischen 250 und 450 Mill. Im ganzen dürften in A. 875—895 Mill. Menschen wohnen, d. i. über die Hälfte der Erdbevölkerung auf weniger als einem Drittel der festen Erdoberfläche. Davon entfallen mindestens drei Viertel auf die »Monsunländer« Britisch-Indien, das eigentliche China und Japan. Das ganze übrige A. ist sehr dünn besiedelt, bes. die Steppen und Wüsten Inner- und Vorderasiens und fast ganz Sibirien. Die Bevölkerungsverteilung nach politischen Gebieten s. Vorderseite der Karte »Asien, Politische Übersicht«.

### Ethnographisches.

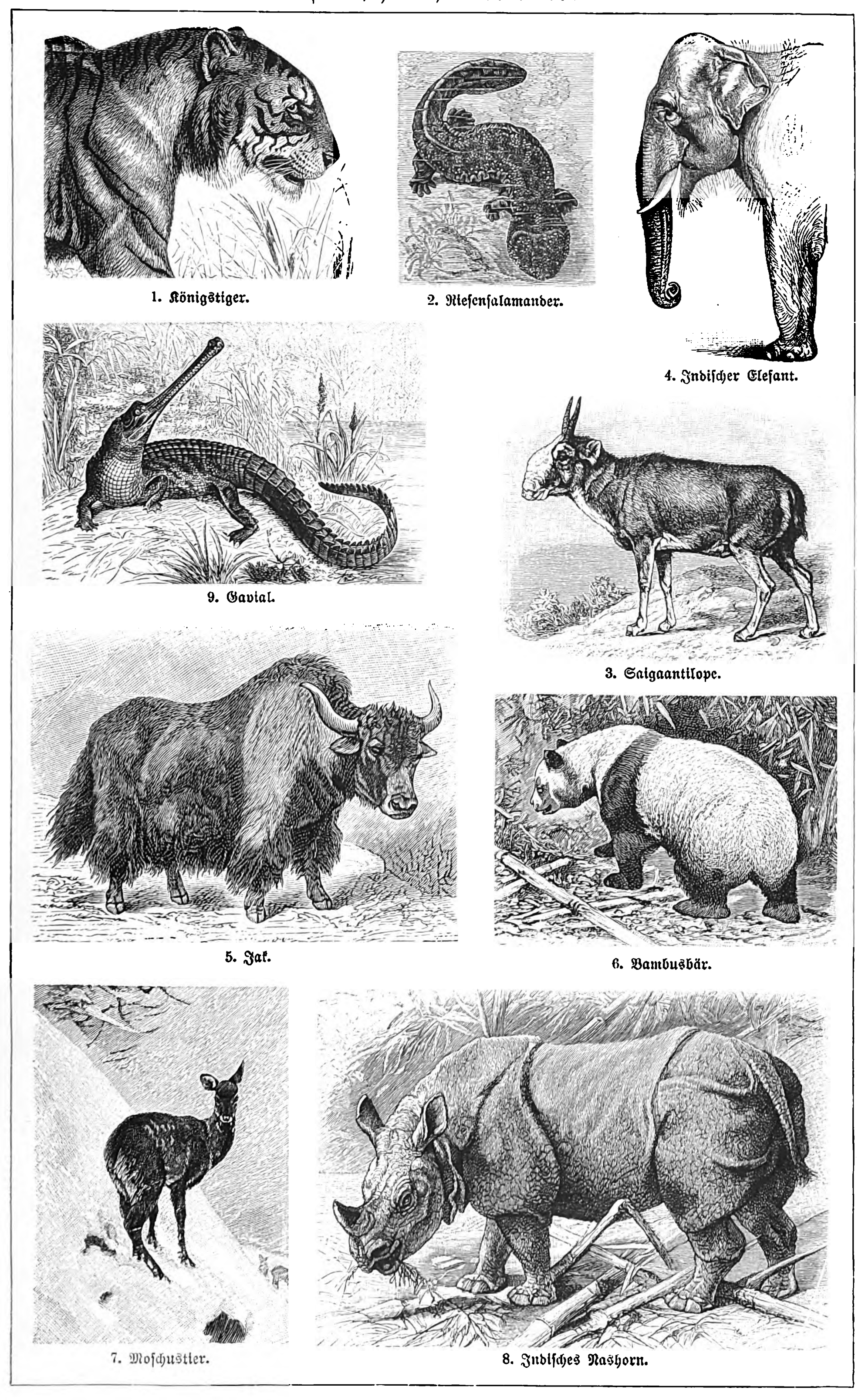
(Hierzu die Tafeln »Asiatische Völker I—III«.)

Bezeichnend für A. ist im W. die mittelländische, im übrigen A. die mongolische Rasse; doch gibt es in Nord- und Südasien Reste alter Rassen, die von den aus Zentralasien sich in verschiedenen Wellen allseitig ausbreitenden mongolischen Völkern verdrängt und versprengt wurden. Solche Reste sind 1) im N. die Paläasiaten (Aino, Taf. III, 1; sodann Tschuktschen, Korjäken, Itelmen, Jukagiren, Jenisseier; aus der Vermischung der Aino mit Mongolen und Mandschu entstanden im O. die Giljaken, Taf. III, 2 und 3, Golden, Mangunen); 2) im S. die Indo-Australier, neuerdings als Austroasiaten bezeichnet (Wedda, Taf. II, 10, auf Ceylon; Munda-Khol Vorderindiens; Kha, Mon-Khmer Hinterindiens und Senoi der Malakka-Halbinsel, Taf. II, 11; Kubu auf Sumatra; Alfuren im östlichen Indonesien); 3) die Negrito (Taf. II, 12, auf den Andamanen; Semang auf Halbinsel Malakka; Aëta auf Philippinen) und als etwas jüngere Schicht 4) die Drawida mit den Tamulen in Vorderindien.

Die mittelländische Rasse umfaßt die Araber (in Arabien, Taf. I, 4; Palästina und Syrien, Taf. I, 12; Mesopotamien), die Kaukasier (Lesghier und Tschetschenen; Abchasen, Taf. I, 5, und Tscherkessen, Taf. I, 6; Karthwelier mit Georgiern, Taf. I, 3), Iranier (Perser, Taf. I, 1; Afghanen, Taf. I, 8; Belutschen, Tadschik, Sarten, Taf. I, 11; Kurden; Osseten, Taf. I, 7), Armenier (Taf. I, 2) und die indogermanischen Völker Indiens (Hindu, Taf. II, 2, und Singhalesen, Taf. II, 4).

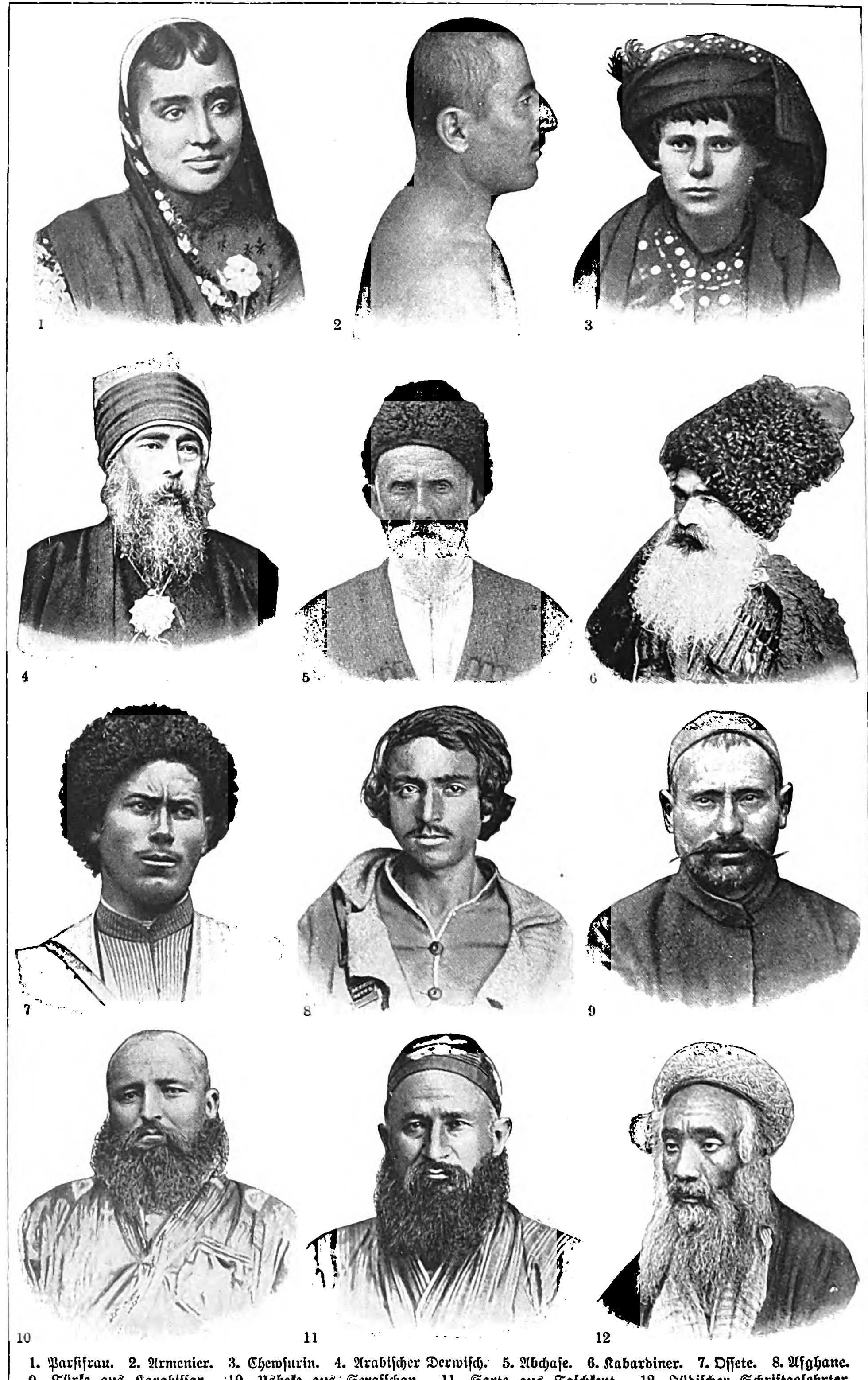
Der mongolischen Rasse gehören an: die Ostasiaten (Chinesen, Taf. III, 4; Japaner, Taf. III, 5; Koreaner, Taf. III, 6), die Tibeter (Tibetaner, Taf. III, 8; Himalajavölker; Birmanen, Taf. IV, 10), die Thaivölker Hinterindiens mit Siamesen (Taf. II, 7), Schan (Taf. II, 5) und Miaotse Südchinas, die Malaien (Naga Vorderindiens; Küstenstämme der Halbinsel Malakka und sämtlicher Inseln Indonesiens, s. Javane, Taf. II, 8; Dajak auf Borneo, Taf. II, 9; Filipinos), die Uralaltaier, und zwar die Uralier in Nordasien (Samojeden; Ostjaken) und die Altaier in Nord- und Ostasien (Tungusen; Mandschu, Taf. III, 9), Amurvölker, die eigentlichen Mongolen in Zentralasien (Ostmongolen mit Uroten; Zentralmongolen mit Burjäten, Westmongolen mit Kalmücken, Taf. III, 7 und 12), die Turktataren in West- und Vorderasien (Tataren, Turkvölker: Jakuten, Karakalpaken, Katschinzen, Usbeken, Taf. I, 10; Kirgisen, Taf III, 10; Kiptschak, Turkmenen, Nogaier, Türken und Osmanen, Taf. I, 9). S. auch Menschenrassen.

# Asiatische Charaktertiere



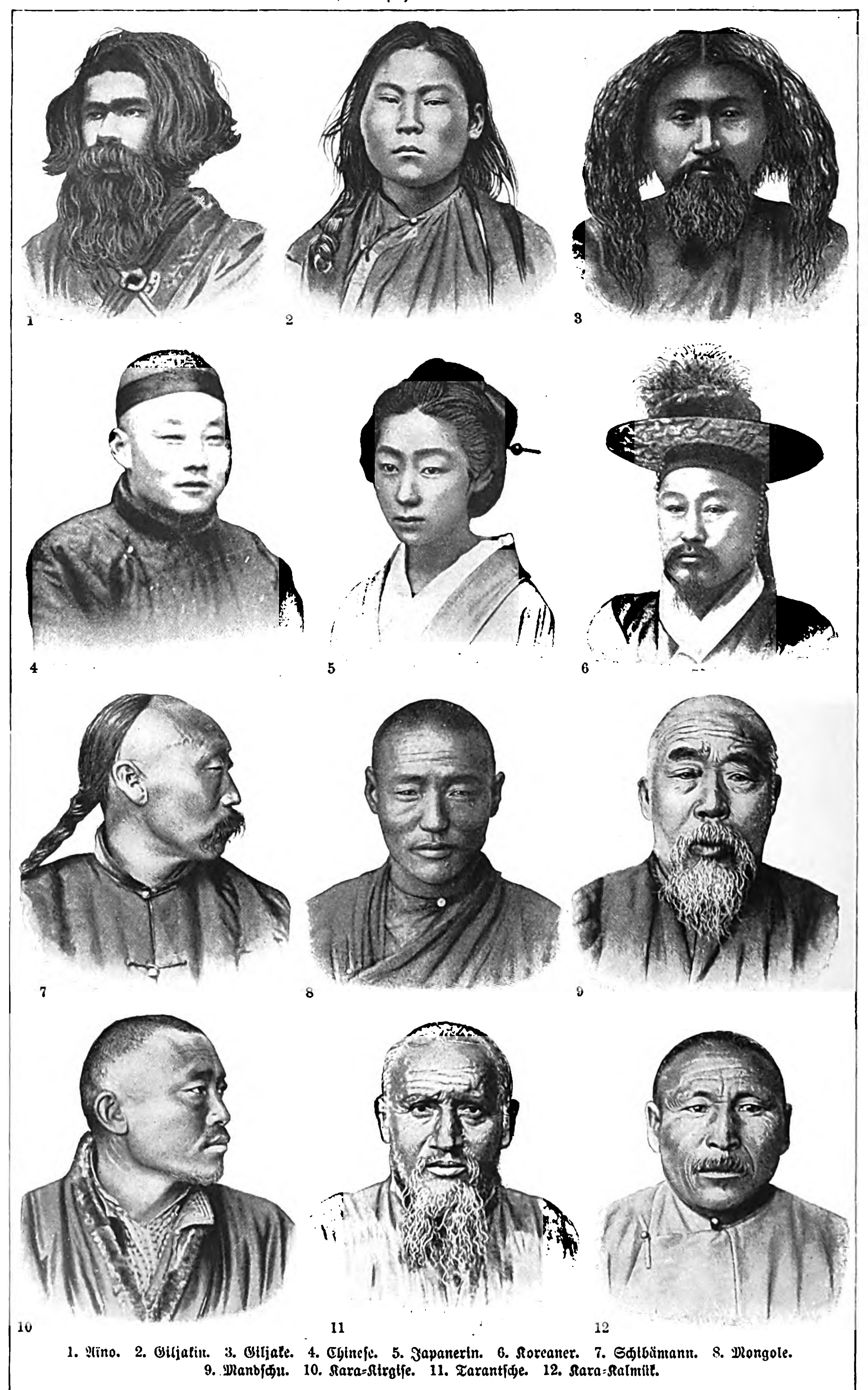
1. Königstiger. 2. Riesensalamander. 3. Saigaantilope. 4. Indischer Elefant. 5. Jak. 6. Bambusbär. 7. Moschustier. 8. Indisches Nashorn. 9. Gavial.

## Asiatische Völker I



1. Parsifrau. 2. Armenier. 3. Chewsurin. 4. Arabischer Derwisch. 5. Abchase. 6. Kabardiner. 7. Ossete. 8. Afghane. 9. Türke aus Karahissar. 10. Usbeke aus Seraffchan. 11. Sarte aus Taschkent. 12. Jüdischer Schriftgelehrter.

# Asiatische Völker III



1. Aino. 2. Giljakin. 3. Giljake. 4. Chinese. 5. Japanerin. 6. Koreaner. 7. Schibämann. 8. Mongole.
9. Mandschu. 10. Kara-Kirgise. 11. Tarantsche. 12. Kara-Kalmük.

[Zum Artikel »Asien«]

# Asiatische Kultur

## Kunsterzeugnisse der nordasiatischen Völker

1. Kopfschmuck (Dolgan-Jakuten).
2. Pelzmütze (Jakuten).
3. Pelzmütze (Ob-Samojeden).
4. Mütze (Ubeja-Jakuten).
5. Kinnschutz (Dolgan-Jakuten).
6. Brustlatz (Nigidal-Tungusen).
7. Brustlatz (Taimyr-Tungusen).
8. Handschuhe (Nigidal-Tungusen).
9. Scheide } (Nigidal-Tungusen).
10. Messer }
11. Messer } (Jakuten).
12. Scheide }
13. Tabaksbeutel (Ostitungusen).
14. Ledertäschchen } (Nigidal-Tungusen).
15. Arbeitstasche }
16. Pelz (Ussija-Samojeden).
17. Wiegenrand (Tungusen).
18. Birkenkorb (Ob-Samojeden).
19. Stampfkeule } (Jakuten).
20. Holzmörser }
21. Netzsack von Quappenhaut.
22. Schenkelhose (Tungusen).
23. Frauenhose (Samojeden).
24. Weiberschuh (Orotschonen).
25. Stiefel (Taimyr-Samojeden).
26. Renntierdose.
27. Tranflasche aus einem Schwanenfuß (Ussija-Samojeden).
28. Männerschuh (Tungusen).
29. Raumshumpen (Jakuten).
30. Korb für Teegeschirr } (Tungusen).
31. Birkenkörbchen }
32. Hölzerne Hausdose.

# Asiatische Kultur

## Kunsterzeugnisse der nordasiatischen Völker

1. Zopfschmuck (Dolgan-Jakuten).
2. Pelzmütze (Jakuten).
3. Pelzmütze (Ob-Samojeden).
4. Mütze (Cheta-Jakuten).
5. Kinnschutz (Dolgan-Jakuten).
6. Brustlatz (Nigidal-Tungusen).
7. Brustlatz (Taimyr-Tungusen).
8. Handschuhe (Nigidal-Tungusen).
9. Scheide, 10. Messer (Nigidal-Tungusen).
11. Messer, 12. Scheide (Jakuten).
13. Tabaksbeutel (Südtungusen).
14. Ledertäschchen, 15. Arbeitstasche (Nigidal-Tungusen).
16. Pelz (Assja-Samojeden).
17. Alltagsfrack (Tungusen).
18. Birkenkorb (Ob-Samojeden).
19. Stampfkeule, 20. Holzmörser (Jakuten).
21. Reisesack von Quappenhaut.
22. Schenkelhose (Tungusen).
23. Frauenhose (Samojeden).
24. Weiberschuh (Orotschonen).
25. Stiefel (Taimyr-Samojeden).
26. Renntieridole.
27. Tranflasche aus einem Schwanenfuß (Assja-Samojeden).
28. Männerschuh (Tungusen).
29. Kumyshumpen (Jakuten).
30. Korb für Teegeschirr, 31. Birkenkörbchen (Tungusen).
32. Hölzerne Hausidole.


1
2
3
4
5
6
7
8
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

### Sprachen.

Die Sprachen der asiatischen Völker teilt man in: 1) Paläasiatische Sprachen (bisher nicht näher klassifiziert): Tschuktschisch, Jukagirisch, Korjakisch, Itelmisch, Giljakisch, Aino, Aleutisch, Eskimo, Jenissei-Ostjakisch. 2) Uralaltaische Sprachen: a) ugrische: Wogulisch, Ostjakisch; b) Samojedisch; c) Turksprachen: Türkisch (Osmanisch), Tatarisch, Kirgisisch, Turkmenisch, Usbekisch, Jakutisch; d) Mongolisch mit Burjatisch und Kalmückisch; e) Tungusisch mit Mandschurisch; f) Koreanisch und Japanisch mit Riu-kiu. 3) Indochinesische Sprachen: a) tibetobirmanische Gruppe: Tibetisch, Birmanisch, Newari, Leptscha und andre Himalajasprachen, ferner Lolo, Moso und andre in Südwestchina gesprochene Sprachen; b) chines.-siames. Gruppe: Chinesisch und die Sprachen der Miao- und Taivölker (Siamesisch, Laotisch, Schan, Karén usw.). 4) Austrische Sprachen: a) austroasiatische: Munda-Khol- und Mon-Khmer-Sprachen mit Annamitisch; b) austronesische: Malaiisch, Javanisch und verwandte Idiome Indonesiens und der benachbarten Südseeinseln. 5) Drawidasprachen: Tamil, Telugu, Gond, Kanaresisch, Malayalam. 6) Indogermanische Sprachen: a) Indisch: Hindi mit der Mischsprache Hindustani (Urdu), Bengali, Pandschabi, Sindi, Gudscherati, Mahratti, Singhalesisch; b) Iranisch: Persisch, Sartisch, Tadschik, Kaschmiri, Kurdisch, Afghanisch, Balutschi; c) Armenisch. 7) Semitische Sprachen: a) nordsemitische: Aramäisch (noch in einigen Libanondörfern gesprochen), Hebräisch (in Palästina wieder zur lebenden Sprache geworden); b) südsemitische: Arabisch. 8) Mischsprachen, die an den Küsten und im Handelsverkehr gesprochenen Blendlinge asiatischer mit europ. Sprachen. Pidgin-Englisch, Pidgin-Russisch usw. S. die einzelnen Artikel.

### Kultur und Geschichte.

Die Kultur der asiatischen Völker (hierzu Tafel »Asiatische Kultur«, vgl. ferner Indische, Chinesische, Japanische Kunst und die Artikel über die einzelnen Völker) zeigt alle Stufen von der niedersten bis zur höchsten. In Vorderasien ruht die Wiege der Hochkultur der Alten Welt, die sich in mannigfachen Schicksalen in fünf Jahrtausenden nach O., S. und W. verbreitet hat, im Ursprungsland selbst aber untergegangen ist. Das heutige Kulturbild der asiatischen Völker läßt sich nur auf geschichtlicher Grundlage verstehen.

**Südasien und Indonesien.** In ganz Südasien mit Indonesien weisen noch heute die Reste der Negrito und Indoaustralier (Austroasiaten) die primitivste Kulturform auf, die wir überhaupt kennen. Diese in den tropischen Urwäldern umherschweifenden primitiven Sammler und Jäger stehen der Urform menschlicher Kultur sehr nahe und bilden wohl das älteste Bevölkerungselement in diesem Erdgebiet. In Vorderindien wurden sie in sehr alter Zeit verdrängt durch die aus N. einwandernden seßhaften Drawida, die eine höhere, wohl an die babylonische angelehnte Kultur mitbrachten; sie weisen ein bis zum Jahre 1000 v. Chr. zurückreichendes Schrifttum auf und bildeten größere Staaten (Reich Kaluga; Reiche von Haiderabad und Madras); von ihnen stammen wohl die Göttergestalten eines Vishnu, Shiwa und Kali, die später der Brahmanismus übernahm. In gleich früher Zeit breiteten sich von Hinterindien nach S., bes. über ganz Indonesien, die Malaien aus, die als Ackerbauer und kühne Seefahrer eine bemerkenswerte Kultur entwickelten. Später drängten Thaivölker und Tibeter von Norden her nach Hinterindien hinein und brachten diesem Land die erste höhere Kultur. Im 3. Jahrtausend v. Chr. wanderten nomadisierende Indogermanen aus Iran ins nördliche Vorderindien ein; als seßhaft gewordene Arier treten sie uns bald in ganz Vorderindien entgegen und entwickelten hier rasch eine hohe Kultur, von der uns die im Sanskrit aufgeschriebenen Veden noch heute berichten. Sie entwickelten die Religionsform des Brahmanismus und suchten ihr Blut durch strenge Vorschriften (Kastenwesen) rein von Vermischung mit der Vorbevölkerung zu erhalten. Durch Gautama Buddha wurde der Brahmanismus im 5. Jh. v. Chr. zum Buddhismus umgebildet. Dieser verbreitete sich samt indischer Kultur weithin von Vorder- über Hinterindien, Teile von Indonesien bis nach Ostasien; große Ruinenstätten von Tempeln, Klöstern, Palästen usw. auf Sumatra und Java (Borobudur, s. d.) weisen noch heute die hohe Blüte jener buddhistischen Kultur nach. Eine besondere Färbung erhielt die buddhistische Kunst durch griechische Elemente, die infolge Alexanders d. Gr. Vorstoß nach Indien (328—324 v. Chr.) in die indische Kultur einströmten: gräkobuddhistische Kultur (s. a. Gandharakunst). Vom 3.—1. Jh. v. Chr. über Baktrien einwandernde skythische Nomaden gründeten das große, weit nach N. reichende indoskythische Reich, das den Buddhismus aufnahm und nach N., nach Zentralasien, einführte. Vom 9. Jh. n. Chr. ab wurde der Buddhismus in Vorderindien unterdrückt (erloschen 1200 n. Chr.); das Volk wendete sich wiederum dem Brahmanismus in der neuen Ausprägung des Hinduismus (s. d.) zu, der sich in vielen Hindustaaten in reicher Kulturentfaltung auswirkte. Seit 1000 n. Chr. machten sich islamitische Einflüsse von NW. her geltend; der Islam verbreitete sich rasch über Vorderindien und führte eine neue Zeit hoher Kulturblüte herauf, bes. im Reich der Timuriden (14. bis 16. Jh.) und des Großmoguls (16.—19. Jh.). Doch vermochte er den Hinduismus nicht zu verdrängen, sodaß beide Religions- und Kulturformen noch jetzt, z. T. feindlich, nebeneinander bestehen. Diese islamitische vorderindische Kultur griff ebenfalls auf Hinterindien und Indonesien über; bes. Indonesien erlag durch die Malaien Sumatras und Javas, die rasch diese neue Kulturform annahmen, vollständig dem Islam, während sich in Hinterindien mit seiner im wesentlichen nur aus Angehörigen verschiedener Wellen der gelben Rasse bestehenden Bevölkerung der durch chinesische Einflüsse gekräftigte Buddhismus erhalten hat. Die seit Ende des 15. Jh. eindringenden Europäer, bes. Engländer, Franzosen und Holländer, haben im allgemeinen keinen tiefgehenden Kultureinfluß auszuüben vermocht, trotz ihrer politischen Herrschaft.

**Ostasien.** Ostasien besaß eine kulturell primitive Urbevölkerung, die uns noch heute in Resten als Aino auf den Inseln von Sachalin im N. bis Formosa im S. und als den Siamesen verwandte Miaotse, Lolo u. a. in den Grenzgebirgen gegen Hinterindien entgegentritt. In die Gebiete dieser Urbevölkerung wanderten etwa im 4. Jahrtausend v. Chr. mongolische Völker vom Tarimbecken her ein; indem sie die Urbewohner vernichteten oder verdrängten, siedelten sie sich als geschickte Ackerbauer und Viehzüchter in China, Korea und Japan an. Die Chinesen breiteten sich von Mittelchina aus allmählich über Südchina aus und drangen tief nach Hinterindien ein. Sie entwickelten eine hohe Kultur, die ausgezeichnet ist durch Ahnenkult, Sippenorganisation und Gartenbau sowie durch hochentwickelte Technik, Schrifttum,

Kunst und Wissenschaft, bes. auch Philosophie (Taoismus, Konfuzianismus). Gegen die seit 1100 v. Chr. drohende Überflutung durch die Hunnen aus der Mongolei sicherten sie ihr Land durch den bis 240 v. Chr. vollendeten Bau der Großen Mauer. So konnten sie ungestört ihre Kultur entfalten und sie nach Korea und der Mandschurei, nach Japan und nach Hinterindien ausstrahlen lassen; bes. die japanische Kultur ruht wohl völlig auf der Grundlage der chinesischen. Nach Vernichtung des Hunnenreichs im 1. Jh. v. Chr. drangen sie durch die Mongolei bis zum Tarimbecken nach W. vor. Damit kamen sie in Beziehung zur vorderasiatisch-indischen Kultur und übernahmen von ihr den Buddhismus, der später in Ostasien seine eigentliche Heimat fand und auch in Japan herrschende Religionsform an Stelle der Volksreligion des Shintoismus (s. d.) wurde. Später ist die Kulturentwicklung der Chinesen gestört worden durch das Hereinfluten geringer kultivierter Völker, vom 4. Jh. n. Chr. ab der Tungusen, die ihre Herrschaft vom großen Tungusenreich in der Mongolei mehrere Jahrhunderte lang über China ausdehnten, von 1234 an der Mongolen und von 1644 ab der den Tungusen verwandten Mandschu, die seitdem in China regierten. Die Wirren, die diese Umwälzungen begleiteten, und der Prozeß der Angleichung der Fremdvölker an die Kultur der Chinesen mußten notwendigerweise deren Entwicklung aufhalten und in besonderer Richtung beeinflussen. Während dadurch ihre Kultur einem Stillstand verfiel, verstanden es die Japaner, ihr Land den eindringenden Europäern zu öffnen und deren Kultur aufzunehmen (seit 1853). Sie erlangten dadurch die Kraft, sich über ihre Grenzen hinaus weithin über alle Randländer des Stillen Ozeans zu verbreiten, wodurch sie zum ausschlaggebenden Faktor in Ostasien wurden.

**Innerasien und Nordasien.** Die mongolischen Völker der Steppengebiete Innerasiens entwickelten im Anschluß an die Viehzüchtung der vorderasiatischen Hochkulturvölker die Wirtschaftsform des Hirtennomadentums. Von ihnen ging diese Lebensform auf die Urbevölkerung Nordasiens über in Form des Renntiernomadentums; als wandernde Renntierzüchter treten uns die Paläasiaten Ost- und Mittelsibiriens (Tschuktschen, Korjäken, Jukagiren, Itelmen, Jenisseier), sowie die Samojeden Westsibiriens (Taf. »Asiatische Kultur«, 3, 16, 18, 23, 25, 27) entgegen, während durch Unglücksfälle der Herden beraubte Stämme dieser Völker als Jäger und Fischer wie in uralter Zeit ihr Leben fristen müssen. Die mongolischen Nomaden züchteten das Pferd, wurden beritten und erlangten dadurch einen großen Ausdehnungsdrang, der sich in mächtigen, die Kultur der davon betroffenen Länder nachhaltig beeinflussenden Völkerbewegungen auswirkte. Deren erste ging von den Hunnen aus, die 1200 v. Chr. in der Mongolei ein großes Reich gründeten, dann gegen China vordrangen, durch die Große Mauer aber nach W. abgelenkt wurden. Auf ihrem Zug nach Westsibirien, wo sie vorläufig zur Ruhe kamen, verdrängten sie die Juetschi (Skythen) nach S., die dann über Baktrien bis Nordindien dringend das indoskythische Reich gründeten und damit der gräkobuddhistischen Kultur Nordindiens den Weg nach Zentralasien und China (Buddhismus) öffneten (s. Sp. 962). Von Westsibirien aus stießen dann im 4. Jh. n. Chr. die Hunnen nach Europa vor; ihr Donaureich unter Attila (5. Jh.) spielt in den germanischen Heldensagen eine Rolle (König Etzels Reich).

Nach Abzug der Hunnen aus der Mongolei strömten die Tungusen, die in der Mandschurei ein Reich mit chinesisch beeinflußter Kultur gegründet hatten, in die Mongolei ein Sie breiteten sich auch nach N. aus, in die Polarvölker Sibiriens hinein, indem sie, einen Keil zwischen Samojeden und Jenisseier im W., Tschuktschen und Verwandte im O. treibend, beide Gruppen auseinanderdrängten; sie wurden damit zum kräftigsten Renntierzüchtervolk Sibiriens und richteten das Renntier auch zum Reittier ab (Taf. »Asiatische Kultur«, 6—10, 13—15, 17, 22, 28, 30, 31). Vom 1.—4. Jh. n. Chr. die Vormacht der Nomadenvölker Hochasiens, griffen sie danach auf China über, wo sie mehrere Jahrhunderte eine politische und kulturelle Rolle spielten. — Auf sie folgte in der Mongolei das turktatarische Volk der Tataren, deren Reich im 6. Jh. die Türken zerstörten. Das Nomadenvolk der Türken, am Altai wohl aus Resten der Bevölkerung des Hunnenreichs herausgebildet und infolge der Verwertung der Metallschätze ihrer Heimat mit überlegenen Waffen ausgestattet, vernichtete im 6. Jh. das Tatarenreich, warf sich zum führenden Volk Innerasiens auf und gewann bei seinem Vordringen nach W. durch Vorderasien hindurch bestimmenden Einfluß auf die Kulturgeschichte dieser Länder (s. Sp. 967).

Eine neue Periode der Nomadenvölker beginnt im 12. Jh. n. Chr. mit der Gründung des Reiches der buddhistischen Mongolen unter Dschengis-Chan. Wiederum wurde die gesamte Masse der berittenen Nomadenvölker Innerasiens in einem Reich zusammengefaßt, das nach außen drängte, in furchtbarem Ansturm in die Kulturländer Ost-, Zentral- und Westasiens und Europas eindrang und große Verwüstungen anrichtete. Die Ausbreitung der Mongolen hatte zunächst zur Folge, daß die Burjäten (s. d.) zum Baikalsee abgedrängt wurden und die dort wohnenden Jakuten (s. d.) nach N. in die Tungusen hineinpreßten. Die Jakuten führten das Pferd und die Rinderzucht in Nordsibirien ein (vgl. Taf. »Asiatische Kultur«, 2, 4, 11, 12, 19, 20, 29). Kulturell wichtiger ist das Ausgreifen der Mongolen nach O., wo sie bis 1234 Nordchina, bis 1260 ganz China eroberten, und wo ihr Herrscher Kublai-Chan in Peking residierte; sodann ihr Vorstoß nach SW., wo sie von 1218 ab Turkestan und Persien bis zum Indus eroberten und damit eine neue Heimat fanden, in der sie auf persisch-islamitischer Grundlage eine eigne Kultur entwickelten; von hier aus vernichteten sie 1258 Bagdad, das religiöse Zentrum des Islams, und verwüsteten Syrien und Kleinasien. Ein Zweig endlich stieß durch Westsibirien bis Osteuropa vor, eroberte Rußland und Polen, besiegte 1241 Kaiser Heinrich II. bei Liegnitz und schwenkte 1242 nach Ungarn ab. Der plötzliche Tod ihres Herrschers rief sie nach Innerasien zurück und rettete Europa vor dem Schicksal Vorderasiens. Eine zweite, kürzere Ausbreitungsperiode erlebten die Mongolen unter Timur, von 1379—1405. Sie eroberten von Turkestan aus Persien, brandschatzten und verwüsteten Mesopotamien und Syrien, die christlichen Reiche in Kurdistan und Armenien und das Osmanenreich in Kleinasien. Sie griffen 1398 mit der Eroberung von Delhi nach Indien über und gründeten hier ein Reich, das auch nach Zerfall des Mongolenreichs Anfang des 15. Jh. unter den Timuriden bestehen blieb und als Reich des Großmoguls erst 1857 durch die Engländer ein Ende fand. — Das letzte Nomadenreich Innerasiens ist das der islamitischen Kalmücken, die seit 1630 von der Dsungarei

aus vordrangen und Tibet eroberten. Indem die Chinesen 1760 ihr Reich vernichteten und die Mongolei und Tibet eroberten, brachten sie diese beiden Länder dauernd unter ihren Einfluß, was für die Ausbreitung und Rolle des Buddhismus in Hochasien von großer Bedeutung war. — Vom 18. Jh. ab drangen die Russen durch Westsibirien nach Nord- und Innerasien vor, eroberten und kolonisierten allmählich ganz Sibirien und teilweise Zentralasien und legten eine neue Kulturschicht, die des europäischen, griechisch-orthodoxen Ackerbauers, über jene zur Seßhaftigkeit gebändigten Nomadenvölker.

**Vorderasien.** Vorderasien ist die Wiege der ältesten Hochkultur der Menschheit. Im Euphrat-Tigris-Tiefland hatten bereits im 4. Jahrtausend v. Chr. die Sumerer, deren sprachliche Zugehörigkeit noch unbekannt ist, eine hohe Kultur entwickelt, ausgezeichnet durch Gartenbauwirtschaft mit Viehzucht, Städteanlagen mit Pyramidentempeln und Palästen aus Backsteinen, auf feudaler Grundlage organisiertes Staatswesen, hochentwickelte Kenntnisse in Astronomie, Zeitrechnung und Mathematik, ausgebildete Mythologie und Religion, die von einer mächtigen Priesterkaste getragen wurde, und durch die Keilschrift. Diese Kultur wirkte weithin durch Vorderasien, auf die Hettiter des nördlichen Vorderasiens, auf das ägypt. Reich des Niltals, nach O. auf das Hochland von Iran (Medien, Persien, Elam) und damit östlich bis ins Tarimbecken (Ursprungsstelle der Chinesen) und südlich nach Vorderindien (Drawida). Diese riesige Kulturprovinz, deren Brennpunkt stets das Zweistromland blieb, umfaßte also Völker verschiedener Zugehörigkeit. Auch sind im Ablauf der Geschichte viele verschiedene Völker nacheinander als Träger dieser Kultur aufgetreten. Jedes von ihnen unterlag dem Einfluß dieser Hochkultur, jedes trug dazu bei, die Kultur im Bereich seiner jeweiligen Macht zu verbreiten in der von ihm geprägten Form. Die Hauptträger waren Semiten, die wohl stets von Arabien aus als Nomaden nach Syrien und dem Zweistromland ausstrahlten. Bereits im 4. Jahrtausend v. Chr. finden wir das Reich der Sumerer von den sog. babylonischen Semiten erobert, die jene Kultur aufgenommen und mit semitischen Zügen versehen haben. Dies Gepräge hat ihre Kultur mehrere Jahrtausende behalten. Die zweite Semiteneinwanderung brachte die kanaanäisch-hebräische Bevölkerung nach Vorderasien, die von 2400 v. Chr. ab in Babylonien zur Herrschaft gelangte und ganz Vorderasien in einem großen Kulturreich vereinigte. Von 1750 ab begannen die Hettiter als Chatti nach Syrien, als Mitani nach Mesopotamien vorzudringen, vergeblich bekämpft von dem zur Großmacht emporstrebenden Assyrien. Während der nächsten, durch Kämpfe zwischen Assyrien, Babylonien und Elam um die Vorherrschaft ausgefüllten Jahrhunderte brachte die dritte Semitenwelle die nomadischen Aramäer ins Land, die allmählich ganz Mesopotamien, Assyrien und Nordbabylonien besetzten und die dortige Bevölkerung in Wesensart und Sprache vollständig veränderten, während sie selbst deren hohe Kultur annahmen; Südbabylonien dagegen wurde damals in gleicher Weise durch die aus Ostarabien vordringenden Chaldäer überflutet. Vom 9. Jh. ab wuchs Assyrien allmählich zur vorherrschenden Macht empor; es vernichtete das Hettiterreich von Urarthu am Wansee und die übrigen Hettiterstaaten, die in Mesopotamien und Syrien sich immer mehr auf Kosten der Semiten ausgebreitet hatten, und gründete von neuem die semitische Oberherrschaft über Vorderasien; es eroberte und zerstörte 689 das alte Kulturzentrum Babylon, baute es aber von 680 ab wieder in eigner Weise auf und verhalf der assyrisch-babylonischen Kultur zu neuer Blüte; schließlich eroberte es 652 ganz Elam und hatte damit alle Länder des alten Kulturgebiets von Iran bis Ägypten nochmals in einem Großstaat vereinigt. — Bereits im 9. Jh. v. Chr. begannen aus NO. die Indogermanen ins Hochland von Iran einzuwandern. Sie drängten im 8. und 7. Jh. immer stärker nach S. und W., überschwemmten als Kimmerier Armenien und Kleinasien, wo sie mit den Hettitern das Mischvolk der Armenier bildeten, und wo die ihnen nachdrängenden Skythen ein großes armenisches Reich gründeten. Sie besetzten als Meder das ganze Hochland von Iran, also Medien und Persien, und nach Vernichtung des Elamiterreichs durch die Assyrer auch Elam. Von hier aus zerstörten sie mit den sich erhebenden Chaldäern Babyloniens 608 und 607 das Reich Assyrien, vernichteten und verwüsteten die Kulturstädte des Landes, eroberten das Skythenreich und schufen so in kurzem Anlauf eine große indogermanische Macht von Kleinasien bis Südiran. — Im 6. Jh. bemächtigten sich die den Medern verwandten Perser unter Kyros der Herrschaft im Mederreich, eroberten rasch ganz Kleinasien und machten 539 durch Eroberung Babylons dem babylonischen Reiche ein Ende. Damit war ganz Vorderasien mit Ägypten, einschließlich Irans, unter persischer Herrschaft geeinigt. Die Perser nahmen die babylonisch-assyrische Kultur auf, führten aber das Persische statt des Aramäischen als Schriftsprache und den Ahuramazdakult als Staatsreligion ein; damit war der Sieg des Ariertums über das Semitentum entschieden (etwa 500 v. Chr.), wenn auch die Grundlage der Kultur die altsemitische geblieben war und damit die persische Kultur ein östliches Gepräge bewahrte. Im 4. und 3. Jh. drang die persische Kultur mit Ausbreitung der politischen Macht nach Nordwestindien und anderseits auf die griechische Inselwelt und in den Balkan vor. — Dieser Zusammenstoß mit der griechischen Kultur führte infolge der Einigung des Griechentums unter Philipp von Mazedonien (338) zur Eroberung des Perserreichs durch Alexander d. Gr. (334—331), von Syrien und Ägypten bis Iran, Baktrien und Nordwestindien. Damit lagerte sich der Hellenismus über die persische Kultur und gelangte bis Indien (gräko-buddhistische Kultur und Kunst, s. Gandharakunst). Vom 3.—1. Jh. v. Chr. setzte sich die hellenistische Kultur in Ägypten und Vorderasien bis nach Mesopotamien-Babylonien einschließlich immer mehr durch, beschützt später vom römischen Reich, das diese Gebiete einverleibte. Im Hochland Iran hingegen entstand ein neues iranisches Reich mit hellenistisch-iranischer Kultur, die die Lehre Zarathustras wieder aufnahm und so erstarkte, daß sie zunächst ohne wesentliche Einbuße die vom 3. Jh. ab immer kräftiger aus Innerasien vordringenden mongolischen Nomadenvölker aufnehmen und kultivieren konnte, während allerdings der körperliche Typus der Iranier dem jener Fremdvölker immer ähnlicher wurde und die politische Führung auf die Eindringlinge überging. — So warfen sich von 250 v. Chr. ab die Turanier zu Herren Irans auf in dem von ihnen gegründeten Partherreich, das bis 130 v. Chr. bis nach Mesopotamien ausgriff. Östlich vom Partherreich gründeten die im 2. Jh. v. Chr. durch die Hunnen aus China vertriebenen Juetschi das bis ins Industal reichende baktrische Reich

(126 v. Chr.) mit gräkobuddhistischer Kultur. Damit waren zwei starke Bollwerke entstanden, die ein weiteres Vordringen westlicher (europäischer) Kultur nach Innerasien und Indien dauernd verhinderten. Die wechselvollen Kämpfe zwischen Parthern und Römern um die Vorherrschaft in Vorderasien waren zunächst nur politischer Natur; sie wuchsen sich jedoch in spätern Jahrhunderten, als 227 n. Chr. die indogermanischen Sasaniden die Herrschaft im Partherreich an sich gerissen hatten, zum Kampf zwischen der iranischen Lichtreligion und dem hellenistischen Christentum des östlichen römischen Reiches aus und führten bis zum Jahre 614 n. Chr. zur Herrschaft der Sasaniden über ganz Vorderasien; diese Kämpfe brachten den alten Kulturstätten im Zweistromland, auf deren Boden sie meist ausgefochten wurden, den Untergang. Damit verödeten die einst blühenden Kulturländer und erlosch hier im Kernlande die alte Hochkultur Vorderasiens. Die plötzliche Niederringung des Sasanidenreichs durch Byzanz (622—630 n. Chr.) schuf in der Zertrümmerung einer starken vorderasiatischen Macht die Vorbedingung für die Überflutung Vorderasiens durch Völker völlig anderer, niederer Kultur.

Bereits im 10. Jh. v. Chr. hatte von Arabien aus die vierte semitische Welle eingesetzt, die sog. arabische Auswanderung, die sich über viele Jahrhunderte hinzog. Als Nomaden drangen die Araber überall ein, wo durch Kämpfe Kulturländer und Städte zerstört wurden. In alten Kulturgebieten wurden sie dann seßhaft, vermischten sich mit der Urbevölkerung und entwickelten eine eigenartige Mischkultur in besondern arabischen Staaten. So bestand im Ostjordanland von 250 v. Chr. bis 70 n. Chr. das Reich der Nabatäer mit arabisch-babylonischer Kultur und als dessen Nachfolger für weitere 200 Jahre das Reich von Palmyra mit hellenistisch-arabischer Kultur. Die Vernichtung dieses Reiches 275 n. Chr. durch Kaiser Aurelian gab den schweifenden, aus Arabien vordringenden Nomaden die Möglichkeit, als Sarazenen das gesamte vorderasiatische Steppengebiet zu besetzen und die benachbarten Kulturländer im W., N. und O. zu bedrohen. Die Entstehung des Islams Anfang des 7. Jh. verlieh diesen Steppennomaden jene fanatische Stoßkraft, die bis 651 ganz Syrien, das Zweistromland und Iran unter islamitische Herrschaft brachte und sich bis 670 durch Eroberung der Turkstaaten Nordwestindiens bis Indien auswirkte. Diese Herrschaft des Islams bedeutete für die davon betroffenen Gebiete Vorderasiens und Irans den Untergang der bisherigen Kultur; damit war die bis dahin ununterbrochene Kulturfolge von 4000 Jahren abgeschnitten; es lagerte sich eine Kultur von ganz neuer Art darüber, die besonders im Zweistromland vom 8. Jh. ab (Bagdad) sich glänzend entfaltete.

Diese Kulturperiode dauerte indessen nur wenige Jahrhunderte. Bereits im 6. Jh. drangen Turkvölker aus Innerasien in Bochara ein; als begehrte Söldner der arabischen Fürsten, die ihre Herrschaft mit Vorliebe auf sie stützten, kamen sie ins Zweistromland (8. und 9. Jh.) und wurden islamisiert. 998 eroberten sie Afghanistan, drangen nach Nordwestindien vor und verbreiteten von da aus den Islam durch Vorderindien, von wo die islamitische Welle bis Hinterindien und durch ganz Indonesien brandete. Durch Eroberung Persiens schufen sie ein großes iranisches Reich persisch-islamitischer Kultur, das die Aussicht hatte, die führende Rolle im islamitischen Kulturleben zu erlangen. Neue Nomadeneinbrüche machten dem ein Ende: die Seldschuken drangen seit 1030 vom Aralsee her vor und eroberten 1055 Bagdad, wo sich ihr Herrscher zum Kalifen ausrufen ließ. Damit hatten die Türken die Vorherrschaft im Islam erlangt. Sie dehnten ihre Herrschaft und damit die türkisch-islamitische Kultur im W. bis Kleinasien, Syrien und Palästina, im O. bis zur Grenze Chinas aus (11. Jh.), verloren aber den Westen im 12. und 13. Jh. an die europäischen Christenvölker. Diese errichteten während der Kreuzzüge christliche Staaten von Kleinasien bis Palästina, die auch die Fatimiden Ägyptens nicht auf die Dauer unterdrücken konnten (1228 wurde Jerusalem wieder christlich).

Die schlimmste Verheerung Vorderasiens brachte der Ansturm der Mongolen unter Dschengis-Chan, des rohesten Volkes Innerasiens, das in drei Jahrzehnten (bis 1231) ganz Iran eroberte und alle Kultur vernichtete, um das verödete Land als Weidegebiet für seine Herden in Besitz zu nehmen. Obwohl sie selbst den Islam annahmen, so bedeutete doch die Eroberung und Zerstörung Bagdads 1258 die Vernichtung der islamitischen Kultur. In den nun folgenden Kämpfen gegen die Islamiten Ägyptens und die Seldschuken Kleinasiens ging auch in Westasien alles Kulturleben zugrunde. Die Osmanen, aus einer Seldschukenhorde entstanden, die sich bei Angora niedergelassen hatte, vollendeten bis Ende des 14. Jh. das Werk der Mongolen in Kleinasien durch Vernichtung der dortigen Fürstentümer und der christlichen Kultur. Eine neue Mongolenwelle schlug unter Timur um 1380—1405 über Vorderasien hinweg, im S. bis Indien (Reich der Timuriden), im W. bis Syrien und Kleinasien, wo die letzten Reste ehemaliger Kultur vernichtet wurden. Weder das Ausgreifen der Turkmenen im 15. Jh. von Kurdistan bis Mesopotamien, noch das gleichzeitige Erstarken der Osmanenmacht (Eroberung Syriens und Ägyptens) brachten irgendwelche kulturelle Fortschritte; ja, das Übergreifen der Osmanen auf Europa (1453 Eroberung Konstantinopels) bedeutete die Umwandlung der Osmanen zur europäischen Macht, die ihre westasiatischen Provinzen vernachlässigte und veröden ließ. Nur Persien erholte sich von der mongolischen Verwüstung; das iranische Volkstum kam wieder zum Durchbruch und schuf sich unter türkischen Dynastien ein starkes Reich mit lebensfähiger Kultur. Das Vordringen der Russen von N., der Engländer von S. her im 19. Jh. brachte wieder westliche Kultur nach Vorderasien, die sich bis zum 20. Jh. immer stärker auszuwirken begonnen hat.

**Erzeugnisse, Erwerbszweige, Handel, Verkehr.**

Die Mineralschätze in A. sind bedeutend und mannigfaltig, aber in den Ländern alter Kultur z. T. seit langem erschöpft, bes. die Edelmetalle, so das Gold von Arabien (dem Lande Ophir der Bibel?), vom Kaukasus (Sage vom Goldenen Vlies) usw. Das meiste asiatische Gold kommt aus Russisch-A. (Ausbeute 1814—1910 fast 7 Milliarden Fr.), Vorderindien, Japan. Für Platin ist der Ural die Hauptfundstätte der Erde. Silber- und Bleierze finden sich in Kleinasien, auf der Südseite des Himalaja, im Altai, in Hinterindien, China und Japan, Kupfer in Armenien und Japan. Der Abbau von Zinn auf Malakka und den Inseln Bangka und Billiton fördert über die Hälfte der Welterzeugung. Die Förderung von Eisenerzen ist am stärksten in China, der Mandschurei, Korea, spielt aber in der Weltproduktion keine Rolle. Mangan findet sich in Transkaukasien und Indien, Chrom in Kleinasien. In Steinkohle

übertrifft China (trotz veraltetem Abbau) wahrscheinlich alle Länder der Erde. Demnächst liefern (meist schlechte) Kohle Vorderindien, Japan, Tongking, Indonesien, Sachalin, Teile von Sibirien. Von größter Wichtigkeit ist das Petroleum (Naphtha) von Baku am Kaspischen Meer, in Mesopotamien und Persien, ferner in Birma, Niederländisch-Indien und Japan. Ceylon und Sibirien liefern viel Graphit. Edelsteine kommen vornehmlich in Persien, Afghanistan, Vorder- und Hinterindien vor. Genannt seien noch der Meerschaum von Kleinasien und die Porzellanerde (Kaolin) in China.

Ackerbau und Viehzucht sind die weitaus wichtigsten Erwerbsarten in A. Die Hauptländer des Ackerbaues (bes. Weizen, Reis und Mais, ferner Hülsenfrüchte, Ölsaaten, Gemüse) sind die Randgebiete, von Vorderindien bis zur Mandschurei, und die tropischen und subtropischen Inseln. In den Steppen Inner- und Vorderasiens gedeiht er nur bei besserer bzw. künstlicher Bewässerung. Ferner liefert A. Zuckerrohr, Kakao, Kaffee, Tee, Tabak, Mohn (Opium), Obst und Südfrüchte (besonders in Vorderasien), in den Tropen Gewürze und Erzeugnisse der Palmen, Indigo (Vorderindien), Harz, Gummi und Kautschuk, Baumwolle (namentlich Vorderindien, China, Russ.-Zentralasien), Jute (nur Vorderindien), Manila- und Sisalhanf, Chinagras, Chinarinden (Java). Außer den vielen tropischen Edelhölzern (Tiekbaum in Hinterindien) sind Bambus und Kampferbaum (Südchina, Formosa) zu erwähnen. — Die Viehzucht erstreckt sich in Vorderindien bes. auf Schafe und Ziegen (Kleinasien, Persien), auch Pferde (Arabien), in Innerasien mehr auf Rinder (in Tibet den Jak), Kamele, in China auch auf Schweine. In den Ländern des Buddhismus ist die Viehzucht durch das Verbot von Fleisch- und Milchgenuß hauptsächlich auf Zugrinder (Büffel) beschränkt. Der Islam verbietet die Schweinezucht. Die Seidenraupenzucht ist in China heimisch, blüht aber auch in Japan und Vorderasien.

Das Gewerbe umfaßt einerseits das Handwerk der Naturvölker und das der alten Kulturen in China (Bronze, Porzellan, Gewebe), Japan (Lackarbeiten), Indien (Stoffe, Metallarbeiten), Vorderasien (Teppiche) usw., anderseits die moderne Industrie nach europäischem Vorbild; diese ist am stärksten in Japan entwickelt, demnächst in Vorderindien (Baumwolle), sonst aber unbedeutend. Der Handel zu Lande wird meist von den Eingebornen betrieben; die besten Kaufleute sind im O. die Chinesen, deren Einfluß sich weit über China hinaus verbreitet hat, im SO. die Malaien (auch zur See), im W. die Araber und Armenier. Der überseeische Verkehr wird fast ausschließlich von europäischen und amerikanischen Schiffen vermittelt, nur die japan. Schiffahrt hat jüngst besonders starken Aufschwung genommen. Die wichtigsten Handelsplätze sind: an Seehäfen Osaka, Yokohama, Tientsin, Schanghai, Hongkong, Kanton, Singapur, Rangun, Batavia, Kalkutta, Kolombo, Bombay, Karatschi, Beirut, Smyrna, für den Binnenhandel Aleppo, Bagdad, Täbris, Taschkent, Kaschgar, Hankou.

Der Verkehr vollzieht sich in den Steppengebieten Inner- und Vorderasiens auf Karawanenstraßen mit Pferden, Maultieren, Eseln, Kamelen, Jaks (in Tibet), in Sibirien mit Hunden, Renntieren und Pferden. In China dient auch der Mensch als Träger und der Schiebkarren als Beförderungsmittel; die Schiffahrt ist auf Flüssen und Kanälen unvergleichlich entwickelt. Eisenbahnen sind zahlreich in Britisch-Indien, Japan und Java, in den Anfängen erst in China, Hinterindien, Vorderasien (Bagdad- und Hedschasbahn), Sibirien (Sibir. Bahn mit Anschluß nach der Mandschurei und China). Durch Überlandtelegraphen u. Kabel sind alle wichtigen Plätze mit den andern Erdteilen verbunden.

**Geschichte der Kolonienbildung in Asien.**

Die Besitzergreifung durch europäische Mächte in A. unterscheidet sich von der in Afrika, Amerika und Australien dadurch, daß die Mächte festere staatliche Gebilde größern Umfangs vorfanden. So beschränkten sie sich anfangs auf Handelsniederlassungen, suchten dann das Hinterland in Abhängigkeit zu bringen und haben nur in einigen Fällen selbständige Kolonialländer errungen. Rußlands Vordringen erscheint äußerlich nicht als Koloniebildung, ist aber doch als solche zu bewerten.

Zuerst haben sich die Portugiesen 1498 in Kalikut festgesetzt, 1510 Goa genommen, 1511 haben sie in Malakka und Annam Fuß gefaßt, 1521 auf Amboina (Molukken), 1532 auf der Insel Bombay Niederlassungen gegründet und 1610 die Sundainsel Timor besetzt, auf der sich seit 1688 auch die Holländer niedergelassen haben. Nur den nordöstlichen Teil hat Portugal behauptet. Es besitzt noch Portug.-Indien (Goa, Daman, Diu) mit der Hauptstadt Pangim (Neu-Goa) und das seit 1557 besetzte Macao in Südchina. Dagegen ist Amboina 1605, Malakka 1641 an die Holländer verlorengegangen.

Spanien, das seine Ansprüche auf die Molukken 1529 an Portugal abtrat, besetzte 1571 die Philippinen (bis 1543 Inseln des heil. Lazarus) und hat sie (1762 bis 1764 waren sie britisch) bis 1898 behauptet; damals kamen sie an die Ver. St. v. A. Die 1527 entdeckten mikronesischen Karolinen besaß Spanien 1686 bis 1731; es erinnerte sich ihrer 1875 wieder und trat sie 1899 an das Deutsche Reich ab. Von den 1521 von Magalhães entdeckten auch mikronesischen Marianen (Ladronen), die Spanien 1668 besetzte, erhielten die Ver. St. v. A. 1898 Guam, während das Deutsche Reich die übrigen Inseln erwarb.

Holland. Die von der Holländisch-Ostindischen Kompanie (gegr. 1594) auf dem Festland Indiens errichteten Handelsniederlassungen fielen um 1750 an England, ebenso 1802 Ceylon, das die Holländer den Portugiesen (seit 1505) 1632—58 entrissen hatten. Die seit 1596 besuchten, seit etwa 1650 (nur Java wurde sogleich besiedelt, Batavia 1619 gegründet) besetzten Sundainseln hat Holland behauptet. Sumatra war nur 1795—1816, Java 1811—15 britisch; von Borneo besitzt England, das auch Benkulen 1685—1825 innehatte, seit 1842 Sarawak, seit 1878 den N., von Timor einen Teil Portugal. Die Insel Labuan gehört seit 1846 England. Die sämtlichen Besitzungen werden als »Niederländisch-Indien« (s. d.) zusammengefaßt. Die holl. Besitzungen auf Malakka (1641) sind 1825 an England vertauscht worden (jetzt Kronkolonie Straits Settlements; s. d.). Im Chinesischen Meer besaß Holland 1625—62 Formosa.

Dänemark hatte seit 1616 Kolonien in Vorderindien mit dem Hauptsitz Trankebar, von wo seit 1706 die erste protestantische Mission ausging. Es wurde wie Serampur in Bengalen (Frederiksnagar) und einige andre Plätze 1845 an England verkauft.

Die Franzosen haben dank der 1642 gegründeten, 1664 erweiterten Französisch-Ostindischen Kompanie auf dem indischen Festland seit 1674 Kolonien gegründet (s. Ostindien, Geschichte); Ponditscherri war nur 1693—97 wieder holländisch. Vorübergehend hatten sie auch Madras, aber seit 1751 ging das meiste (so

Tritschinapalli) verloren; nur Ponditscherri, Tschandarnagar, Karikal, Mahé und Janaon haben sie 1815 als Enklaven behauptet (s. Franz.-Indien). Während der Versuch, auf Ceylon Fuß zu fassen (Trinkonomali 1782—95), fehlschlug, hat die durch die Abtretung der Halbinsel Turon (Annam) 1787 eingeleitete Besitzergreifung in Südchina zur Errichtung eines großen Kolonialreichs, Französisch-Indochinas, geführt; die Ausdehnung hat 1858 begonnen und 1862 Saigon, Bienhoa und Mytho (1867 Cochinchine française), 1884 Kambodscha, 1885 Tongking und 1893 Laos, seit 1893 auch eine Interessensphäre in Siam eingebracht. Von China hat Frankreich 1898 die Bucht von Kuangtschouwan nebst einigen Inseln gepachtet.

England hat durch seine Ostindische Kompanie (1600) früh Stützpunkte in Ostindien gewonnen: Surate (1612), Masulipatam und Armaghan (1620), Fort Saint George in Madras (1639), Bombay (1668), im Krieg gegen Frankreich (1746—63) und gegen einheimische Fürsten sich immer mehr ausgedehnt (s. Ostindien) und die holländischen und dänischen Kolonien erworben, sodaß es jetzt bis auf die französischen und portugiesischen Besitzungen ganz Vorderindien und seit Einverleibung Birmas (1886) auch einen Teil Hinterindiens besitzt, wenn sich auch starke Unabhängigkeitsbestrebungen zeigen. Die mit politischen Rechten ausgestattete Kompanie verlor ihre Rechte 1858 an die Krone (1876 Kaiserreich Indien). Dazu gehören auch Ceylon, die Straits Settlements, ein Teil von Borneo und die Andamanen (seit 1789). In China hat England trotz seiner bis 1670 zurückreichenden Handelsvorrechte erst 1841 Hongkong, 1898 Weihaiwei erlangt.

Rußland hat asiatischen Boden seit 1590 (Tobolsk) erobert, sich nach O. ausgedehnt und 1632 Jakutsk, 1646 den Baikalsee, 1652 Irkutsk, 1656 Nertschinsk, 1699 Kamtschatka erreicht. Die Amurprovinz, die Küstenprovinz und Transbaikalien kamen um 1860 hinzu, und russischer Einfluß reichte (bis 1905) in die Mandschurei hinein. Von Persien gewann Rußland vorübergehend (1724—39) Gilan, Masenderan und Astrabad. Die Kirgisen stellten sich 1734 freiwillig unter russische Herrschaft; aber dem Reich eingegliedert wurde ihr weites Land erst allmählich. Die Eroberungen in südöstlicher Richtung vom Kaukasus (Tschemkent 1864, Taschkent 1865, Bochara 1868, Chiwa 1873, Chokand [Ferghana] 1876, Merw 1883) fanden erst durch Einrichtung des Generalgouvernements Turkestan 1898 ihren Abschluß. Port Arthur war nur 1898—1905 russisch. Russische Kolonien in kulturellem Sinn sind außer Sibirien nur verhältnismäßig wenige Gebiete geworden; zumeist hat sich das Zarentum mit der politischen Oberherrschaft begnügt. Seit 1917 zerfällt das Reich, und die neu entstandenen Sowjetrepubliken auf asiatischem Boden stehen gleichberechtigt neben den europäischen. Daher sind sie nicht mehr als Kolonien anzusprechen. Vgl. Sibirien usw.

Das Deutsche Reich hat in A. nur 1898—1914 Kiautschou (Tsingtau), 1899—1914 die Marianen und die Karolinen (vgl. Sp. 970) besessen.

Die Ver. St. von Amerika haben 1898 die Philippinen und Guam von Spanien erworben.

*Lit.:* Neumann, Gesch. des engl. Reichs in A. (1857, 2 Bde.); Wenjukow, Die russ.-asiat. Grenzlande (deutsch 1874); Bokemeyer, Die Molukken, Gesch. der Eroberung usw. (1888); Lyall, Rise and expansion of the British dominion in India (2. Aufl. 1894); de Lanessan, La colonisation française en Indochine (1895); v. Hesse-Wartegg, Schantung und Deutsch-China (1898); Kutschera, Macau, der erste Stützpunkt europ. Handels in China (1900).

### Entdeckungsgeschichte.

#### Vom Beginn bis Ende des 18. Jahrhunderts.

Homer kannte nur die Westküste Kleinasiens; Herodot berichtet schon über die ganze Ausdehnung des Perserreichs. Weiteres brachten die Feldzüge Alexanders d. Gr. (samt der Seefahrt des Nearchos). In der Diadochenzeit erhielt man Nachrichten über Indien, Ceylon und das Kaspische Meer. Auf größern Reisen zur See (bis Hinterindien) und zu Lande bis zu den »Seidenleuten« (China) beruhte das erweiterte Bild von A., das Ptolemäos um 150 n. Chr. gab.

Die Araber fuhren im 8. und 9. Jh. zur See bis Südchina. Palästina wurde seit 1096 in den Kreuzzügen erkundet. Die Nestorianer gründeten vom 11. Jh. ab Gemeinden in der Gobi und in Turkestan. Im 13. und 14. Jh. reisten Piano di Carpini, Rubruk, Montecorvino und Pordenone durch das Reich des Dschengis-Chan; die reichsten Nachrichten brachte Marco Polo, bes. über China. Auch Ibn Batuta drang 1324—53 bis Indien und China vor.

Nachdem Vasco da Gama 1498 den Seeweg von Europa nach Indien gefunden hatte, begannen die Entdeckungen durch Portugiesen (Molukken, Malediven, Bengalen, Riukiu-Inseln). Seit Magalhães' Weltumsegelung (1521 Entdeckung der Philippinen) unternahm man auch Reisen nach Nordostasien, um den Zusammenhang Amerikas mit A. festzustellen. Henriquez besetzte 1525 Celebes, Laurez 1526 Borneo. Die Portugiesen in Japan (seit 1543) wurden nach 100 Jahren wieder völlig verdrängt. Die Spanier besetzten von Amerika aus 1571 die Philippinen. Die Eroberung Sibiriens durch die Russen begann mit Jermak 1580. Das Ochotskische Meer wurde 1639 erreicht. Die Engländer erschienen in Indien 1579, die Holländer Anfang des 17. Jh.

Im 18. Jh. wurde bes. Nordasien durch die Russen weiter bis zur Nordspitze (Tscheljuskin) durchforscht; Bering befuhr die nach ihm benannte Straße, Pelzjäger entdeckten 1745 die Aleuten. James Cook besuchte bei seiner Erdumsegelung 1776—79 die Beringstraße und Kamtschatka. De Tournefort und Gundelsheimer reisten 1700—12 in Vorderindien, Buchholz 1714 in Russ.-Turkestan, Buxbaum 1724—27 in Persien und dem südlichen Sibirien, John Bell 1714 bis 1738 von Kaukasien bis China. Die Jesuitenmissionare (vor allem Xavier, Ricci), die seit 1541 China bereisten, wurden im 17. und 18. Jh. mit der kartographischen Aufnahme des Reiches betraut. China bereiste Staunton 1792—94, Japan Thunberg 1772 und Lapérouse 1786. Kleinasien und Syrien durchforschten Niebuhr 1761 u. a., Arabien Niebuhr 1761 ff., Tibet Gruber und Dorville 1661, Desideri 1714 ff., van den Putte 1719, Hallerstein 1760, Bogle 1773 und Turner 1783.

#### Seit Beginn des 19. Jahrhunderts.

##### Sibirien.

Unter Krusenstern wurde die Küste Ostsibiriens (1803 ff.) aufgenommen; Wrangel bereiste 1820 ff. die Nordküste und Kamtschatka; A. v. Humboldt (s. u., Literatur, Sp. 980) 1829 Ural, Altai, Kaspisches Meer, Middendorff 1843 ff. Sibirien bis zum Ochotskischen Meer. Transbaikalien und Amurland wurden seit der Besetzung durch die Russen (1854) erforscht, ein Nivellement wurde 1877 bis zum Baikalsee vollendet, 1875 in Transbaikalien begonnen.

Die Hoffnung auf eine regelmäßige Seeverbindung mit den sibirischen Flüssen seit Nordenskjölds nordöstlicher Durchfahrt 1878—80 hat sich nicht verwirklichen lassen. Poljakow untersuchte 1880 ff. Sachalin; 1885 ff. erforschten Bunge und Baron v. Toll die untere Lena und die Neusibirischen Inseln.

Zu archäologisch-ethnogr. Zwecken reisten 1886 Jadrinzew in Westsibirien, Margaritow im Amurgebiet, Aspelin 1887 am obern Jenissei, Grinewetzkij 1887 ff. bei den Tschuktschen, Jelissejew im Ussuriland und in der Mandschurei. Der Bau der Transsibirischen Bahn veranlaßte seit 1893 umfangreiche Forschungen, bes. über Geologie und Mineralschätze (Bogdanowitsch, Obrutschew, Inostranzew u. a.). Der Baikalsee wurde 1897 hydrologisch untersucht. In Nordsibirien arbeiteten 1891 ff. der Geolog Tscherskij (Mammutreste) und bes. Baron v. Toll (Neusibirische Inseln) seit 1893 (1900 verschollen). Auch Nansens Fahrt 1893 und Wilkizkis Aufnahmen berichtigten die Küstenkarte. Völkerkundliche Forschungen leiteten Frau Potanin, Chaffanjon, Huth, Laufer, Martin, Graf Zichy und die große ethnolog.-archäolog. Jesup-Expedition (seit 1893). Grundlegend wurden die geologischen Arbeiten von Obrutschew (1904) in Transbaikalien. Die Bodenschätze Sachalins wurden von Russen und Japanern eingehend erforscht. Anutschin besuchte 1905 bis 1907 die Jenissei-Ostjaken. Seit 1909 berichtigten mehrere Expeditionen die Kenntnis der Eismeerküste, seit 1908 erforschte eine große Unternehmung Kamtschatka und die Alëuten. Seit 1910 führte der Plan der Amurbahn zu eingehenden Untersuchungen.

### Russisch-Zentralasien.

In Aralokaspien waren tätig: Murawiew 1819 (Bochara und Chiwa), Melgunow 1863 (Kaspisches Meer und Aralsee), Radloff 1871 (Samarkand). Vambéry reiste 1863 von Teheran durch das Turkmenengebiet nach Chiwa, Bochara und Samarkand, 1868 ff. drang Fedtschenko durch Turkestan ins Pamirplateau. Kostenko befuhr 1873 den untern Amu und den Aralsee; 1874 erforschte die große Amu-Darja-Expedition den Strom. 1876 folgte Skobelew im Pamir, 1877 die ethnographische Reise Ujfalvys, 1877 Sewerzow durch Ferghana zum Pamir; v. Middendorf studierte die Landwirtschaft, Romanowskij und Muschketow die Geologie von Ferghana.

Bedeutsam war die Samara-Expedition unter Rostowzew 1878 ff. für die Transkaspische Bahn und zur Untersuchung des Amu. Nach Unterwerfung der Turkmenen von Merw bereisten Capus und Bonvalot 1881 ff. Chiwa, Bochara, Ferghana. Darwas besuchte 1881 der Botaniker Smirnow, 1881—83 Joh. A. Regel Darwas, Schugnan und das östliche Pamir. Ende 1884 begann die britisch-russische Feststellung der Nordgrenze von Afghanistan.

Die Raddesche Expedition arbeitete 1886 ff. in Transkaspien. 1884 durchforschte Grum-Grschimailo Ferghana, 1885 die westlichen Vorländer des Pamir. 1885 ließ Rußland den Amu aufnehmen. 1887 machte Bogdanowitsch in Bochara und Transkaspien geologische Untersuchungen. 1890—1900 arbeiteten in Turkestan der Ethnolog Bastian, die Geologen Nikitin und Walther, der Botaniker Komarow und die Zoologen Schmidt und Fedtschenko. 1900 stellte L. Berg die Schwankungen des Aralsees fest, 1903 die des Balchasch. Die Wüstenbildungen der Kirgisensteppe und Turkestans erforschte 1903—05 Iwtschenko. Rickmer-Rickmers bereiste 1905 Bochara, 1913 mit Ficker und Klebelsberg Westturkestan, 1914 Machatschek Russisch-Turkestan.

### Hochasien.

Die erste genaue Erforschung der tibetischen Sprache verdanken wir Csoma (1834). 1856—58 erforschten die Gebr. v. Schlagintweit den Kuenlun (Adolf v. S. in Kaschgar ermordet). Radloff bereiste 1861 ff. den Altai, die beiden Alatau und Ili, 1866—69 Leitner Dardistan, Shaw 1868—74 und Forsyth 1870 und 1873 Ostturkestan, Sewerzow 1864—68 den Tiënschan. Prschewalskij ging auf seiner ersten großen Reise durch die Gobi nach Peking und über den Kuku Nor zum obern Jangtse. 1873 erforschte der Pundit Naing Singh das innere Tibet von Ladak über Lhassa nach Assam; 1877 drang Prschewalskij ins Ilital und am Tarim hinab zum Lob Nor und Altyn-Tag vor und erreichte 1879 Turfan. Größere Reisen in der Mongolei machte Potanin 1879 und 1883, Pjewzow 1878—79. Prschewalskij ging 1879 über Zaidam nach dem Quellgebiet des Jangtse, 1880 in das des Huangho. Schon 1875 war der Pundit L— nach Schigatse am Sangpo gegangen, den ein zweiter, N . . m . . y, 1878 ff. noch 320 km weiter ostwärts verfolgte; der Pundit K—P— wies die Einheit des Sangpo mit dem Brahmaputra nach. Im östl. Tibet (Lhassa) und der südl. Mongolei reiste 1878 ff. der Pundit A—K— (Krischna). Prschewalskij ging 1884 f. von Kiachta zur Hoanghoquelle, nach Zaidam, weiter zum Lob Nor, nach Chotan und über den Tiënschan zurück. Potanin erforschte 1884 ff. die Mongolei und Teile von Tibet, Carey mit Dalgleish (ermordet) das Tarimbecken, die Gobi und Nordtibet. Grombtschewskij besuchte 1885—91 Ferghana, Ostturkestan, Pamir und den Hindukusch. Grum-Grschimailo forschte 1886 f. im Pamir, 1889 f. im östlichen Tiënschan, am Lob Nor und im Altyn-Tag. Als erster kreuzte Zentralasien von O. nach W. 1887 Younghusband von Peking nach Indien, 1889 untersuchte er die Pässe im Hindukusch und Karakorum. Bonvalot und Prinz Heinrich von Orléans gingen über den Tiënschan zum Lob Nor und zogen durch Osttibet nach Tongking. Rockhill reiste 1889 und 1893 f. in Osttibet, Jadrinzew 1889 f. mit dem Archäologen Clemens in der nördlichen Mongolei. 1889 ff. folgten besonders russ. Forscher: die Brüder Grum-Grschimailo (Tiënschan, Ostturkestan, Kuku Nor); Pjewzow mit Bogdanowitsch und Roborowski (Ostturkestan, Nordtibet), Grombtschewskij (Pamir, Alai), Roborowskij und Koslow (Ostturkestan, Nanschan), Obrutschew (Nanschan). Von großem Wert waren die Arbeiten von Sven Hedin im Pamir, Ostturkestan und Tibet (1894—96, 1899—1902); er bestieg den Mustagata, löste die Lob-Nor-Frage und ging durch Nordtibet bis Peking. Durch Tibet reisten ferner 1891 f. Bower (von Indien nach China), Dutreuil de Rhins (ermordet) mit Grenard, ferner Littledale u a. Futterer ging 1897 f. durch Ostturkestan, die Gobi und Nordosttibet bis Schanghai. Im Pamir betätigten sich Bower und Younghusband (1892 f.), Olufsen, die engl.-russ. Grenzkommission 1895, A. Schultz seit 1904. In der Mongolei reisten Putjata 1891, der Ethnolog Chaffanjon 1895, die Archäologen Radloff und Klementz, der Zoolog Leder. Fedtschenko arbeitete 1900 f. im Pamir und im westlichen Tiënschan, im Tiënschan 1902 Saposchnikow und Friederichsen, seit 1902 mehrfach Merzbacher und Groeber, 1911 Machatschek. Koslow unternahm weitere Reisen 1899 ff., 1908 f. und 1911 f. in der westl. Mongolei und Osttibet. 1902 erreichte Zybikow Lhassa. Archäologische Erfolge hatten die »Turfan-Expeditionen« der Deutschen Lecoq und Grünwedel 1905—06 und 1912. Ähnliches erstrebte 1900 f., 1906 ff. und 1913 f.

Aurel Stein in Ostturkestan, Pamir und Osttibet. Huntington erforschte die Wüsten Ostturkestans 1905, Obrutschew 1905 f. geologisch die Dsungarei. Sven Hedin erreichte 1906 ff. die Quellen des Brahmaputra, Indus u. Satledsch und stellte den Transhimalaja fest. Tafel reiste 1903 f. mit Filchner am obern Huangho, 1905 ff. allein in Osttibet. 1903 f. eroberte eine engl. Expedition unter Younghusband Lhassa; Rawling und Ryder zogen dann über Gartok nach Kaschmir. Graf Lesdain reiste von Nordchina (Ordos) nach Sikkim, H. Leder von Kiachta durch Tibet über Lhassa, Berthold Laufer 1909 f. in Osttibet, Carruthers 1910 f. in der westl. Mongolei. Coales klärte 1916 f. Teile des südöstlichen Tibet auf.

**China, Korea, Japan.**

1823—29 weilte Siebold in Japan. 1844 ff. zogen Huc und Gabet durch China, die Mongolei und Osttibet. — über China berichteten die Missionare Gützlaff, Edkins, Eitel, die russische Mission in Peking und die China Inland Mission. Außerdem sind noch anzuführen die Befahrung des Jangtsekiang und Sikiang 1858 ff. durch Bullock, Blakiston, Sarel, die Reisen Pumpellys 1863 ff. und des Abbé David 1861—74 in China; ferner Ney Elias, Swinhoe, Oxenham, Palladius. Jünnan wurde 1866 ff. von De Lagrée (mit Garnier) vom Mekong aus erreicht; Cooper ging 1868 von Chinas Küste nach Tibet; v. Richthofen bereiste 1868—72 außer der südlichen Mandschurei die meisten Provinzen Chinas. 1875 kam Margary durch Kueitschou und Jünnan bis Bhamo, ebenso 1877 Gill; 1875 ff. durchzog Baber Jünnan und Szetschwan. Graf Széchényi zog mit v. Loczy und Kreitner durch Kansu zum Kuku Nor u. kam nach Bhamo. Colquhoun fuhr 1882 den Sikiang und Jükiang hinauf und gelangte nach Bhamo. 1877 besuchte v. Möllendorf Tschili nördlich von der Großen Mauer. Zu Handelszwecken bereiste 1883 Hosie, 1885 f. Bourne Szetschwan, Jünnan, Kuangsi und Kueitschou; den Jangtse befuhr 1887 Little. 1892 f. reiste Potanin mit Obrutschew in Westchina und im nordöstlichen Tibet. 1897 f. untersuchte Cholnoky die große chinesische Ebene. Von S. her kamen nach China: Madrolle 1893, Monnier 1894—98, Bonin 1896 ff., während Wingate 1898 f. von Schanghai nach Jünnan zog; ferner wirkten hier die Expeditionen der Handelskammern Lyon und Blackburn. De Vaulserre und Edw. Amundsen erforschten 1898 f. den mittlern Jangtse, 1897—99 Leclère Südwestchina geologisch. Die Erwerbung von Pachtgebieten und Bahnkonzessionen durch die europäischen Großmächte hat die Erforschung der betreffenden Landschaften gefördert, durch Russen in der Mandschurei, durch Deutsche (Frantzius, Gaedertz) bes. in Schantung, durch Franzosen in Südchina. Filchner und Tafel reisten 1903 von Hankou über den Tsinling nach Lantschou, 1905 von Szetschwan nach Kansu, Tafel allein 1905 am Huangho und im Ordosland. Vogelsang klärte 1900 den Tapaschan auf und arbeitete 1902 in Schantung, ebenso forschte 1914 W. Andersson in Nordchina, Sowerby 1913—15 in der Mandschurei. Die Schiffbarkeit des mittlern Jangtse wurde 1907 durch das deutsche Kanonenboot »Vaterland« erprobt, weiter aufwärts 1910 durch Graf Polignac; geologische Forschungen am Jangtse unternahmen Abendanon 1904, Cremer 1905. Parsons ging 1902 vom Jangtse nach Kanton, Harfeld suchte 1903 f. erfolgreich nach Erzen in Hunan. Im westlichen Szetschwan forschten seit 1908 Legendre und d'Ollone. In Jünnan reisten im Interesse besonders des Bahnbaues von Hinterindien aus Davies 1894—1900, Young 1905 f., Lantenois 1903 f. Die Zone der großen Ströme im tibetischen Grenzland wurde weiter erforscht 1903 durch Grillières, 1905 durch Litton und Forrest, 1908 ff. durch Brunhuber und Schmitz (ermordet), 1911 durch Kingdom Ward, 1914 durch die Stötznersche Szetschwan-Expedition, 1914—17 durch v. Handel-Mazzetti. 1909 machte Sowers erdmagnetische Aufnahmen in China.

In Korea reisten 1866 ff. Oppert, 1884 Gowland, Bernerston, Gottsche (geologisch), Carles (Produkte und Handel), 1888 Varat (ethnographisch); Chaillé-Long besuchte 1888 Quelpart, Campbell 1889 Nordkorea; Varas, Braß, Wacker, Grünau, Genthe u. a. folgten. Auf Formosa reisten Bernard, Brooker, Thomson 1872, Corner 1876 und Steere, später Campbell und J. W. Davidson. Dann haben seit der Besitzergreifung die Japaner hier eine rege Tätigkeit entfaltet. Die Riukiu-Inseln durchforschten Döderlein, Chamberlain u. Furneß. Auf Hainan arbeitete Swinhoe 1868, später Stuhlmann, Henry, Taylor, Warburg (Botanik), neuerdings Diehr und bes. Madrolle.

Japan wurde nach 1854 rasch erschlossen; Österreich sandte Expeditionen 1857 und 1868, Preußen 1859. Japans Flora und Fauna beschrieben Hofmann und Siebold. Naumann begann 1879 die topographische und geologische Landesaufnahme. Allseitig das Inselreich zu erforschen waren bestrebt: Rein 1874 f., Marshall, Knipping 1875 ff., v. Drasche 1876, Wojeikow 1876, Guppy, Satow u. a. Seitdem haben die Japaner selbst die Landeserforschung in jeder Richtung fortgeführt, später auch in Formosa und Korea.

**Hinterindien.**

Lange blieb das Innere der Halbinsel den Europäern völlig verschlossen, doch sind die Leistungen von Crawfurd, Pallegoix, MacLeod, Yule, Rennie hervorzuheben. Es folgten v. Richthofen 1861 f., Bastian 1861 ff. u. a. Kambodscha wurde durch die franz. Eroberung, das Grenzgebiet gegen China durch die Suche nach einem Handelsweg bekannt. Die franz. Mekong-Expedition durchzog 1866 f. das Laos. Zu erwähnen sind noch: Dupuis in Tongking 1870 ff., Morice in Kotschinchina 1871 ff., Strettel im nördlichen Birma 1873 f., Daly 1875 ff. und Hervey 1879 in Malakka, dazu viele franz. Reisende. Marche und Deloncle reisten in Malakka, Garanger 1882 in Oberbirma, Bock (Zoolog) im nördlichen Siam. Der Pundit A—a klärte 1879 f. den obern Irawadi bis in sein Quellgebiet auf. MacCarthy führte 1881—87 Aufnahmen in Siam aus. Woodthorpe und MacGregor reisten von Assam ins Quellgebiet des Irawadi. In Pahang forschten Cameron, Swettenham und T. Woods. Die Annexion Birmas durch die Engländer, die seit 1887 regelmäßige Aufnahmen machten, gab Anlaß zu lebhafter Forschung. Der Irawadi wurde von Rimmer bis oberhalb von Bhamo untersucht. Archer vermittelte 1888 die Unterwerfung der Schanstaaten. Archäologisch tätig waren Tauptin und Fourneau in Kambodscha und Siam. Für eine Bahnverbindung zwischen Assam und Birma forschten 1888 Needham und Michell. Die nördliche Grenze von Siam nahm Ney Elias auf. 1895 durchquerte Prinz Heinrich von Orléans den äußersten N. (Irawadiquelle) nach Indien. In Birma forschten Walker, Needham und Gray 1891—97, in Siam und Malakka Warrington Smyth 1891—96, Skeat 1899 bes. in Malakka, in den Schanstaaten Nötling 1891, Lamington 1891, Frau Massieu 1896 f., Carey 1899; in Franz.-Indochina reisten

Lapet 1890f. (Laos), Yersin 1892f., Simon 1896 (Mekongschiffahrt), Bel 1896f., Barthélemy und Marsay 1899 (Annam). In Franz.-Indochina hat die Regierung die Erforschung organisiert. Die umfangreichsten Arbeiten waren die der »Mission Pavie«. In Siam reisten 1904f. Hosseus, 1907 de Lajonquière, in den Schanstaaten 1907f. Phillimore.

### Vorderindien.

Um die Erforschung von Britisch-Indien erwarben sich die Asiatic Society und der Geological Survey die größten Verdienste. Wissenschaftliche Reisen machten Moorcroft 1812ff. am Indus und in Kaschmir, 1821—42 Csoma in Kaschmir und Lahor, Wood 1835f. am Indus, v. Hügel 1835f., v. Orlich 1842ff. in Hindustan. Im Himalaja forschten 1847—51 die Botaniker Hooker und Thomson. 1854—57 erforschten die drei Brüder v. Schlagintweit alle Teile Indiens und den Himalaja. Godwin Austen machte 1860ff. im westlichen Himalaja und im Karakorum Aufnahmen; verschiedene Punditen durchzogen Nepal und Ladak; Blanford, Woodthorpe und Harman besuchten den Sikkim-Himalaja und das Grenzgebiet von Assam, wo Bastian 1882 die Bergvölker studierte. Ceylon wurde 1884—86 von F. und P. Sarasin erforscht. Die Küstenvermessung begann 1886; auch die Andamanen und Nikobaren wurden 1886 aufgenommen. 1885 gingen Lockhardt u. a. nach Gilgit und über den Hindukusch. Hartert arbeitete 1888 zoologisch in Assam, Walther geologisch sowie E. Schmidt und Bastian ethnographisch in Südindien und Ceylon. Der Geolog Diener studierte den mittlern Himalaja, der auch immer mehr Alpinisten anlockte (White, Mummery, Workman, Freshfield, Crowley, Bruce, Longstaff u. a.). Die vier großen Expeditionen zur Ersteigung des Mount Everest 1921—24 unter C. G. Bruce führten nicht zum Ziele und kosteten Opfer auch an Menschenleben. Neue Unternehmungen sind geplant (s. Mount Everest). Bhutan wurde 1906ff. von C. White erforscht, das Durchbruchstal des Brahmaputra von englischen Expeditionen (zuletzt 1911) bezwungen. Im Karakorum forschten Longstaff und das Ehepaar Workman. Auch hier wird die Landesforschung (auch Erdmagnetismus und Ethnologie) immer mehr staatlich organisiert.

### Indonesien.

Die Erforschung des holländ. Kolonialbesitzes förderte das Institut für Sprach-, Landes- und Völkerkunde Niederländisch-Indiens seit 1853. Junghuhn untersuchte besonders Java. Ausgedehnte Forschungen unternahmen Zollinger und Rosenberg 1840—66, Wallace 1854ff., v. Richthofen 1860, Semper 1858ff., A. B. Meyer 1870f., Beccari 1865ff. (Borneo). Eine große holländ. Expedition erforschte 1877ff. Sumatra, andre Reisende bereisten 1879ff. Borneo. Ethnographisch arbeitete Bastian 1879 auf Sumatra und Java. Riedel bereiste 1879 die Aru-Inseln und Timor, Dietz und Hagen 1883 Sumatra. Celebes untersuchte Frantz auf Metalle, Wichmann und Weber 1888 Flores geologisch und zoologisch, Guppy 1888 die Korallenbauten. Die Battakländer in Sumatra durchkreuzten 1887 v. Brenner und v. Mechel. In Flores weilte van Schelle 1889f. Die Kenntnis Borneos förderten Dunlop 1890, van der Willijen 1894, Molengraaff 1893f., Nieuwenhuis 1894—1900, die Kenntnis Sumatras Spaan und Ijzerman 1891, außerdem Westenberg, Volz, Pedersen, A. Maaß, Hirschi, Mozkowski. Die geologische Aufnahme von Java und Madura schlossen 1896 Verbeek und Fennema ab. In Celebes arbeiteten vor allem die Brüder Sarasin 1893ff. und 1902, dann Kruijt 1893—1919, Abendanon 1909f. Die Kleinen Sunda-Inseln untersuchte Ten Kate 1891, die Molukken Martin 1891f., Kükenthal 1893f., Deninger 1910f. Dem ganzen Indischen Archipel galten die Arbeiten von Pleyte, die der Siboga-Expedition von Weber 1899f., die von Pflüger, Elbert 1906f., Heim 1910 (geologisch).

Auf den Philippinen forschten Marche 1879ff., Schadenberg und Roth 1881, Landau und Hans Meyer (Luzon) 1882, Worcester und Bournes 1889ff., seit 1898 planmäßig die Amerikaner.

### Iran.

Die Kenntnis wurde gefördert durch die Gesandtschaftsreisen Elphinstones 1808f. nach Kabul, Pottingers 1810 nach Kelat, Conollys 1829 von Kaukasien nach Indien, Skinners 1835 über Babylon nach Persien. Auf Blaramberg 1837ff. folgten in Persien Du Couret 1846f., Abbot 1849f., Loftus 1850ff., Czarnotta 1852, v. Seidlitz 1856, eine preuß. Gesandtschaft (Brugsch) 1859f., eine russ. Expedition (Chanykow) 1858f. Die Arbeiten der engl. Grenzkommission 1870ff. sind wichtig für den Osten. Das nördliche Persien bereisten 1873 Baker und Gill, 1874 Napier, 1875 MacGregor. 1874 erschloß der Geolog Tietze den Elburs. Seit 1875 machte Houtum-Schindler Aufnahmen. MacGregor erforschte 1877 mit Lockwood das nördliche Belutschistan. Der Krieg 1878 erweiterte die Kenntnisse von Afghanistan durch Russen und Engländer. In Persien bereiste Stewart 1880ff. Chorasan, Gasteiger Chan die Grenze gegen Belutschistan, eine österr. Expedition unter Polak den Westen. Bei der Grenzregulierung nahmen Engländer 1884—1888 fast ganz Afghanistan und Teile von Chorasan auf. Erschlossen wurden Afghanistan und Belutschistan von Indien her durch Ney Elias, Griesbach, MacMahon, Holdich, Leontiew u. a., im Anschluß daran Südpersien. Für Belutschistan ist noch Zugmayer (1911) zu nennen. In Persien machte Preece für die Engl.-Ind. Telegraphengesellschaft 1884 Aufnahmen, Bell reiste in Belutschistan und Südwestpersien, 1886 Radde und Bogdanowitsch in Chorasan, Gore durch die Wüste Lut nach Bender Abbas, Lynch im Bachtijarengebiet, Stahl machte 1890ff. und 1904ff. umfassende Reisen, ausgedehnte Forschungen Curzon 1889ff., Biddulph 1891, de Morgan 1891f. und 1897f. (archäologisch), Maunsell 1892, Sawyer, Sykes 1893 und 1908, Sarre 1897f., Zarudnij 1900f., Strauß 1903 und 1910, Sven Hedin 1906 (Salzwüsten), H. Herzfeld 1905, Niedermayer 1912—17.

### Vorderasien.

Arabien, im 18. Jh. noch fast unbekannt, wurde 1812 im N. von Burckhardt durchzogen, der 1814ff. Mekka und Medina besuchte (nach ihm Burton 1853). Wellstedt bereiste 1834 die Süd- und Südostküste, Wrede 1843 Hadramaut. Palgrave drang 1862f. zuerst durch das Innere bis zum Persischen Golf. 1870 reisten Halévy im Jemen, Munzinger und Miles in Hadramaut, 1876 Peters in Omân, 1878 Doughty und später Huber (1884 ermordet) durch Hedschas und Kasim, Manzoni in Sana, Langer (1882 ermordet) und Glaser (mehrmals) im Südwesten. Blunt erreichte 1878f. durch die Wüste Nefud Schammar. Im NW. reiste 1883—84 Euting. Snouck Hugronje besuchte 1885 verkleidet Mekka. Im südlichen Jemen sammelte Schweinfurth 1888 Pflanzen. Wichtige Reisen sind ferner die von L. Hirsch 1893 (Hadramaut), Bent 1893ff., Baron Nolde 1893, Forder 1901 (Dschof), Musil 1896—1910 (Norden), Hein 1902 (Süden),

Burckhardt 1903 f. (Jemen, 1909 ermordet), Carruthers 1909 (Norden), Pilgrim 1904 f. (Omân), Raunkiaer, Leachman 1912, Philby 1918 (südliches Nedschd).

Syrien, Palästina, Sinai. Im Ostjordanland und auf der Sinaihalbinsel reisten 1802—12 Leake, Seetzen, Burckhardt, in Palästina 1835—65 Titus Tobler, seit 1838 Robinson, 1850 f. Saulcy, van der Velde und Michon u. a. Bedeutend sind die Höhenmessungen von Roth (seit 1857), die Expeditionen Grahams (1857) und Wetzsteins (1858) in den Hauran und die östliche Wüste, Guérins (seit 1863) in Samaria und Galiläa, Kieperts (1870) im Transjordanland. 1871 begann eine Vermessung Palästinas, 1881 auch im Transjordanland. Die Sinaihalbinsel wurde 1868 von Wilson und Palmer aufgenommen, 1891 von Rothpletz geologisch untersucht. Syrien bereisten Fraas 1875, Cahun und Sachau 1879 f., Hartmann mit Schumacher, Euting und Stübel. Moritz war 1884 f. mit Diener in der Syrischen Wüste tätig; v. Oppenheim machte 1893—1911 auf drei Reisen durch Syrien und Mesopotamien wichtige archäologische Entdeckungen. In Palästina arbeitete Blanckenhorn seit 1894 geologisch, Kersten richtete meteorologische Stationen ein. Auhagen reiste 1906, Huntington 1907 in Syrien. Brühl forschte 1911—12 am Toten Meer.

In den Euphrat-Tigrisländern machten sich um Erforschung der Ruinen verdient (seit 1843): Botta (Ninive), Layard, Perkins, Lynch, Ainsworth, Fresnel, Oppert, Spiegel, Rawlinson, Smith, neuerdings bes. Peters (Nippur), Koldewey (Babylon), Sarre und Herzfeld (Samarra), Hogarth (Karchemisch). Mesopotamien und Armenien wurden 1849 von Walpole, 1853 von Langlois und Petermann, 1855 ff. von Seidlitz, Blau, Tschichatschew, Kotschy und Abich besucht. Über Kurdistan gaben Nachrichten H. v. Moltke, Schaefli, Floyer 1875, Puchstein, Wünsch 1882. Belck arbeitete seit 1891 archäologisch in Armenien, 1898 f. mit Ferd. Lehmann, Naumann 1890 geologisch im Quellgebiet des Euphrat. Lynch mit Oswald und Scheffer forschten 1898, Zugmayer 1904 in Armenien, Grothe 1906 im Antitaurus und in Mesopotamien, Huntington am obern Euphrat, Pietschmann und v. Handel-Mazzetti 1910, Banse 1908 in Armenien und Mesopotamien.

Kleinasien durchforschten 1800 Wittmann, Leake und Beauchamps, 1802 Browne und Seetzen, 1809 bis 1815 Burckhardt, 1823 Parthey, 1830 Michaud, 1834 ff. Texier, 1835 Hamilton (bis Armenien), 1835 ff. Russegger, 1839 Ainsworth, 1841 und 1886—1888 H. Kiepert (im NW.). Es folgten Tschichatschew (sechs Reisen 1847—58) und Kotschy (auch Zypern und Kurdistan 1840—62), dann Mordtmann (1850—59), Loftus (1849—52), Barth (1858 f.), Lejean (1865 ff.), archäologisch Curtius und Hirschfeld 1871 ff., Rayet und Thomas 1872 ff., Schliemann 1879 ff., Virchow 1879, Humann und Clarke (Troas und Pergamon), v. Luschan seit 1883 (Sendschirli). Ferner arbeiteten in Kleinasien archäologisch seit 1890 Munro, Hogarth, Anderson, 1895 Sarre, 1898 Gebr. Körte (Gordium); botanisch arbeitete Bornmüller 1889 f., geologisch Schaffer 1900 (Kilikien), anthropologisch Ramsay, geographisch Märker 1893, Buresch 1888—95 (Lydien), v. Diest 1896, Leonhard 1899 f. Zu den wichtigsten Forschungen gehören dann die von Philippson im Westen (seit 1901). Zu nennen sind auch Bamutelli (1904 f.) und die Ausgrabungsarbeiten von Ephesus, Milet, Didyma (beendet 1912), Boghasköi (H. Winkler).

Kaukasien bereisten 1807 Klaproth, 1811 Engelhardt, 1817 Porter, 1825 Eichwald, 1827 ff. Baer und v. Helmersen, 1844—52 Moritz Wagner. 1836 ff. forschte der Botaniker Koch, 1843 v. Haxthausen in Transkaukasien, 1850 ff. Abich. 1829 bestieg Parrot als erster den Ararat. 1864 begann Radde seine Forschungen in Transkaukasien und Hocharmenien. Kaukasien besuchten 1875 N. v. Seidlitz und Zagurski, Armenien Tozer 1879, Clayton 1881, Lehmann-Haupt 1908. Naturwissenschaftliche Forschungen unternahmen, bes. an den Kaukasusgletschern, Dinnik, Rossikow, Smirnow und Busch, ethnographische und botanische 1887 Fürst Massalskij in Transkaukasien. Tulatow erklomm 1888 den Kasbek, Baron v. Ungern-Sternberg den Elbrus. Kusnezow arbeitete botanisch 1888 f. im Nordkaukasus, und im zentralen Teil waren tätig die Alpinisten Freshfield, Gebrüder Sella, Merzbacher und Purtscheller (Elbrus, Kasbek, Daghestan), v. Déchy. Andrussow (1898) und Bogdanowitsch studierten die Geologie, Distel und Burmester die Gletscherschwankungen, Seidlitz 1894 und Busch 1903 die Pflanzenwelt. Iwanowskij und Markow besuchten 1893 f. den Göktschasee. Besondere Forschungen veranlaßten die Erdölfelder von Baku.

Literatur.

Spezialdarstellungen über ganz A. gibt es nur in geringer Zahl; Hauptquellen sind die Berichte der Forschungsreisenden. Zusammenfassende Werke: A. v. Humboldt, Die Bergketten und Vulkane Innerasiens (in Poggendorffs »Ann. der Physik«, Bd. 94, 1830), Fragments de géologie et climatologie asiatique (1832, deutsch 1832) und Asie centrale (1843, 3 Bde.; deutsch 1844, 2 Bde.); Ritter, Erdkunde, Bd. 2—19 (2. Aufl. 1832—59); Brauer und Plath in Stein-Hörschelmanns »Hb. der Geographie und Statistik«, Bd. 2 (1858—64); E. Reclus, Nouvelle Géographie Universelle, Bd. 6—9 (1881 ff.); W. Sievers, Asien (1892, 2. Aufl. 1904); Keane, Asia (1896, 2 Bde.; 2. Aufl. 1906—09); Andree, Geographie des Welthandels. Hrsg. von Heiderich u. Sieger. 2. Bd. (2. Aufl. 1912); Chamberlain, Asia (New York 1913); Martin, A Geography of Asia (1919); Hettner, Länderkunde II (1924). — *Karten:* d'Anville, Carte de l'Asie (Par. 1751—1753, 6 große Blätter); Ritter, Atlas von A. (1833 bis 1854, 20 Bl.); Johnston, General Map of Asia (4 Bl., 1:9218000, 1889); »Carte d'Asie« (1:1000000, Service géographique de l'armée, 1900 ff.); Klaproth, Tableaux historiques de l'Asie (1824); v. Spruner, Atlas zur Geschichte Asiens (2. Aufl. 1855, 10 Bl.); v. Spruner-Sieglin, Atlas antiquus (A.: Bl. 1—14); Grundemann, Missionsatlas von A. (1886—70, 28 Karten); v. Haardt, Übersichtskarte der ethnographischen Verhältnisse von A. (1:8000000, 1887).

**Asienkorps,** am 2. Februar 1917 unter General v. Falkenhayn aufgestellte Armeegruppe, kämpfte in der Türkei, später an der Bagdadfront, seit 1918 unter General Liman v. Sanders in Palästina. *Lit.:* Steuber, Jildirim (1922).

**Asiento** (span., »Vertrag, Akkord«), bes. der Vertrag, durch den fremden Staaten von der spanischen Regierung im 16.—18. Jh. auf eine bestimmte Anzahl von Jahren gegen eine gewisse Abgabe der alleinige Handel mit Negersklaven aus Afrika nach den span. Kolonien in Amerika zugestanden wurde.

**Asientos,** Stadt im mexikan. Staat Aguas Calientes, etwa 5000 Ew.

**Asil,** Kampfhuhn, s. Huhn.

**Asilidae,** Raubfliegen (s. d.).

**Asinaros** (jetzt Noto), Fluß im SO. Siziliens; hier wurde 413 v. Chr. das athenische Heer unter Nikias durch den spartan. Feldherrn Gylippos vernichtet.

**Asine,** Stadt, s. Koroni.

**Asinius Pollio,** Gajus, röm. Feldherr, Staatsmann, Redner, Geschichtsschreiber und Dichter, * 76 v. Chr., † 5 n. Chr., kämpfte in den Bürgerkriegen unter Cäsar und Antonius, zog sich unter Augustus vom politischen Leben zurück und widmete sich bes. literarischen Interessen, indem er bereits aus der dalmatinischen Beute die erste öffentliche Bibliothek zu Rom im Tempel der Freiheit gründete und sich bald einen großen Ruf als Kritiker schuf. Von seinen Werken hat sich keins erhalten. Am meisten galten seine Reden (Fragmente in H. Meyers »Oratorum roman. fragmenta«, S. 487 ff., 1842). Ferner schrieb er eine Geschichte der Bürgerkriege von 60 an, vielleicht bis 42 reichend (Fragmente bei Peter, »Histor. roman. fragm.«, S. 262 ff.), sowie Tragödien u. Epigramme. *Lit.:* Aulard, De A. vita et scriptis (1877); Kornemann, Die histor. Schriftstellerei des A. P. (1896).

**Asinus** (lat.), Esel. A. ad lyram, »der Esel zum Lauteschlagen« (sich eignen wie ...).

**Asiphonia,** Muscheltiere ohne Atemröhre (Siphon).

**Asir,** Fürstentum an der Westküste Arabiens zwischen Hedschas und Jemen, den ganzen nördlichen Teil des letzteren umfassend, unter der Herrscherfamilie der Idrisi, seit 1914 unabhängig von der Türkei, aber unter britischem Einfluß, umfaßt 36000 qkm mit 750000 sunnitischen Ew., die unter ziemlich unabhängigen Häuptlingen leben. Hauptstadt ist Sabija (20000 Ew.); Haupthäfen: Dschisan (8000 Ew.), Loheja (5000 Ew.) und Hodeida (40000 Ew.), über die auch das binnenländische Sultanat Nedschd freien Verkehr hat. Zur Ausfuhr kommen namentlich Häute und Vieh, zur Einfuhr Zucker, Kaffee und Reis. — Hier wird das Goldland (Ophir) der alten Phönizier gesucht.

**Asis,** Landschaft in Armenien, s. Mamuret-ül-Asis.

**Äsis,** Stadt, s. Jesi.

**Askalon** (jetzt Askalân), eine der fünf festen Hauptstädte der Philister am Mittelmeer, ohne Hafen, nördlich von Gaza, mit Heiligtum der syrischen Fischgöttin Derketo, Geburtsort Herodes' d. Gr., wurde von ihm verschönert. In christlicher Zeit Bischofssitz, wurde A. von den Arabern um 637 erobert, war zur Zeit der Kreuzzüge 1157—91 christlicher Besitz und wurde 1270 völlig zerstört. Reste liegen beim Dorf El Dschora.

**Askania** (jetzt Isnik Göl), See im alten Kleinphrygien (Nordwestkleinasien), war durch den Fluß Askanios mit dem Meerbusen von Kios (Gemlik) verbunden. An seinem Ostende lag das berühmte Nikäa (Nicäa), heute Isnik. Ein andrer See gleichen Namens (jetzt Buldur Göl) lag im südlichen Phrygien, vom Lysis gespeist, ohne Abfluß zum Meer.

**Askanien** (Ascharien), alte deutsche Grafschaft, Stammland des askanischen Fürstenhauses, heißt nach der Burg A. bei Aschersleben. Stammvater der Askanier ist Graf Adalbert von Ballenstedt (um 1000; s. Anhalt), dessen Urenkel Otto sich zuerst Graf von A. nannte. Ottos Sohn Albrecht und seine Nachkommen besaßen 1134—1319 die Mark Brandenburg. Der zweite Sohn Albrechts, Bernhard, bekam 1180 das Hzt. Sachsen, das sich unter den Nachfolgern seines Sohnes Albrecht in die Linien Wittenberg und Lauenburg teilte; jene erwarb die Kurwürde und erlosch 1423, diese starb 1689 aus. Der jüngere Sohn Bernhards, Heinrich I., gründete das anhaltische Fürstenhaus. Nach der Zerstörung von 1140 wiederhergestellt, wurde die Burg A. 1252 Sitz einer Seitenlinie des askanischen Fürstenhauses, der Grafen von A. oder Aschersleben, die 1315 erlosch. Die Grafschaft kam darauf an Halberstadt. Die Burg, 1444 an die Stadt Aschersleben verkauft, wurde gebrochen. Mit der Aufhebung des Bistums Halberstadt kam A. an Brandenburg; doch führten die Herzöge von Anhalt den Titel »Grafen von A.« weiter.

**Askari** (arab.-türk.), eingeborne Soldaten in Afrika, bes. bei der ehem. Schutztruppe in Deutsch-Ostafrika.

**Askariden,** s. Spulwürmer.

**Aškerc** (spr. aschkerz), Anton, slowen. Dichter, * 9. Jan. 1856 Römerbad (Untersteiermark), † 8. Juni 1912 Laibach. Sein Hauptgebiet ist die Epik: »Balade in romance« (1890) u. a.

**Askese** (griech. Askesis; Ascese, Aszese), »Übung«; bes. die enthaltsame Lebensweise der altgriechischen Athleten; bei den Stoikern die Übung in der Beherrschung der Leidenschaften und Begierden; auf das religiöse Gebiet übertragen, die Überwindung der im religiösen Menschen lebendigen Spannung zwischen Fleisch und Geist, zwischen Welt und Gott. In der christlichen Religion führte die mit besondern Übungen verbundene Ertötung des Fleisches seit dem 3. Jh. zum Anachoretenleben, woraus das Mönchswesen entstand. Auch der Buddhismus in seiner ursprünglichen Form empfiehlt die A. Der Beweggrund liegt hier wie in der Philosophie Platons und der Neuplatoniker in der Annahme, daß die geistige Natur des Menschen durch die Gemeinschaft mit dem Leib niedergezogen und verdorben werde und daß man sich daher von dessen Einwirkungen möglichst freihalten müsse. Die kath. Kirche empfiehlt als A. besondere Übungen: Selbsterforschung, Abtötung, Gebetsübung, Sakramentsempfang, Leitung durch einen geistlichen Führer. — Asketik, Anleitung zur A.; Asketen, die sich der A. Widmenden, Büßer; s. auch Anachoreten, Eremiten. *Lit.:* Mayer, Die christl. A. (1894); Zöckler, A. u. Mönchtum (2. Aufl. 1897, 2 Bde.); Strathmann, Gesch. der frühchristl. A., 1. Bd. (1914); Reitzenstein, Historia Monachorum und Historia Lausiaca (1916).

**Askja,** höchster Vulkan (1029 m) der großen Lavawüste Odadahraun (4000 qkm) auf Island, mit 55 qkm großem Kraterkessel, hatte 1875 einen furchtbaren Ausbruch.

**Asklepiadazeen** (Seidenpflanzen, Schwalbenwurzpflanzen), dikotyle Familie aus der Ordnung der Kontorten, meist schlingende Pflanzen mit gegenständigen Blättern, vier- oder fünfzähligen Blüten (Abb.) mit öfters zu einem kranzförmigen Gebilde verwachsenen Anhängseln der Staubblätter. Der Blütenstaub der A. bildet eine zusammenhängende Masse (Pollinien, s. Blütenbestäubung). Der Griffelkopf trägt unterseits die Narben. Die Samen haben einen Haarschopf. 1700 Arten sind besonders in Südafrika heimisch. Alle enthalten einen bitter-scharfen oder giftigen Milchsaft. Vgl. auch Asclepias.

Blüte von Asclepias cornuti.

**Asklepiaden,** die angeblichen Nachkommen Machaons, des Sohnes des Asklepios, die in den Heiligtümern des Gottes als Priester und Heilkünstler wirkten. Die durch Erfahrung gewonnenen medizinischen Kenntnisse erbten von Vater auf Sohn fort. Besondern Ruf genossen die A. von Epidauros, Knidos und

Kos; zu den koischen A. gehörte Hippokrates. *Lit.:* Uffelmann, Altgriech. Heilkunde (1883).

**Asklepiades,** 1) griech. Lyriker aus Samos, um 270 v. Chr., Verfasser von 39 Epigrammen in der Anthologie.

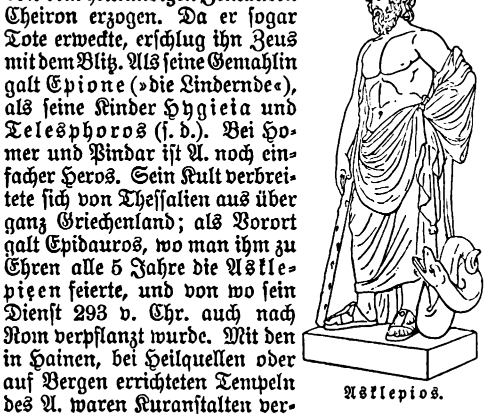
2) Arzt aus Prusa in Bithynien, in der ersten Hälfte des 1. Jh. v. Chr., war der erste griechische Arzt von Bedeutung in Rom und Begründer der Solidarpathologie (s. d.).

**Asklepiadische Verse,** zwei auf Asklepiades (s. d. 1) zurückgeführte Metra: das kleinere besteht aus zwei durch Zäsur getrennten katalektischen trochäisch-daktylischen Tripodien, von denen die erste den Daktylus an zweiter, die zweite an erster Stelle hat:

–́ ⏓ –́ ⏑ ⏑ –́ | –́ ⏑ ⏑ –́ ⏑ ⏓;

bei dem größern ist zwischen diese beiden Hälften ein Choriambus (– ⏑ ⏑ –) eingeschaltet. Nach ihnen sind benannt die fünf asklepiadischen Strophen, von denen die erste von dem wiederholten kleinen, die fünfte von dem wiederholten großen Vers, die zweite von dem dreimaligen kleinen und einem Glykoneus (–́ ⏑ –́ ⏑ ⏑ –́ ⏑ –́), die dritte von dem Glykoneus und dem kleinen Vers abwechselnd, die vierte von dem doppelten kleinen Vers, dem Pherekrateus (–́ ⏑ –́ ⏑ ⏑ –́ ⏒) und Glykoneus gebildet wird.

**Asklepios** (lat. Äsculapius), der griech. Gott der Heilkunde, Sohn des Apollon und der Koronis, wurde, als er mit seiner von Artemis wegen Untreue bestraften Mutter auf dem Scheiterhaufen verbrannt werden sollte, von Apollon gerettet und von dem heilkundigen Zentauren Cheiron erzogen. Da er sogar Tote erweckte, erschlug ihn Zeus mit dem Blitz. Als seine Gemahlin galt Epione (»die Lindernde«), als seine Kinder Hygieia und Telesphoros (s. d.). Bei Homer und Pindar ist A. noch einfacher Heros. Sein Kult verbreitete sich von Thessalien aus über ganz Griechenland; als Vorort galt Epidauros, wo man ihm zu Ehren alle 5 Jahre die Asklepieen feierte, und von wo sein Dienst 293 v. Chr. auch nach Rom verpflanzt wurde. Mit den in Hainen, bei Heilquellen oder auf Bergen errichteten Tempeln des A. waren Kuranstalten verbunden, in denen meist die Inkubation (s. d.) angewendet wurde. Genesene opferten einen Hahn. Das Sinnbild des A. ist die Schlange. Vgl. Äskulapstab. — A. gehört zu den am häufigsten von der antiken Kunst dargestellten Gottheiten. Gewöhnlich wurde er bärtig, im Gesichtsausdruck dem Zeus ähnlich, nur milder, jugendlicher, menschlicher dargestellt, stehend und in langem, den Oberkörper freilassenden Mantel, die rechte Achsel gestützt auf einen keulenartigen, bisweilen von der Schlange umwundenen Stab, den linken Arm vom Mantel verhüllt. *Lit.:* Roscher, Lexikon der Mythologie (1884 ff.).



Asklepios.

**Askogon,** weibliches Geschlechtsorgan der Schlauchpilze, s. Pilze.

**Askolichenen,** Ordnung der Flechten (s. d.).

**Askomyzeten** (Schlauchpilze), artenreichste Abteilung der Pilze, darunter sehr viele Erreger von Pflanzenkrankheiten. Ihre Sporen entstehen in länglichen oder rundlichen Schläuchen (Askus, Mehrz.: Aszi, Abb.), die eine bestimmte Anzahl (meist acht) Sporen (Askosporen) enthalten. Unterabteilungen der A. sind: 1) Euaskomyzeten (echte Schlauchpilze), deren Aszi nach einer komplizierten, bes. von Claußen aufgeklärten Befruchtung zumeist in Fruchtkörpern verschiedener Form (Perithezien und Apothezien) ausgebildet werden (daher die alte Bezeichnung Carpoasci). 2) Exoaskomyzeten, deren Aszi frei am Myzel stehen. 3) Saccharomyzeten (Hefepilze), mit rückgebildetem Myzel und unvollkommener Askusbildung. 4) Laboulbeniomyzeten. Diese sind Insektenparasiten mit bes. stark ausgeprägter, der Fruchtkörperbildung vorangehender Sexualität. Fast alle A. sind neben der Askosporenbildung (Hauptfruchtform) auch zur Bildung äußerlich abgeschnürter Sporen (Konidien; Nebenfruchtform) befähigt. Pilze, von denen nur Konidienformen bekannt sind, deren Zugehörigkeit zu den A. oder Basidiomyzeten also noch nicht feststeht, faßt man unter der Bezeichnung Fungi imperfecti zusammen. Vgl. Pilze. *Lit.:* De Bary, Fruchtentwicklung der A. (1863); Claußen, Zur Entwicklungsgeschichte der A. (»Ztsch. f. Botanik«, 1912); Klebahn, Haupt- und Nebenfruchtformen der A. (1919).

A

Askus. A Askosporen.

**Askospore** (griech.), Spore der Askomyzeten (s. d.), s. Sporen und Pilze.

**Askr und Embla** (»Esche« und »Rebe« [?, griech. ampelos]), das erste Menschenpaar, das nach altnordischer Überlieferung die Götter aus zwei am Strand angetriebenen Baumstämmen schufen.

**Äskulap** (lat. Äsculapius), griech. Gott, s. Asklepios.

**Äskulapschlange,** s. Nattern.

**Äskulapstab,** von einer Schlange umwundener Stab, Sinnbild der Heilkunde; auch Abzeichen auf den Achselstücken der Militärärzte.

**Äskulin** (Schillerstoff) $C_{15}H_{16}O_9 + \frac{1}{2}H_2O$, ein Glykosid, das sich in der Roßkastanienrinde findet; die Lösung in Wasser fluoresziert sehr stark. A. absorbiert ultraviolettes Licht (das die Haut reizt und Sonnenbrand erzeugt); es wird daher zu Lichtschutzsalben verarbeitet, z. B. Zeozonpasten, Glyzerinsalben mit 3 v. H. A. oder 7 v. H. (Ultrazeozon) A.

**Askus,** Sporenschlauch der Askomyzeten (s. d.).

**Aslaug,** Gattin des sagenberühmten Wikingfürsten Ragnar Lodbrok (9. Jh.), angeblich Tochter Sigurds und Brynhilds und Stammutter des norwegischen Herrscherhauses des Harald Schönhaar.

**Asmanit,** Mineral, findet sich im Meteorstein von Breitenbach in Böhmen in farblosen Körnern, die anscheinend dem Tridymit entsprechen.

**Asmara,** neue Hauptstadt der ital. Kolonie Eritrea, an Stelle von Massaua seit 1906, (1921) 13510 Ew., davon 2407 Europäer, 2330 m ü. M., auf dem Hochland südw. von Massaua, Bahn- und Funkstation. Hier fand 1905 der erste italienische Kolonialkongreß statt.

**Asmodi** (griech. Asmodäos), in der Bibel (Buch Tobias, 3) ein böser Geist, der nacheinander sieben Männer eines Mädchens in der Brautnacht tötet (Eheteufel). Der Name entspricht dem Dev Aëschma, d. h. dem Dämon des Zornes in der zoroastrischen Religion.

**Asmus,** 1) Georg, deutschamerikan. Dichter und Ingenieur, * 27. Nov. 1830 Gießen, † 1. Mai 1892 Bonn, schrieb die erfolgreiche humorvolle Versepistel in oberhess. Mundart: »Amerikanisches Skizzebüchelche« (1875).

2) Deckname für Matthias Claudius.

**Asnières** (spr. aniär, A.-sur-Seine), Dorf im franz. Dep. Seine, Arr. Saint-Denis, (1921) als Gem. 49607

Ew., 5 km nordw. von Paris, an der Seine und der Westbahn, beliebter Bootausflugsort der Pariser, hat Bauwerkstätten für Boote, schönes Schloß nebst Park und zahlreiche Villen.

**Asolo,** Distriktshauptort in der ital. Prov. Treviso, (1911) als Gem. 6416 Ew., auf einer Höhe über dem Musone, mit Ringmauern und altem Schloß, in dem Caterina Cornaro (Königin von Zypern) 1489—1510 einen literarisch glänzenden Hof hielt.

**Asomatisch** (griech.), unkörperlich, körperlos; Asomaton, unkörperliches Wesen, Gott.

**Äson,** im griech. Mythus Vater des Jason (s. d.).

**à son aise** (franz., spr. a ßon-äs), nach seiner Bequemlichkeit, Gemächlichkeit.

**à son goût** (franz., spr. a ßong gū), nach seinem Geschmack.

**Asopos,** antiker Name des Flusses von Hagios Georgios im Peloponnes, durchströmt die Ebene von Sikyon und mündet in den Korinthischen Meerbusen. Ein andrer A. (jetzt Vuriendi) war Hauptfluß des südlichen Böotiens und mündet auf attischem Gebiet unfern Oropos in den Euböischen Sund. Nach beiden sind Flußgötter benannt: der böotische A. ist Vater der Antiope (s. d. 1), der sikyonische der Ägina (s. Aakos).

**Äsop(os),** berühmter Fabeldichter, um 550 v. Chr., aus Phrygien, war der Sklave eines Samiers und wurde in Delphi erschlagen. Daß er häßlich, besonders bucklig, und eine Art Eulenspiegel gewesen sei, ist spätere Erdichtung. Seine in Prosa geschriebenen Fabeln soll zuerst Demetrios Phalereus um 300 v. Chr. gesammelt haben. Erhalten sind nur die poetischen Bearbeitungen des Babrios, Phädrus u. Avianus (s. d.) sowie aus dem Mittelalter prosaische Umschreibungen (hrsg. von Halm 1863; übers. von Binder 1869). *Lit.:* Grauert, De Aesopo (1825); O. Keller, Geschichte der griech. Fabel (1862).



Äsopos.

**Asotake,** tätiger Vulkan auf Kiushiu (s. d.).

**Asow** (ukrain. Osiw), in Verfall geratener, neuerdings wieder aufblühender Hafen an einem Mündungsarm des Don, im Mittelalter türk. Festung, (1914) 31 100 (1920: 17 225) Ew., hat Getreidehandel, Fischsalzerei und -räucherei. — 15 km nördlich lag die altgriech. Kolonie Tanaïs, die von den Hunnen zerstört wurde. Die Chasaren erbauten das heutige A., das von dem Polowzerfürsten Azuf im 11. Jh. den Namen erhielt, aber von den Genuesen im 13. Jh. besetzt und Tana genannt wurde. 1392 kam A. an Timur, 1471 an Mohammed II., war seitdem von Russen und Türken umstritten, wurde 1696 von Peter I. erobert, 1711 zurückgegeben, von Münich 1736 wieder erobert und kam 1739 endgültig an Rußland.

**Asowsches Meer** (Palus Maeotis der Alten, s. Karte bei Art. Ukraine), der nördliche Teil des Schwarzen Meeres, mit ihm durch die Straße von Jenikale oder Kertsch (Kimmerischer Bosporus der Alten) verbunden, verschmälert sich im NO. zur Bucht von Taganrog. Das 37 605 qkm große dreieckige Becken ist sehr flach, bloß gegenüber der Meerenge von Kertsch 15 m tief, und nimmt neben unbedeutenden Steppenflüssen den Don auf, ist daher nur schwach salzig; von Ende Dez. bis Mitte März (im flachen Küstenwasser länger) ist es von Eis bedeckt. Die Ufer der Halbinsel Kertsch sind höher; die Nordküste zeigt den niedrigen Steilrand der südrussischen Steppentafel mit flachem Sand- und Geröllstrand davor. Die durch Senkung ertrunkenen Flußmündungen sind in trichterförmige Buchten, sog. Limane, verwandelt, von denen der Molotschnoje Osero bereits ein vom Meer abgeschnürtes Salzwasserbecken bildet. Stellenweise ragen sanft geschwungene Nehrungen (»Kossa«, Sichel) ins Meer vor. Schwemmland hat auch die Landzunge Arabat (s. d.) geschaffen, die das Faule Meer (s. d.) vom Hauptbecken trennt. Der Fischreichtum liefert große Mengen getrockneter und gesalzener Fische, bes. Heringe, ferner Kaviar und Leim; der Fischfang ist Haupterwerb der umwohnenden Kosaken. Seichtigkeit, Stürme und Eis erschweren Schiffahrt und Handel. Taganrog und Berdjansk sind die ersten Ausfuhrhäfen für Getreide, Mariupol für Kohle, Koks und Erze. — Im Mittelalter hatten hier die Italiener wichtige Niederlassungen.

**Asowsche Steppen,** dürre, unfruchtbare Ebenen in Südrußland, vom Manytsch und Don bis an das Asowsche Meer, sind nur spärlich von Donschen Kosaken besiedelt, die Schafzucht treiben.

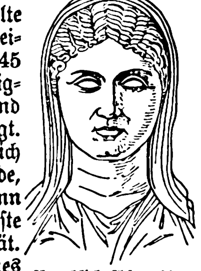
**Aspalathaholz,** Holz vom Adlerbaum, s. Aquilaria.

**Aspang** (Ober- und Unter-A.), Marktflecken und Sommerfrische in Niederösterreich, (1919) 3105 Ew., an der Pitten u. A.-Bahn, hat alte Kirche, BezG. u. Schloß.

**Asparagin** $NH_2.CO.CH_2.CH(NH_2).COOH$, das Amid der Aminobernsteinsäure, findet sich in vielen Pflanzen, besonders in Keimen (Spargel, Leguminosen-, Getreide- und Kartoffelkeimen), in Runkelrübe, Kartoffel usw., bildet farb- und geruchlose Kristalle, tritt in der Pflanze als Zersetzungsprodukt von Eiweißkörpern auf und wird bei Gegenwart von Kohlehydraten wieder in Eiweiß verwandelt.

**Asparagus** *L.* (Spargel), Gattung der Liliazeen, Kräuter oder Halbsträucher, deren bisweilen kletternde Stämmchen aus unterirdischer Grundachse entspringen. In den Achseln ihrer schuppigen Blättchen stehen Äste oder auch einzelne blattartig verbreiterte Zweige (Phyllokladien); die Frucht ist eine Beere. Etwa 100 Arten in der Alten Welt, bes. in regenarmen Gebieten. Von A. officinalis *L.* werden die jungen Schosse gegessen (s. Spargel). A. sprengeri *Rgl.* aus den Drakensbergen, A. plumosus *Bak.*, ein farnähnlicher Halbstrauch Südafrikas, A. acutifolius *L.* und A. tenuifolius *Lam.* aus Südeuropa sowie A. medeoloides *Thunb.* (Medeola oder Myrsiphyllum asparagoides) sind beliebte Warmhaus- und Zimmerpflanzen und liefern treffliches Bindegrün.

**Aspasia,** 1) Geliebte, später Gattin des Perikles (Abb.), * in Milet, versammelte in Athen einen Kreis ausgezeichneter Männer, wie Sokrates, Perikles, um sich, vermählte sich mit letzterem nach dessen Scheidung von seiner Gattin, um 445 v. Chr., wurde 432 der Gottlosigkeit und Kuppelei angeklagt und von Perikles mit Erfolg verteidigt. Nach dessen Tod vermählte sie sich mit Lysikles, einem seiner Freunde, verlor ihn aber bald und hat dann in Attika weiter gelebt. Die Büste im Vatikan ist nicht ihr Porträt. Hamerling hat A. zur Heldin eines Romans (1876) gemacht. *Lit.:* Becq de Fouquières, A. de Milet (1872).



Angeblich Aspasia.

2) Eine jüngere A., Milto (»die Geschminkte«) genannt, Freundin des jüngern Kyros, kam nach dessen Tod bei Kunaxa 401 v. Chr. in den Harem des Perserkönigs Artaxerxes, dessen Favoritin sie wurde.

**Aspe** (Espe), Zitterpappel, s. Pappel.

**Aspe** (Vallée d'A.; spr. wallé daßp), romantisches Tal der westl. Pyrenäen, beginnt, vom Gave d'A. durchflossen, am 2707 m hohen Pic d'A. auf der span. Grenze und erstreckt sich nordwärts 50 km bis Oloron. Unter den 9000 Bewohnern befindet sich in Osse eine prot. Gemeinde von etwa 150 Personen. Bei Urdos liegt die Felsenfeste Portalet. Das Aspetal war eine Republik, bis 1625 unter dem Schutz des Fürsten von Béarn, und wurde 1792 Frankreich einverleibt. Aus dem Tal führt über den 1640 m hohen Col de Somport (Summus portus) eine alte Römerstraße nach Aragonien.

**Aspe,** Stadt in der span. Prov. Alicante, (1920) 7650 Ew., mit Obst- und Weinbau, Marmorbrüchen und Branntweinbrennereien.

**Aspekten,** die gegenseitigen Hauptstellungen von Planeten, Sonne und Mond im Tierkreis: Konjunktion (Zusammenkunft) ☌, Längenunterschied 0°; Opposition (Gegenschein) ☍, Längenunterschied 180°; Trigonal- (Gedritt-) Schein △, Längenunterschied 120°; Quadratur (Geviert-Schein) □, Längenunterschied 90°. Um die A. anzugeben, werden die symbolischen Zeichen der Planeten zu denen der A. selbst gesetzt; z. B. ♃☌♂ bedeutet: Jupiter und Mars in Konjunktion. In der Astrologie haben die A. besondere Bedeutung, s. Astrologie.

**Aspele** (Mispelstrauch), s. Mespilus.

**Aspelt,** Erzbischof von Mainz, s. Peter von Aspelt.

**Aspendos,** im Altertum blühende Handelsstadt in Pamphylien, am Eurymedon, 12 km von dessen Mündung, Kolonie der Argiver. Großartige Ruinen, darunter ein römisches Theater und eine Wasserleitung, liegen beim Dorf Balkyz.

**Asper** (neugriech. Aspre), Weißpfennig; im Mittelalter Grundlage der türk. Währung und kleinste Silberscheidemünze; die eine Seite zeigt die Tugra, die andre den Prägeort; 1 Para = 3 gemeine A.

**Asperg,** württemberg. Stadt im Neckarbecken, (1919) 3376 Ew., westlich von Ludwigsburg, am Fuß des Hohenaspergs (s. d.), Bahnstation, hat Gipswerk und Eisschrankfabrikation.

**Asperger,** Max, Landschaftsmaler und Radierer, * 3. März 1864 Apolda, studierte in Weimar, war das. 1891—95 Lehrer der Zeichenschule, seit 1895 in Gotha, behandelt bes. Motive aus den Thüringer Wäldern.

**Aspergilleen,** Schimmelpilze (s. d.) mit der Gattung Aspergillus (s. d.).

**Aspergillum** (lat.), der Weihwedel im katholischen Kirchendienst.

**Aspergillus** *Micheli*, Pilzgattung aus der Ordnung der Askomyzeten. Die A.-Arten bilden meistens auf toten organischen Körpern, besonders Obst, Brot, Mist, schimmelartige Überzüge, die wegen ihrer Sporenträger (Abb.) auch »Gießkannenschimmel« heißen. A. herbariorum *Fisch.* (Eurotium, Graugrüner Kolbenschimmel) bildet graugrüne Überzüge, bes. auf eingemachten Früchten und in feuchten Herbarien. A. oryzae *Cohn* wird in Japan als Gärungserreger bei der Herstellung des Reisweins (Sake) und der Sojasauce verwendet. A. niger, A. fumigatus u. a. können bei Menschen und Tieren Erkrankungen des Gehörgangs und der Atmungsorgane (Aspergillusmykosen) hervorrufen.

Sporenträger von Aspergillus herbariorum. c Sporen. Stark vergrößert.

**Asperifoliazeen,** Pflanzenfamilie, s. Borraginazeen.

**Aspermatisch** (griech.), samenlos; Aspermatismus (Aspermie), Samenlosigkeit bei Männern, männliche Unfruchtbarkeit wegen Mangels an Samen (s. Zeugungsfähigkeit).

**Aspern,** früher Dorf in Niederösterreich, seit 1905 mit Wien vereinigt, an einem linken Seitenarm der Donau. Östlich und nördlich breitet sich das Marchfeld aus. Hier wurde 22. Mai 1809 Napoleon I., der am 13. Mai in Wien eingerückt war, von Erzh. Karl besiegt und so die Möglichkeit seiner Bezwingung bewiesen. *Lit.:* Strobl, A. und Wagram (1897); Smekal, Die Schlacht bei A. und Eßlingen (1899); Saski, Campagne de 1809 en Allemagne et en Autriche (1899 bis 1900, 2 Bde.); Menge, Die Schlacht bei A. (1900).

**Aspersion** (lat.), Besprengung; Aspersionstaufe, Besprengungstaufe.

**Aspersorium** (lat.), das Weihwasserbecken in katholischen Kirchen.

**Asperula** *L.* (Waldmeister), Gattung der Rubiazeen von etwa 80 Arten, mit quirlförmig gestellten Blättern und meist weißen Blüten. A. odorata *L.* (Gemeiner Waldmeister, Mösch, Maikraut, Abb.), enthält Kumarin und dient zur Bereitung des Maitranks.



Gemeiner Waldmeister.

**Asphaleia,** eine Sicherheitsbauart für Theater (s. d.).

**Asphalt** (griech., Erd-, Berg-, Judenpech), Mineral, dunkelbraun bis schwarz, fettglänzend, Härte 2, spez. Gew. 1,1—1,2, riecht stark bituminös, ist brennbar und schmilzt bei 100°, löst sich in Terpentin, Petroleum und Benzin. A. enthält in chemischer Bindung Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, etwas Stickstoff, außerdem Asche, findet sich eingesprengt, als Kluftausfüllung und auf Erzgängen, als Imprägnation von Sandsteinen und Kalksteinen, selten lagerartig. Auf Trinidad erfüllt A. den Asphaltsee (50—60 ha); auch auf Kuba findet er sich massenhaft (mexikanischer A.), ebenso in Venezuela, im Toten Meer (Asphaltsee), bei Hit am Euphrat und sonst. A., aus Erdöl entstanden, kommt bes. in lockern Sandsteinen bei Erdölquellen vor, aber auch auf Spalten und Klüften in Kalkstein und bildet so den Asphaltstein oder bituminösen Kalkstein (mit 6—12 v. H. A.), der sich z. B. im Val de Travers, bei Seyssel an der Rhone, bei Ragusa in Sizilien, Lobsann im Elsaß und Limmer in Hannover findet. Abarten des Asphalts, die in Neubraunschweig, Westvirginia und Utah vorkommen, sind Albertit, Grahamit und Gilsonit. Zwischen A. und Erdöl steht der Bergteer, gelblich bis schwärzlichbraun, tropfbar oder zähflüssig. — Beim Erhitzen von A. destillieren unter 200° Kohlenwasserstoffe über, die noch als Petroleum bezeichnet werden können; zwischen 200 und 250° destilliert Petrolēn, und als Rückstand bleibt sauerstoffhaltiges Asphaltēn, das schwerer als Wasser und in der Kälte brüchig ist. A. dient als braunschwarze Farbe in der Ölmalerei (s. Asphaltmalerei), auch zu Kitten, Firnissen, Lacken, als Ätzgrund bei mehreren Reproduktionsverfahren (s. Asphaltverfahren und Photogravüre), bes. aber zum Straßenbau. Für Asphaltstraßen benutzt man ihn mit Zusatz von Kies, Sand usw. und außerdem als leicht schmelzbaren Goudron, d. h. als ein Gemisch von A. in

schweren Mineralölen, in Form von Gußasphalt (der auch zu Fußböden, Dachflächen, Isolierschichten usw. dient) und als Stampfasphalt. Als letzterer wird mit Bitumen durchtränkter Asphaltkalkstein in feiner Vermahlung heiß auf eine Betonunterlage der Straße ausgebreitet und mit heißen Rammen zusammengedrückt. — Künstlicher A. ist der bei Teerdestillation verbleibende Rückstand; er dient als Ersatz und Verfälschung von A. Im Altertum wurde A. zum Einbalsamieren von Leichen und als Baumaterial (Babylon, Ninive) benutzt. *Lit.:* Dietrich, Die Asphaltstraßen (1882); Jeep, Der A. und seine Anwendung (2. Aufl. 1899); Kovacs, über A., sein Vorkommen, seine Verwendung usw. (1901); Köhler, Chemie und Technologie der natürlichen und künstlichen Asphalte (2. Aufl. 1913).

**Asphaltdachfilz,** s. Dachpappe.

**Asphaltlack,** Lösung von Asphalt in Benzin, Terpentinöl, Petroleum, Teeröl, dient als Rostschutzmittel, gibt tiefschwarze, glänzende überzüge.

**Asphaltmalerei,** Verwendung des Asphalts als brauner Farbe. Wegen der geringen Beständigkeit dieser Farbe sind solche Gemälde heute meist verdorben.

**Asphaltsee,** s. Asphalt.

**Asphaltstraßen,** s. Asphalt und Straßenbau.

**Asphaltverfahren,** schon um 1816 von Niepce versuchtes Reproduktionsverfahren, nach dem eine Zinkplatte mit Asphaltlösung überzogen und unter einem Negativ belichtet wird. Da der Asphalt durch die Belichtung unlöslich wird, kann man das Bild mit Terpentinöl entwickeln und die Platte für den Druck ätzen. Ein Halbtonnegativ liefert so die Tonabstufungen in feiner Körnung, und eine auf Stein hergestellte Kopie läßt sich wie eine Kreidezeichnung behandeln.

Asphodelus albus. a Blüte, b Frucht.

**Asphodelus** *L.* (Asphodill, Affodill), Gattung der Liliazeen mit knolligem Wurzelstock. Sieben Arten in den Mittelmeerländern. A. luteus *L.* mit gelben, A. albus *Willd.* (A. ramosus *L.*) mit weißen Blüten, sind in Südeuropa oft zahlreich auf Wiesen. In der Odyssee wird häufig der Asphodeluswiesen der Unterwelt gedacht.

**Asphyxie** (griech., »Pulslosigkeit«), Zustand der Atmungslosigkeit durch äußerlich oder innerlich bedingte Verkleinerung der Atmungsfläche und der geschwächten oder unterdrückten Herztätigkeit. Anzeichen: zunächst schnelle Atmung bis zum baldigen Erlöschen der Atembewegung, Blässe und Blaufärbung der Haut, Erweiterung der Pupille, Konvulsionen, auch Abgang von Kot und Samen. Behandlung: künstliche Atmung, unter Umständen Bluttransfusion. Von der stets durch Störungen des kindlichen Kreislaufs bedingten A. der Neugeborenen ist zu unterscheiden die intrauterine A., bei der das Kind sich noch in der Gebärmutter befindet. Beim »blauen Scheintod« ist das Neugeborene blaurot, bewegungslos, reagiert noch auf Reize, die Nabelschnur pulsiert noch lebhaft; Behandlung: Hautreize, Frottieren, kalte übergießungen in warmem Bad. Beim »bleichen Scheintod« ist es wachsbleich, die Gliedmaßen sind gänzlich erschlafft, die Nabelschnur pulsiert nur sehr schwach; Behandlung: künstliche Atmung nach Beseitigung der eingeatmeten Schleimmassen durch Schwingungen.

**Aspidistra** *Gawl.*, kleine ostasiatische Gattung der Liliazeen, mit großen, denen der Maiblume ähnlichen Blättern und z. T. am Boden sitzenden schmutzigbraunen Blüten. A. elatior *Blume* (Plectogyne variegata *Link*), aus Japan, ist in Deutschland dauerhafte, schattenliebende Zimmerpflanze.

**Aspidium** *Swartz* (Schildfarn), Gattung der Polypodiazeen, über die ganze Erde verbreitete Farne mit Rhizom, ein- und mehrfach gefiederten Wedeln und auf dem Rücken der Nerven stehenden Fruchthäufchen mit rundem, schild- oder nierenförmigem Schleierchen (Abb.). Etwa 400, vielfach zu andern Gattungen gestellte Arten kommen am meisten in den Tropen, nur acht in Deutschland vor. A. (Dryopteris, Nephrodium) filix mas *Swartz* (Männliches Farnkraut, Wurmfarn, Teufelsklaue, Johanniswurzel, Abb.) wächst in Nordeuropa, Asien und Amerika in feuchten Wäldern. Der Wurzelstock (Rhizoma filicis) mit stehengebliebenen Wedelgrundteilen enthält verschiedene Verbindungen (Aspidol, Filixsäure und Filizin), und sein Extrakt wird besonders gegen Bandwürmer angewendet.



Wurmfarn; einzelne Fiederabschnitte: die Fruchthäufchen mit oder ohne Schleier.

**Aspidorhynchus** *Ag.*, Gattung der ausgestorbenen Familie Aspidorhynchidae der Knochenfische, mit Schmelzschuppen und langer, schnabelartig zugespitzter Schnauze, ist häufig im weißen Jura von Solnhofen.

**Aspidosperma** *Mart.* et *Zucc.*, Gattung der Apozynazeen, Bäume mit sehr hartem Holz. Etwa 45 Arten. A. quebracho *Schlecht.* (q. blanco, Abb.) ist Charakterbaum des unteren Bergwaldes Argentiniens, wo er mit dem quebracho colorado (Schinopsis), einer Anakardiazee, und der Mimosazee Piptadenia cebil große Bestände bildet. Die Quebrachobäume liefern in Holz und Rinde wichtige Gerbmaterialien.

Aspidosperma quebracho-blanco.

**Aspik** (franz. Gelée d'aspic [spr. schöle daßpik]), angesäuerte Gallerte mit eingelegten Fleisch- oder Fischstücken.

**Aspinwall** (spr. äßpin-uågl), s. Colon (Stadt in Panama).

**Aspirant** (lat.), Anwärter (s. Anwartschaft).

**Aspirata** (lat.), Hauchlaut, s. Lautlehre. Aspiration, gehauchte Aussprache; Streben.

**Aspirationsinstrumente,** Wärme- und Feuchtigkeitsmesser, an deren Meßteilen ein gleichmäßiger Luftstrom vorübergeführt wird. Aspirationspsychrometer (1852 von J. Welsh, besser 1887 von Assmann, doch erst mit B. v. Sigsfeld und Fueß 1892 vervollkommnet) gilt als Normalinstrument. S. Beilage »Meteorologische Instrumente«. *Lit.:* Assmann, Das Aspirationspsychrometer (1892); »Aspirations-Psychrometertafeln« (2. Aufl. 1914).

**Aspirationsmeteorograph,** Apparat von Assmann, der Druck, Temperatur und Feuchtigkeit der

Luft fortlaufend aufzeichnet, und dessen wirksame Teile dauernd von einem Luftstrom umspült werden (vgl. Aspirationsinstrumente).

**Aspirationspneumonie,** durch Einsaugen von Nahrungsteilchen oder Speichel in die Atmungswege entstandene Lungenentzündung.

**Aspirationswinde,** Winde, die von dem in warmen Gebieten aufsteigenden Luftstrom unten nachgesaugt werden.

**Aspirator** (lat.), 1) Apparat zur Erzeugung eines Luftstroms oder eines luftverdünnten Raums. Man läßt aus einem Gefäß durch eine Bodenöffnung Wasser auslaufen, wodurch mittels einer Öffnung am Hals Luft eingesaugt wird. Bequemer benutzt man zwei Flaschen (Abb. 1), die, nachdem die untere sich aus der oberen durch den Heber gefüllt hat, vertauscht werden. Beim Dreh- oder Reversionsaspirator werden die Gefäße so übereinander angebracht, daß die Vertauschung durch Umdrehen erfolgt. Beim Tropfaspirator (Abb. 2) fallen die Wassertropfen aus Rohr b bei c heraus und in f hinein, wobei sie immer eine kleine Luftmenge abschließen, mitreißen und dafür durch d Luft in a einsaugen. In der Meteorologie verwendet man kleine Ventilatoren als A., um die Thermometergehäuse zu durchlüften. Auch Wasserstrahlpumpen (s. Luftpumpe) können als A. dienen. — 2) A. (Stauber, Tarar), eine Maschine zum Reinigen von Getreide vor der Vermahlung. Ein durch einen Windflügel erzeugter Luftstrom saugt aus dem Getreidestrom leichte Teile (Hülsen, Spreu, taubes Gesäme usw.) heraus; zugleich werden die Körner nach dem spezifischen Gewicht und durch Siebe auch nach der Größe gesondert. — 3) Eine mit Ventilator betriebene Vorrichtung zum Ansaugen und Weiterbefördern von Luft, Gasen, Dämpfen, z. B. zwecks Lüftung und Entstäubung von Räumen.

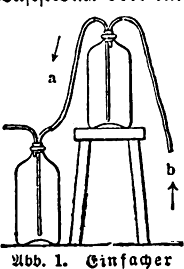



Abb. 1. Einfacher Aspirator.
a durch Heberwirkung abfließendes Wasser, b eingesaugte Luft.

Abb. 2. Tropfaspirator.

**Aspirieren** (lat.), mit einem Hauchlaut aussprechen, bes. in fremden Sprachen, wo der h-Konsonant bald ausgesprochen wird, bald stumm bleibt, z. B. franz. h (spr. asch) aspiré, im Wort haie, Hecke; an falscher Stelle Atem holen; streben; ansaugen.

**Aspirin** (Azetylsalizylsäure) $CH_3CO.O.C_6H_4.COOH$, weiße Kristallnadeln, löst sich schwer in kaltem, leicht in heißem Wasser, dient als Arzneimittel z. B. bei Rheumatismus. Lösliches A. (A. solubile) ist das Kalziumsalz, Hydropyrin das Lithiumsalz der Azetylsalizylsäure.

**Aspis,** s. Brillenschlange.

**Aspis** (griech.), Rundschild, s. Schild.

**Asplenium** *L.* (Asplenum, Streifen-, Strich-, Milzfarn), Gattung der Polypodiazeen, etwa 200 Farne der ganzen Erde, deren linienförmige Sporenhaufen von an Blattnerven angewachsenen Schleierchen bedeckt sind. Kleinste Arten in Europa sind A. trichomanes *L.* (Athon, Roter Widerton, Rotes Frauenhaar), mit dunkelbraunen Wedelstielen, und A. ruta muraria *L.* (Mauerraute, Abb.), an Mauern und in Felsritzen. A. filix femina *Bernh.* (Athyrium, Weiblicher Streifenfarn, Falscher Wurmfarn) hat größere, feingefiederte Wedel mit spitzgezahnten Abschnitten und hufeisenförmig gekrümmten Schleierchen; es tritt mit dem echten Wurmfarn (s. Aspidium) zusammen in europäischen Wäldern auf.



Wedel der Mauerraute.

**Aspre,** Konstantin, Baron d'A. und Hoobreuck, österr. General, * 18. Dez. 1789 Brüssel, † 24. Mai 1850 Padua, Sohn des Feldmarschalleutnants Karl d'A. (* 1767 Gent, † 1809), machte die Feldzüge von 1809, 1813—15 in Illyrien, 1820 in Neapel, 1830 in der Romagna und 1846 in Norditalien mit. 1848 unterstützte er Radetzky, rückte 28. Mai in Mantua ein, besetzte 10. Juni Vicenza und trug zu den Siegen bei Sommacampagna und Custoza, 1849 bei Mortara und Novara bei. Seit Okt. 1849 war er Kommandant des 6. AK. in Padua.

**Asprino,** ein italienischer weißer Schaumwein.

**Aspromonte,** Gebirgsstock an der Meerenge von Messina, rauh und stark bewaldet, im Montalto, mit weiter Rundsicht, 1958 m hoch. — Hier geriet 29. Aug. 1862 Garibaldi in italienische Gefangenschaft.

**Aspropotamos** (Aspros), Hauptfluß Nordgriechenlands, vom Gebirge Peristeri zum Ionischen Meer, durchfließt, 220 km lang, eine selbst gebildete Anschwemmungsebene. Vgl. Acheloos.

**Aspull** (spr. äßp'l), Stadt in Lancashire (Engl.), (1921) 7851 Ew., 4 km nordöstlich von Wigan, hat Baumwollspinnerei und Kohlenbergbau.

**Asquith** (spr. äßkuith), Herbert Henry, engl. Staatsmann, * 12. Sept. 1852 Morley, Rechtsanwalt, kam 1886 als Liberaler ins Unterhaus, verteidigte 1888 den Iren Parnell (s. d.), wurde 1892 Min. des Innern, wirkte seit 1895 wieder als Rechtsanwalt, blieb aber Führer der liberalen Opposition, wurde 1902 Vizepräsident der von Lord Rosebery gegründeten Liberalen Liga und Dez. 1905 Schatzkanzler, 1908 Premierminister und erster Lord des Schatzes. Seine Homerule-Vorlage rief schwere Konflikte hervor. 1915 trat A. an die Spitze eines Koalitionskabinetts aus Männern der Regierung und der Opposition, das Dez. 1916 die Niederlage Rumäniens zu Fall brachte. A. blieb Mitglied des Unterhauses und befürwortete weitgehende Kriegsziele. Bei den sog. Khakiwahlen (Dez. 1918) verlor er seinen Sitz, wurde aber 1920 wiedergewählt, trat nun bis 1924 als Führer der Opposition auf und forderte Revision des Friedensvertrags, Auflösung der seit Friedensschluß unnötig gewordenen konservativ-liberalen Koalition und Wiederherstellung der historischen liberalen Partei. Sein Ziel war, aus Liberalen und Arbeitern eine große Volkspartei zu schaffen. Seine Reden gegen Chamberlains Handelspolitik erschienen u. d. T.: »Trade and the Empire« (1903). *Lit.:* Alderson, Mr. A. (1905); Sil-Vara, Englische Staatsmänner (1917).

**Asra,** arabischer Volksstamm, s. Beni Asra.

**Asrak, Bahr el,** »Blauer Strom«, s. Nil.

**A. SS.,** Acta Sanctorum, s. Bollandisten.

**Assab,** südwestliche Bucht des Roten Meeres mit vorgelagerten Koralleninseln, an der Südecke der ital. Kolonie Eritrea, die aus dieser ersten italienischen Erwerbung (1870) hervorging. Der Ort A., (1921) 700 Ew. (140 Europäer), einschl. des Bezirks A. 4677 Ew.,

in wasserloser, sehr heißer, wüster Gegend, ist Funkstation und hat geräumigen, geschützten Hafen, der durch ägyptische und italienische Dampfer und durch Kabel mit Massaua und Aden verbunden ist. Die Einfuhr umfaßt Mehl, Salz, Seife, Zucker, Baumwolle, Gewebe, Tabak, die Ausfuhr Perlen, Perlmutter, Elfenbein, Goldstaub, Häute und Felle. *Lit.:* Licata, A. e i Danachili (1885).

**Assagai** (Zagai), Waffe der Hottentotten, Kaffern und Betschuanen, mit 1—2 m langem Schaft und zweischneidiger, meist vergifteter Eisenklinge, die auch als Dolch und Messer (Tauschmittel) dient.

**Assài** (ital., »genügend, sehr«), in der Musik der Tempobezeichnung von Tonstücken beigefügt; adagio a., sehr langsam; allegro a., sehr schnell.

**Assai**, Beerenmus, s. Euterpe (Kohlpalme).

**Assal**, durch einen Lavastrom vom Meer abgesperrte abflußlose, von einem tiefblauen Salzsee erfüllte Senke in Franz.-Somaliland, 173 m unter dem Meer, im Hintergrund der Tadschurrabai, mit einem bei Niederwasser sichtbaren kleinen Eruptionskegel im See, liefert Salz für den Handel mit Abessinien.

**Assala**, afrikanische Schlange, s. Tigerschlange.

**Assam**, Provinz in Britisch-Indien, grenzt an Bengalen, Bhutan, Tibet und Birma und umfaßt mit Luschai, aber ohne Manipur (A. State), 137 303 qkm. Die Nordgrenze begleitet der ungesunde Streifen des Tarai, dann das Tal des Brahmaputra. Die Wasserscheide gegen S. (Surma, Nebenfluß der Megna) bilden von W. nach O. die Garo-, Kasi-, Dschaintia- und Nagaberge, gegen Birma die Patkoikette. Das Klima ist oberhalb der Niederungen ziemlich gesund (Januar 15—17°, August 28—29°, mittlere Extreme 8° u. 36°). Der Regenfall (Sommermonsun) erreicht im Mittel 3690 mm, bei Tscherrapundschi über 12 000 mm. In der überaus artenreichen Pflanzenwelt treffen sich Formen Vorder- und Hinterindiens und des Himalaja. Die Bevölkerung (1921: 7 606 240, darunter 4 356 577 Hindus, 2 219 492 Mohammedaner, 1 253 208 Heiden, 128 056 Christen, 56 auf 1 qkm, starke Einwanderung aus Bengalen) besteht zum großen Teil aus Stämmen der Lohita und Tai (s. d.). Ihre Sprache ist das Assami (s. d.). Die Jagd auf Tiger, Leoparden, Nashörner, Elefanten, Gazellen, Hirsche, Büffel und Hühnervögel ist lohnend. Der stark geförderte Ackerbau (1917/18: 5 876 614 Acres, davon 195 383 künstlich bewässert) erzeugt Reis, Jute, Kartoffeln, Tabak, Baumwolle, Ölsaaten und Zuckerrohr. Die Teepflanzungen bedeckten 1918/19: 381 400 Acres und brachten fast ¼ Mill. Pfund. Von Mineralien werden Kohle und Erdöl (im NO.) und Eisenerz gewonnen. Die Industrie (grobe Zeuge aus heimischer Seide, Baumwollzeuge, Messing und Töpferwaren) ist wenig entwickelt. Der Handel mit Bengalen benutzt fast allein den Brahmaputra (für Dampfschiffe bis Dibrugar fahrbar) und seine zahlreichen schiffbaren Nebenflüsse, im S. den Surma; doch sind auch gute Landstraßen vorhanden. Politisch zerfällt A. in die Divisionen: Surma-Tal und -Hügelbezirke, A.-Tal, und A.-Staat (Manipur, s. d.). Regierungssitz des Chief Commissioner ist Schillong. — In der alten Geschichte Indiens Kâmarûpa genannt, bildete A. im 7. Jh. ein brahmanisches Königreich; im 15. Jh. zerfiel es in zwölf Staaten, leistete aber den Mogulsultanen von Hindostan Widerstand. Die Birmanen, die schon um 1770 A. einnahmen, setzten den bedrängten Radscha Tschandrakanta 1815 wieder ein, wurden aber 1824 durch die Engländer vertrieben, die sich 1826 A. abtreten ließen. 1905—12 war A. mit Ostbengalen vereinigt. Im Weltkrieg wurden die Halbwilden der Kuki- und Nagaberge gewaltsam rekrutiert. *Lit.:* Fley, Pflanzenleben in Indien (2. Aufl. 1875); Hunter, Statistical account of A. (1880, 2 Bde.); Gait, A history of A. (1906); »Reports of the Administration« (jährlich).

**Assamar** (Röstbitter), kein einheitlicher Stoff, entsteht beim Rösten und Braten der Nahrungsmittel.

**Assami**, Sprache der Eingeborenen von Assam, etwa von 1½ Million gesprochen, eine Tochtersprache des Sanskrit, dem Bengali nahestehend. *Lit.:* Grammatik von Brown (1848), Wörterbuch von Bronson (1877).

**Assanieren**, in gesundheitlicher Hinsicht für den Aufenthalt von Menschen herrichten.

**Assaph** (hebr. Asaph), nach der Legende Sang- und Musikmeister Davids, wurde als Ahnherr einer altjüdischen Sängergilde betrachtet, soll Psalm 50 und 73—83 gedichtet haben.

**Assassin** (franz., spr. -ßäng, aus dem Arabischen, vgl. Assassinen), gedungener Meuchelmörder; Assassinat (spr. -na), Meuchelmord; Assassinator, Anstifter dazu.

**Assassinen** (auch arab. Haschschâschîn, »Hanfesser«), politisch-religiöse Sekte der Mohammedaner, Ableger der Ismaeliten (s. d.), spielten während der Kreuzzüge eine furchtbare Rolle; ihr Stifter war Hasan ibn Sabbah, ein Schiit aus Rai (bei Teheran), der seit 1081 in Persien Jünglinge um sich sammelte, die sog. Fidâwi (»sich Opfernde«), die als seine willenlosen Werkzeuge die ihnen aufgetragenen Morde ausführten. An der Spitze stand der Scheich ul Dschibâl (Vetulus de montanis, Alter vom Berge). 1090 nahm Hasan († 1124) das Schloß Alamut in Persien und zahlreiche Festungen, besonders im Libanon. Die A. zählten 60 000 Köpfe. Vergebens bekämpfte sie Sultan Melikschah. Sie trugen durch Fehden und Morde zum Verfall des Seldschukenreichs bei. Mit den Kreuzfahrern suchten sie anfangs Beziehungen anzuknüpfen; aber 1152 wurde Raimund I. von Tripolis durch A. ermordet. In Persien trat 1162 Hasan II. an ihre Spitze; er gab sich 1164 als Imam (Religionshaupt) selbst aus und machte gleichzeitig die Lehre von der Nichtigkeit des islamischen Gesetzes offenbar; viele gutgläubige Anhänger wurden dadurch irre. 1256 unterdrückte der Mongole Hulagu die A. in Persien. In Syrien hatte sich seit 1169 der Vertreter des Oberhauptes, Râschid ud dîn Sinân, selbständig gemacht; auch Saladin ließ ihn zuletzt gewähren. Nach seinem Tod (1192) wurden die A. in Syrien wieder von den persischen Oberhäuptern abhängig. Gegen die Mongolen hielten sich einige ihrer Burgen; aber der ägyptische Mamelukensultan Baibars eroberte 1270 ihre Feste Hisn al Akrad (Kurdenschloß). Ihre in Syrien, Persien und Indien als Ismaeliten erhaltenen Reste sind harmlos. *Lit.:* Defrémery im »Journal asiatique« (1854—1860); Guyard (1877). — Die A. sind im Abendland Gegenstand vieler Sagen und Romane geworden.

**Assaut** (franz., spr. -ßō), s. Fechten.

**Assche** (spr. aß-che), Flecken in der belg. Prov. Brabant, (1921) 9428 Ew., nordwestl. von Brüssel, Bahnknoten, hat lebhaften Handel mit Landesprodukten.

**Asse**, Hügelkette in Braunschweig, südö. von Wolfenbüttel, 234 m hoch, hat Sandsteinbrüche und Kalkwerk.

**Asseburg**, Ruinen einer 743 zuerst erwähnten, 1492 zerstörten Bergfeste bei Wolfenbüttel, gab einem bedeutenden Ministerialengeschlecht den Namen, dessen ältester Vertreter, Wittekind von Wolfenbüttel, zur

Zeit Heinrichs IV. lebte. Gunzelin von Wolfenbüttel, Truchseß Friedrichs III., baute die Burg neu auf, nach der sich das Geschlecht, seit 1386 im Besitz der Herrschaft Falkenstein (s. d.) am Harz, seit 1840 preuß. Grafen (von der A.-Falkenstein), nannte. Die Linie Bocholtz-A. erhielt Namen- und Wappenvereinigung 1793, den preuß. Grafenstand 1803. *Lit.:* »Asseburger Urkundenbuch«, hrsg. von J. Graf v. Bocholtz-A. (1876—1905, 3 Bde.; bis 1500); Trippenbach, Asseburger Familiengesch. (1915).

**Asseburg,** Egebert, Graf von der, Generalleutnant, * 1. Jan. 1847, † 31. März 1909, war seit 1905 Vorsitzender des Deutschen Reichsausschusses f. Olympische Spiele und Begründer des Deutschen Stadions.

**Assekuradeur** (spr. -ȫr), Versicherer, s. Versicherung.

**Assekuranz** (lat.), Versicherung (s. d.). — Assekuranztheorie, ältere Steuerlehre, die als Rechtsgrund für die Steuer den Schutz oder die Sicherung der Vermögenswerte des Steuerpflichtigen und als Maßstab die Höhe der Werte ansieht.

**Assekurationsakte, hessische,** erlassen von Landgraf Wilhelm VIII. von Hessen-Kassel (s. d.) 1754, um sein Land vor den Folgen des Übertritts seines ältesten Sohnes Friedrich zum Katholizismus zu bewahren.

**Assekurationseid,** Huldigungseid, den Ausländer, die im Inland Grundvermögen erwarben (Landsassen, Forensen), früher dem Landesherrn leisten mußten.

**Assel,** Landgemeinde in der hannov. Elbmarsch, (1919) 2762 ev. Ew., Bahnstation, hat Ziegeleien.

**Asselijn** (spr. -lain), Thomas, niederl. Dichter, * 1620 Dieppe, † 1701 Amsterdam, schrieb erst Trauerspiele, wurde berühmt durch sein geistvolles Lustspiel »Jan Klaaz«. Seine Werke gab A. de Jager (1878) heraus.

**Asseln,** Unterordnung der Ringelkrebse (s. d.).

**Asseln,** Dorf im westfäl. Industriebezirk, zwischen Dortmund und Unna, (1919) 6421 kath. Ew., an der Bahn Welver-Dortmund, hat Steinkohlenzechen.

**Asselspinnen,** Gliederfüßer, s. Pantopoden.

**Asselyn,** Jan, niederländ. Maler, * 1610 Dieppe, † Okt. 1652 Amsterdam, verbrachte einige Jahre in Rom, wo unter anderm die Kunst Claude Lorrains Einfluß auf ihn gewann. Er wurde dort wegen seiner verwachsenen Hand Crabbetje (»kleine Krabbe«) genannt, malte meist Landschaften mit italienischen Motiven. Rembrandt hat sein Bildnis radiert.

**Assemani,** vier Theologen und Orientalisten maronitischer Herkunft aus Tripolis in Syrien: 1) Joseph Simonius, * 1687, † 14. Jan. 1768 Rom als Kustos, sammelte in Ägypten und Syrien viele orientalische Handschriften usw. für die Vatikanische Bibliothek. Sein Hauptwerk »Bibliotheca orientalis Clementino-Vaticana« (1719—28, 4 Bde.; deutscher Auszug von Pfeiffer 1776) behandelt die orientalischen Manuskripte dieser Bibliothek.

2) Stephan Evodius A., Neffe von 1), Erzbischof von Apamea, * 1709, † 24. Nov. 1782, verfaßte unter anderm »Bibliothecae Mediceae Laurentianae et Palatinae codicum orient. Catalogus« (1742).

3) Joseph Aloysius A., Neffe und Nachfolger des vorigen, * um 1710, † 9. Febr. 1782 Rom als Professor der orientalischen Sprachen, schrieb den unvollendeten »Codex liturgicus ecclesiae universalis« (1749—66, 13 Bde.).

4) Simon A., Großneffe von 1), * 20. Febr. 1752, † 8. April 1821 Padua, das. 1785 Prof. der orientalischen Sprachen, verfaßte »Catalogo dei codici orientali della biblioteca Naniana« (1787—92, 4 Bde.) u. a.

**Assemblée** (franz., spr. aßangblē, engl. assembly, spr. äßēmbli), Gesellschaft, Versammlung; Volksvertretung, z. B. schon 1662 in Connecticut die General Assembly, in Frankreich die A. nationale constituante 1789—91, A. législative 1791—92. In der franz. Verfassung von 1875 heißt die Vereinigung der Deputiertenkammer und des Senats A. nationale. Die von Richelieu unter Ludwig XIV. zu Rueil errichtete Akademie der Liebe hieß A. galante.

**Assen,** Hauptstadt der niederländ. Prov. Drenthe, (1922) 17 188 Ew., am Drentschen Hoofdvaart und Noord-Willemskanal, hat Reichsbutterkontrollstation, Schweinehandel und Exportschlächterei; westlich von der Stadt Torfgräberei. A. wurde erst 1809 Stadt.

**Assenheim,** Stadt in Oberhessen, (1919) 1165 Ew., in der Wetterau, am Zusammenfluß der Wetter und Nidda, Bahnstation, hat Schloß und Kunstmühle.

**Assens,** Hafenstadt auf der dän. Insel Fünen, Amt Odense, (1921) 4674 Ew., am Kleinen Belt, hat Zuckerfabriken und deutsche Konsularagentur. — Am nahen Öxnebjärg (»Ochsenberg«) siegte am 11. Juni 1535 Christian III. über die Anhänger Christians II. und die Lübecker unter Graf Christoph von Oldenburg.

**Assentieren** (lat.), militärisch: tauglich erklären; Assentierung, in Österreich: Rekrutenaushebung.

**Asser** (Ascher), Stamm Israels, als dessen Vater Jakobs Sohn A. von Leas Sklavin Silpa gilt, wohnte, mit Heiden gemischt, an der Küste vom Karmel bis Sidon.

**Asser,** Tobias Michael Carel, niederländ. Staatsmann, * 28. April 1838 Amsterdam, † 29. Juli 1913 Haag, 1862—93 Prof. der Rechte in Amsterdam, 1875 Ministerialrat im Auswärtigen Amt, guter Kenner des internationalen Privatrechts, erhielt 1911 den Friedenspreis der Nobelstiftung. Er schrieb: »Le duché de Limbourg et la Confédération Germanique« (1863), »Schets van het internationaal privaatrecht« (1879, deutsch 1880; auch in andern Sprachen), »Studiën op het gebied van recht en staat« (1889), »Schets van het nederlandsche handelsrecht« (9. Ausg. 1901), »La codification du droit international privé«, Bd. 1 (1901).

**Asserieren** (lat.), bestimmt aussagen, behaupten.

**Assertion** (lat.), Behauptung, Versicherung; im röm. Recht die von einem Stellvertreter (Assertor, Vinder) erklärte Behauptung, daß jemand, über dessen Freiheit gestritten wurde, ein Freier, kein Sklave, sei.

**Assertorisch** (lat.), behauptend, versichernd. Assertorischer Eid (Nacheid), die Beeidigung einer schon erstatteten Aussage. Nach § 392 ZPO. haben Zeugen den Nacheid zu leisten, während der früher vorgeschriebene Voreid (promissorischer Eid), d. h. der Eid, daß man eine wahre Aussage erstatten werde, beseitigt ist. — In der Logik nennt man a. ein einfach aussagendes (schlechthin bejahendes oder verneinendes) Urteil (vgl. Modalität). Beispiel: Die Sonne scheint. Der Himmel ist nicht bewölkt.

**Asservat** (lat.), ein aufbewahrter Gegenstand; bes. zu den Akten überreichte Urkunde oder ein dem Gericht vorgelegter Gegenstand, ein in gerichtliche Verwahrung genommener Überführungsgegenstand u. dgl.

**Asservieren** (lat.), aufbewahren.

**Assessor** (lat.), »Beisitzer« einer Behörde, bes. eines Gerichts- oder Verwaltungskollegiums, z. B. Regierungs-, Kreis-, Gerichts-, Bergamts-, Medizinal-, Polizei-, Magistrats-, Forstassessor, auch Postassessor. In Preußen, Sachsen und einigen andern Ländern ist A. der Titel desjenigen, der die zweite Staatsprüfung (Assessorexamen) bestanden hat, bis zur festen Anstellung (Gerichtsassessor im Justizdienst, Regierungs-

assessor bei der Verwaltung). In Bayern ist A. der Titel für etatsmäßig angestellte, den Einzelbeamten oder Kollegialbehörden beigegebene Beamte. Vielfach führen jüngere akademisch gebildete Lehrer den Titel Studienassessor. — Assessorismus, abfällige Bezeichnung für bureaukratisches Verwaltungssystem.

**Assibilation** (lat.), Verwandlung eines Kehl- oder Zahnlauts in einen Zischlaut, z. B. von lat. faciat in franz. fasse oder von lat. natio in Nation (gesprochen: nazion).

**Assidieren** (lat.), beisitzen.

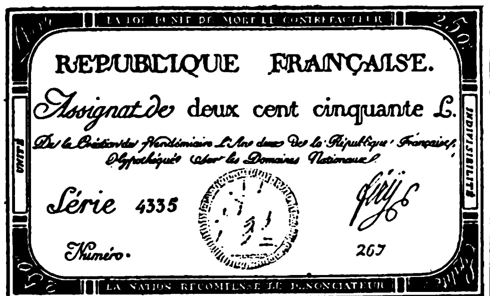
**Assiduität** (lat.), Ausdauer, Beharrlichkeit.

**Assiento**, sbw. Asiénto.

**Assiette** (franz., spr. aßjett), Teller, kleine flache Schüssel; auch Lage, Gemütsstimmung, Fassung.

**Assignant, Assignat, Assignatar**, s. Assignation.

**Assignaten** (franz. Assignats, spr. aßinja), »Anweisungen«, bes. das franz. Papiergeld (Abb.), das 1790 bis 1796 zur Tilgung der Nationalschuld ausgegeben




Assignat (1/2 natürliche Größe).

wurde. Es bestand anfangs in Anweisungen (daher der Name) auf den Wert der eingezogenen geistlichen Pfründen, später auch auf den der königlichen und Emigrantengüter, bei deren Veräußerung die A. an Zahlungs Statt angenommen werden sollten. Bald erhielten die A. Zwangskurs und kursierten kurze Zeit (45578 Mill.) gleich barem Geld; doch sank ihr Kurs sofort gegen Metall, als sie in schrankenloser Weise vermehrt wurden, sodaß sie, Febr. 1796 außer Kurs gesetzt, zu 1/30, später zu 1/100 ihres Nominalwerts gegen ein neues Papiergeld, die Mandaten, ebenfalls mit Zwangskurs, umgetauscht werden mußten. Man verwendet den historischen Begriff allgemein zur Bezeichnung minderwertigen Papiergelds. *Lit.:* Stourm, Les finances de l'ancien régime et de la Révolution (1885, 2 Bde.); vgl. den Art. A. im »Handwb. der Staatsw.«, 4. Bd. (4. Aufl. 1921).

**Assignation** (lat.), Anweisung (s. d.); Assignant, der Anweisende; Assignatar, der Anweisungsempfänger; Assignat, der Angewiesene; assignieren, anweisen; vgl. Assignaten.

**Assignationsbank**, von Katharina II. in Petersburg errichtete, 1848 aufgehobene Staatszettelbank.

**Assimilation** (lat., »Verähnlichung«), 1) in der Biologie: der chemische Vorgang, durch den Bestandteile der Nahrung innerhalb der lebenden Wesen zu Körperbestandteilen umgewandelt werden. — Hierhin ist bei den Tieren (auch beim Menschen) zu rechnen der Aufbau des organisierten Eiweißes in den Zellen aus den im Verdauungskanal aus den genossenen Eiweißkörpern entstandenen Aminosäuren. Vgl. Leben. — Auch bei den Pflanzen findet A. der verschiedensten Stoffe statt; die wichtigste ist die des Kohlenstoffs. Von wenigen Bakterien abgesehen ist nur die grüne, d. h. chlorophyllhaltige Pflanze imstande, aus anorganischen Stoffen organische Substanzen aufzubauen und sich so selbständig zu ernähren (Autotrophe Pflanzen, s. d.). Gewöhnlich versteht man unter A. den Aufbau von Zucker oder Stärke aus Kohlensäure und Wasser, wobei Sauerstoff ausgeschieden wird, ein Vorgang, der hauptsächlich in den Chlorophyllkörnern der Blätter unter Einfluß des Lichts sich abspielt (daher auch genannt: Photosynthese), chemisch aber noch nicht aufgeklärt ist. Die Assimilationsorgane sind mit einem Assimilationssystem oder Assimilationsgewebe ausgerüstet, das in den Blättern vornehmlich aus den Palisadenzellen besteht, die in großer Zahl die Chlorophyllkörner enthalten (s. Tafel »Blatt«, 7 u. 8). Sichtbar machen kann man die A. z. B. dadurch, daß man ein nach längerer Verdunkelung stärkefrei gemachtes Blatt mit einer undurchsichtigen Schablone bedeckt, die nur an der Stelle des ausgeschnittenen Wortes »Stärke« Licht durchläßt. Nach mehrstündiger Sonnenbestrahlung und darauffolgender Behandlung mit Jodlösung tritt da, wo A. stattgefunden hat, Blaufärbung, also das Wort »Stärke«, auf (Abb.). Aus den genannten Kohlehydraten, die als Assimilationsprodukte oder Assimilate auftreten, bildet die Pflanze andere Stoffe, so bes. Zellulose und Eiweiß. Die Kohlensäureassimilation ist der wichtigste chemische Vorgang in der belebten Natur. Zum Aufbau bes. der Eiweißstoffe assimiliert die Pflanze auch Stickstoff in der Form von Salpeter, phosphor- und schwefelsaure Salze, ohne daß deren A. an Chlorophyll oder Licht gebunden ist. Den Gegensatz von A. bilden die Dissimilationsvorgänge (vgl. Atmung, Sp. 1069). Vgl. Assimilatorischer Effekt und Ernährung der Pflanzen. *Lit.:* H. Schröder, Die Hypothesen über die chem. Vorgänge bei der Kohlensäure-A. (1917) und Die Stellung der grünen Pflanze im irdischen Kosmos (1920). — 2) In der Sprachwissenschaft bezeichnet A. die »Angleichung« zweier benachbarter Laute, besonders Konsonanten, z. B. ital. sette aus lat. septem.

STÄRKE

Assimilationsversuch.

**Assimilatorischer Effekt**, ein durch Strakosch zuerst umschriebener Begriff, um die Arbeitsleistung unserer Kulturpflanzen zu kennzeichnen, die in der Bildung von organischer Substanz durch die Assimilation (s. d.) besteht. Der a. E. ist der Quotient aus der Menge an nutzbarer Substanz, die eine Pflanze von einer bestimmten Fläche liefert (ausgedrückt in Stärkewerten [s. Stärkewert], pflanzlicher Produktionswert) und aus der Menge der entnommenen Bodennährstoffe (pflanzlicher Konsumtionswert). Pflanzen mit höherem assimilatorischen Effekt, demnach mit größerem Überschuß des Produktions- über den Konsumtionswert, sind unter standortlich und wirtschaftlich sonst geeigneten für die Einzelwirtschaft am entsprechendsten und für die Volkswirtschaft am günstigsten. Hierbei ist jedoch nur die biologische und nicht auch die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit berücksichtigt. *Lit.:* Strakosch, D. Problem d. ungleichen Arbeitsleistung uns. Kulturpflanzen (1907); Kunowski, Der wirtschaftl. Wert der Pflanze als Stoffbildner usw. (1924, Diss.).

**Assimilieren** (lat.), verähnlichen, angleichen.

**Assing**, Ludmilla, Schriftstellerin, * 22. Febr. 1827 Hamburg, † 25. März 1880 geisteskrank in Florenz, Nichte Varnhagens von Ense, dessen »Tagebücher«

sie herausgab (1861—71, 14 Bde.). Sie schrieb die Lebensdarstellungen: »Gräfin Elise von Ahlefeldt« (1857), »Sophie von La Roche« (1859), »Piero Cironi« (ital. 1865, deutsch 1867), »Fürst Hermann v. Pückler-Muskau« (1872, 2 Tle.), und gab heraus: »Briefe A. v. Humboldts an Varnhagen von Ense« (1860), »Briefwechsel zwischen Varnhagen von Ense und Ölsner« (1865), »Briefwechsel und Tagebücher des Fürsten Pückler« (1873—76, 9 Bde.); »Aus Rahels Herzensleben, Briefe und Tagebuchblätter« (1877).

**Assiniboia** (spr. äßiniböjä), 1886—1905 Distrikt von Kanada, seitdem größtenteils zur Prov. Saskatschewan (s. d.) geschlagen und deren Süden bildend.

**Assiniboin,** nordwestlichster Indianerstamm der Dakota (s. d.) in Montana und Manitoba, etwa 1300.

**Assiniboine** (spr. äßiniboin), Fluß im mittlern Kanada, nimmt den Qu'appelle und Souris auf und mündet bei Winnipeg in den nördlichen Red River.

**Assinie,** Kreis der franz. Kolonie Elfenbeinküste (Westafrika), mit der Lagune Aby. An der Einfahrt in die Lagune liegen Hafen und Fort A., nördl. von der Lagune ausgedehnte Kaffeepflanzungen und der Handelsplatz Kinjabo. Die Franzosen gründeten 1840 in A. eine Niederlassung und erbauten 1853 das Fort Dabu (bis 1871 besetzt).

**Assir,** Fürstentum in Arabien, s. Asir.

**Assisen** (franz.), ursprünglich jede feierliche Sitzung (sessio), später nur Gerichtssitzung. In Frankreich ordnete Ludwig der Heilige öffentliche A. an, um Beschwerden über Beamte anzuhören und über Berufungen gegen Urteile zu entscheiden. Die Assisengerichte befaßten sich mit Zivil- und Kriminalprozessen und zerfielen in sog. grandes und petites assises. In Frankreich verstand man unter Assise, in England unter Assissa, auch wichtigere Verordnungen; jetzt nennt man in Frankreich und der Schweiz A. die Sitzungen der Schwurgerichte, auch diese selbst.

**Assisi** (das alte Assisium), Stadt und Bischofssitz in der ital. Prov. Perugia, (1911) 18482 Ew., am Abhang des Subasio, 410 m ü. M., an der Bahn Terontola-Foligno, Geburtsort des heiligen Franziskus von A. (s. Franz v. A. und Franziskaner), hat die berühmte gotische Klosterkirche San Francesco (1228—1252), mit Fresken von Cimabue, Giotto u. a. sowie einer Krypta mit den Resten des Heiligen. Bemerkenswert sind außerdem: der Dom, die gotische Kirche Santa Chiara, der antike Minervatempel, die mittelalterliche Burg Rocca grande, alte Stadtmauern, römische Bauresteund außerhalb der Stadt die Kuppelkirche Santa Maria degli Angeli (von Vignola, 1569), die die Kapelle Portiuncula, das einstige Bethaus des heiligen Franziskus (mit Overbecks Fresko: Das Rosenwunder des heiligen Fr.), einschließt. A. ist das Ziel zahlreicher Wallfahrer. *Lit.:* Joh. Jörgensen, Das Pilgerbuch aus dem franziskan. Italien (1905).

**Assistent** (lat.), Gehilfe, Beistand, bes. eines Arztes, eines Gelehrten, im Verwaltungs- und Rechtswesen, auch Geistlicher, der bei gottesdienstlichen Handlungen einem andern Geistlichen beisteht (assistiert). Assistenz, Hilfe, Beistand, daher die Bezeichnung Assistenzarzt u. dgl.; passive Assistenz nennt das kath. Kirchenrecht die bloß zeugenmäßige Gegenwart des Priesters bei der Eheschließung. — Assistieren, beistehen, helfen.

**Assiut,** ägyptische Stadt, s. Siut.

**Aßlar-Klein Altenstädten,** Landgem. im preuß. Regbez. Koblenz, Kr. Wetzlar, (1919) 2590 Ew., im Dilltal des Westerwalds, an der Bahn Köln-Gießen, hat Drahtstiftefabrik.

**Aßmann,** Richard, Meteorolog, * 13. April 1845 Magdeburg, † 28. Mai 1918 Gießen als Honorarprofessor, erst Arzt, errichtete 1899 das Aeronautische Observatorium des Meteorolog. Instituts zu Berlin-Reinickendorf und 1904 das zu Lindenberg, dessen Direktor er 1905—14 war. Er erfand das Aspirationspsychrometer sowie zahlreiche Hilfsmittel zur wissenschaftlichen Luftschiffahrt und förderte die Aerologie. Er schrieb: »Wissensch. Luftfahrten« (mit Berson u. a., 1899—1900, 3 Bde.) und gab heraus: die Monatsschrift »Das Wetter« (Berlin, seit 1884), »Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre« (mit Hergesell, seit 1904), »Ergebnisse der Arbeiten am Aeronaut. Observatorium« (1900—13).

**Aßmannshausen,** Dorf im preuß. Regbez. Wiesbaden, Rheingaukreis, (1919) 1047 meist kath. Ew., rechts am Rhein und an der Bahn Frankfurt a. M.-Niederlahnstein, hat Lithionquelle von 32,5°, Bade- u. Kurhaus, Weinbau (Aßmannshäuser, s. Rheinweine), Weinhandel und regen Reiseverkehr (Zahnradbahn zum Niederwald).

**Associated Press** (engl., spr. äßóschĭēted), s. Telegraphenbureaus.

**Associations internationales** (spr. äßößiaßiong ängtérnaßionāl), s. Union des associations internationales.

**Associé** (franz., spr. -ßié, Sozius), Kompagnon, Gesellschafter, Teilhaber einer Handelsgesellschaft, bes. der offenen, der Kommandit- und der stillen Gesellschaft. S. Handelsgesellschaft.

**Assolant** (spr. -lang), Alfred, franz. Schriftsteller, * 20. März 1827 Aubusson (Creuse), † 4. März 1886 Paris, veröffentlichte zahlreiche anschaulich und lebhaft geschriebene Unterhaltungsromane, bes. »Marcomir« (1861), »Les aventures merveilleuses du capitaine Corcoran« (1868) u. a.

**Assonanz** (frz., »Anklang«), Halbreim, bei dem nur die Vokale, nicht die Konsonanten übereinstimmen (z. B. Berg-Held, Raben-Schlafen usw.), in Spanien heimisch, kommt auch im altfranz. Epos vor. In Deutschland wurde sie z. Zt. der Romantik eingeführt.

**Assortiment** (franz. assortiment, spr. -mang) oder Sortiment, fachgemäße Vereinigung und Anordnung zusammengehöriger Sachen, bes. ein nach verschiedenen Arten (Sorten) geordnetes Warenlager.

**Assos,** im Altertum lesbische Kolonie in Troas (Mysien), hoch über dem Adramyttischen Meerbusen (Busen von Edremid). Bedeutende Reste beim heutigen Behramköi wurden von den Amerikanern seit 1881 ausgegraben. *Lit.:* Investigations at A. by Clarke, Bacon etc. I. (1902).

**Assoziation** (neulat., »Vergesellschaftung«), juristisch jede Vereinigung von Kräften und Kapitalien zur Erfüllung gemeinschaftlicher Zwecke, auch sov. w. Verein; daher Assoziationsrecht, Recht zur Vereinsbildung unter Beobachtung gewisser gesetzlicher Vorschriften. Im engern Sinne freie, zur Erreichung eines dauernden Zwecks geschlossene Vereinigung im Gegensatz zu den Verbindungen (Staat, Gemeinde), denen man unter bestimmten Voraussetzungen auf Grund eines öffentlich-rechtlichen Zwangs angehört. Kooperative A., veralteter Ausdruck für Genossenschaft sowie für jede kollektive, von Unternehmer und Arbeitern gemeinsam betriebene Unternehmungsform (Produktivassoziation). — In der Chemie ist A. die Vereinigung mehrerer gleichartiger Molekeln zu einem mehrfachen (komplexen). — In der Mineralogie bezeichnet A. die Vergesellschaftung, das Zusammenvorkommen (Paragenesis) der Gemengteile in einem Eruptivgestein. Gewisse Ge-

mengteile schließen sich gegenseitig aus, so Quarz und Nephelin, Sodalith u. Muskovit, während andre häufig zusammen vorkommen, wie Nephelin und Nosean, Disthen und Staurolith. Man hat aus den Regelmäßigkeiten in der A. der Gesteinsgemengteile sog. Assoziationsgesetze abgeleitet. — In der Botanik (Pflanzengeographie) eine Genossenschaft von Pflanzen, die an demselben Standort einen Pflanzenbestand von bezeichnendem Aussehen bilden. Sich ähnelnde Assoziationen faßt man als »Formation« (s. d.) zusammen. — In der Psychologie bezeichnet A. der Vorstellungen (»Ideenassoziation«) den Umstand, daß die Erregung der einen Vorstellung im Bewußtsein das Auftreten der andern hervorruft oder wenigstens begünstigt (ein Geruch weckt die Vorstellung einer Speise, ein Bild die seines Originals). Die Regeln, nach denen dies geschieht, heißen Assoziationsgesetze. Man pflegt zu unterscheiden: die äußere oder Berührungsassoziation (Geruch und Aussehen des Apfels, die gleichzeitig oder schnell nacheinander wahrgenommen wurden) und die innere oder Ähnlichkeitsassoziation (Bild und Original). Während man früher geneigt war, die Hauptfälle noch weiter zu zerlegen (z. B. in A. nach Gleichzeitigkeit und Aufeinanderfolge einerseits, in A. nach Ähnlichkeit und Gegensatz anderseits), tritt jetzt vielfach die Neigung hervor, die Ähnlichkeits-A. auf die Berührungs-A. oder umgekehrt, also beide auf ein einziges Assoziationsgesetz, zurückzuführen. Die Assoziationspsychologie erblickt in der Vorstellungsassoziation das Hauptprinzip zur Erklärung der seelischen Erscheinungen. *Lit.:* Markus, Die Assoziationstheorien im 18. Jh. (1901); Ziehen, Die Ideenassoziation des Kindes (1898—1900) und Leitfaden der physiologischen Psychologie (9. Aufl. 1911); Wundt, Grundz. der phys. Psychol. (1903 ff., II, 565 ff., III, 518 ff.).

**Assoziationssystem,** s. Gefängniswesen.

**Assoziationszentren,** s. Gehirn.

**Assoziativ** (neulat.), vereinigend, verbindend. Assoziatives Gesetz, s. Arithmetik.

**Assoziieren** (neulat.), vergesellschaften, vereinigen; zu einer Handelsgesellschaft verbinden.

**Assoziierte Bewegungen,** gemeinschaftliche Bewegungen mehrerer Körperteile, z. B. beider Augen, auch Mitbewegungen (s. d.).

**Assuan** (das alte Syene), Stadt in Oberägypten, (1917) 11293 Ew., klimatischer Kurort, Bahnstation am Nil, zwischen Palmen und Akazienhainen am Fuß von Granitbergen (Steinbrüche). Von den Pharaonen und Ptolemäern stammen zahlreiche Obelisken und Kolossalstatuen ägyptischer und äthiopischer Tempel. Am linken Ufer liegen die Felsengräber, im Nil viele reizende, fruchtbare Inseln, darunter Elephantine und Philä, dessen berühmte Tempelruinen der Nilstausee unter Wasser gesetzt hat. A. hat Post- und Telegraphenamt, Basare und ansehnlichen Handel. Im Altertum zog man durch Syene irrtümlich den Wendekreis des Krebses. — Der 6 km oberhalb von A. 1898—1902 errichtete, 1907—12 um 5 m erhöhte, der Bewässerung des Ackerlandes dienende Staudamm durchquert den Nil; der Damm ist fast 2 km lang, 26,5 m hoch; der Stauraum faßt 2300 Mill. cbm. Die Staumauer enthält 180 durch Schützen verschließbare Öffnungen, die an der Sohle liegen, damit die wertvollen Sinkstoffe mit abgeführt werden; neben ihr sind Schiffsschleusen angeordnet. *Lit.:* Gerhardt, Der Nil als Kulturträger usw. (Vortrag, 1910).

**Assuay,** Provinz von Ecuador, s. Azuay.

**Assumptionisten** (Pères de l'Assomption, Augustiner von der Himmelfahrt Mariä), 1847 gegr. kath. Kongregation zur Verbreitung christlichen Lebens und zur Verteidigung kirchlicher Freiheit, wegen ihrer Preßtätigkeit zugunsten klerikaler Politik 1900 in Frankreich aufgelöst, leiten das von Leo XIII. in Konstantinopel gegr. Institut zur Ausbildung orientalisch-kath. Priester, sind auch in Chile und Australien tätig. Ztschr.: »Échos d'Orient« (Paris, seit 1897).

**Assumtion** (Assumption, lat.; ital. assunzione, assunta), An-, Aufnahme; Aufnahme oder Auffahrt in den Himmel, bes. Himmelfahrt Christi, Mariä usw.

**Assur,** nach der Bibel (1. Mos. 10, 22) einer der fünf Söhne Sems, Stammvater der Assyrer.

**Assur,** älteste Hauptstadt Assyriens, die dem Lande den Namen gab, etwa 100—110 km südl. von Mosul auf dem westlichen Tigrisufer, an der Stelle des heutigen Kal'at Schirgât (Station der Bagdadbahn) gelegen, wurde 1903—14 von der Deutschen Orient-Gesellschaft ausgegraben. *Lit.:* Andrae, Der Anu-Adad-Tempel (1909), Die Festungswerke von A. (1913), Die Stelenreihen in A. (1913), Die archaischen Ischtar-Tempel in A. (1922) und Farbige Keramik aus A. (1924). Keilschrifttexte aus A. veröffentlichten Messerschmidt (1911), Ebeling (1915 ff.) und Schröder (1920—22, 2 Hefte).

**Assurance** (franz., spr. -ßürangß), Sicherheit, Zuversicht.

**Assynt, Lake** (spr. äßint, lēk), See in Schottland.

**Assyrien** (assyr. und hebr. Aschschur), urspr. das Stadtfürstentum von Assur (s. d.), entwickelte sich durch Eroberungen allmählich zur Weltmacht, die sich vom persisch-türkischen Grenzgebirge durch Südarmenien bis zum Halys in Kleinasien erstreckte, Zypern, Syrien, Palästina, Nordarabien und Unterägypten beherrschte und ihre Südgrenze bis über die Inseln des Persischen Golfs und West-Elam ausdehnte.

Die ersten Anfänge des Reiches liegen im Dunkel. Die griech. Erzählungen von der Gründung der Hauptstadt Ninos (Ninive) durch den König gleichen Namens, von den Kriegszügen seiner Witwe Semiramis und dem letzten König Sardanapal sind Sagen persischen Ursprungs. Spätere Inschriften nennen den Fürsten Auschpia (Uschpia) als Gründer der Stadtbefestigung, Kikia als Erbauer des Asurtempels. Diese Namen sind nichtsemitisch, doch muß die babylonische Kolonisation spätestens im 23. Jh. eingesetzt haben, da A. um 2225 Lehnsstaat des südbabylon. Reiches von Ur war (vgl. Hammurabi). Samsi-Adad I. (1892—60) drang erobernd westwärts bis zum Euphrat. Im 15. Jh. standen Assyriens Könige einige Jahrzehnte unter der Herrschaft des mesopotamischen Reiches Mitanni, durch dessen Eroberung A. Großmacht wurde. Asur-uballit I. (1380—41) griff in die Verhältnisse Babyloniens ein, mit dem in der Folgezeit Krieg und Frieden wechselten. Schulman-ascharid (Salmanassar) I. (1280—61) drang bis Kleinasien vor und schlug die Hettiter; sein Sohn Tukulti-Ninurta I. (1260—32) unterwarf Babylon für sieben Jahre, worauf A. zeitweise Vasall Babyloniens war. Tief in Armenien hinein und bis ans Mittelmeer vor drang Tukulti-apil-esarra (Tiglatpileser) I. (1115—1103), war aber gegen Babylon minder erfolgreich. Großen Aufschwung nahm die assyrische Macht im 9. Jh. Dem kühnen Tukulti-Ninurta II. (890—885) folgte sein Sohn Asur-nazir-apli II. (884 bis 860), ein gewaltiger Eroberer, der Mesopotamien, Südarmenien, das südöstliche Kleinasien und Syrien durchzog und von Sidon, Tyros und Byblos Tribut

erhielt. Salmanassar III. (860—825) setzte in Babylon Marduk-zakir-schum I. auf den Thron und drang bis an den Persischen Golf vor. Sammuramat, das geschichtliche Urbild der sagenhaften Königin Semiramis, war vier Jahre Vormünderin ihres Sohnes Adad-nirari III. (807—783). 747 ergriff Tiglatpileser III. (747—728) die Regierung mit fester Hand, besiegte Urartu (Südarmenien), unterwarf 738 Syrien und Phönizien, eroberte 734 Gaza im Philisterland, 732 Damaskus. Von den israelitischen Königen Pekah und Hosea erhielt er Tribut. 729 nahm er Babylon ein, dessen König Pulu (hebr. Phul, griech. Poros) vielleicht er selbst ist. Salmanassars V. (727—722) Unternehmungen in Palästina führte Sargon II. (722—705) zu Ende. Mit der Eroberung Samarias und der Wegführung des größten Teiles der Bevölkerung hörte das Reich Israel auf. Die A. benachbarten Landschaften (Karkemisch am Euphrat, der letzte Rest des Hettiterreichs, Charchar im östlichen Gebirge, Tabal im östlichen Kleinasien, Markasi, jetzt Mar'asch, in Nordsyrien und Asdod im Philisterland) wurden Provinzen, nordarabische Stämme und sieben Stadtkönige Zyperns tributpflichtig. 710 wandte sich Sargon gegen S. und herrschte von 709 an in Babylon. Nach seiner Ermordung 705 mußte sich sein Sohn Sin-ache-eriba (Sanherib) Babylon wieder erobern (endgültig 689), worauf er es zerstörte. Auf den Gipfel der Macht erhob Asur-ach-iddin (Asarhaddon; 680—669) A. durch teilweise Eroberung von Ägypten (671 Erstürmung von Memphis); er ließ auch Babylon wieder aufbauen. Sein Sohn Asur-ban-apli, nach ihm König von A., übernahm schließlich die Oberherrschaft über Babylon als Sieger über seinen dort eingesetzten Bruder Sammuges; in seinem Auftrag regierte hier Kandalanu (648—626). Ägypten verlor Asur-ban-apli 663; er dehnte aber seinen Einfluß in Kleinasien bis nach Lydien aus, verheerte West-Elam und unterwarf Urartu. Nach ihm verfiel die Macht Assyriens bald. Babylon machte sich 626 unter Nabopolassar selbständig. Die Nordgrenze war schon seit Jahrzehnten von Kimmerierhorden bedroht, von O. her drängten die Meder, deren gemeinsam mit den Babyloniern unternommenem Ansturm Ninive, seit Sanherib die bevorzugte Reichshauptstadt, 612 erlag. Sin-scharru-ischkun (griech. Sarakos) fand den Tod in den Flammen. Asur-uballit II. behauptete sich noch 3 Jahre in Harran, das 610 von den Medern erobert wurde. Das Erbe des Weltreichs A. traten seine Zerstörer an. — Über Kultur, Religion, Sprache und Literatur s. Babylonien. Über Kunst s. Altorientalische Kunst nebst Tafel (Fig. 7—9). — *Lit.:* Winckler in »Helmolts Weltgeschichte«, 2. Bd. (überarbeitet von Weber; 2. Aufl. 1913); Weidner, Die Könige von Assyrien (1921).


Sanherib. Relief aus Ninive (Berliner Museum).

**Assyriologie**, die Wissenschaft, deren Gegenstand die Erforschung der Schrift, Sprache, Literatur, Geschichte und Kultur Assyriens und Babyloniens ist. Den Anstoß zur A. gab die Entdeckung babylonischer und assyrischer Altertümer und die Entzifferung der Keilschrift (s. d.). Berlin und Leipzig besitzen Lehrstühle für A.; gepflegt wird sie ferner in Breslau, Heidelberg, Marburg, München, Rostock und Würzburg. Sammelwerke, die ihrer Fortbildung dienen, sind unter andern: »Mélanges d'archéologie égyptienne et assyrienne«, hrsg. von Mariette (1872—76); »Recueil de travaux relatifs à la philologie et à l'archéologie égyptiennes et assyriennes«, begr. von G. Maspero (seit 1879); »Assyriologische Bibliothek«, hrsg. von F. Delitzsch und P. Haupt (seit 1881); »Zeitschrift für A.«, begr. 1886 von C. Bezold (jetzt hrsg. von H. Zimmern); »Revue d'assyriologie«, begr. von J. Oppert und E. Ledrain (seit 1884).

**a. St.**, Abkürzung für »alten Stils«, Zeitrechnung nach dem Julianischen Kalender (s. Kalender).

**Ast**, Pflanzenteil, der aus einem Stamm oder einer Hauptwurzel entsprungen ist und mit jenen als ein Organ von gleicher Art erscheint. Im weitern Entwicklungsverlauf stellen die Äste Hauptverzweigungen dar, die weiterhin seitlich die sog. Zweige erzeugen. Der Winkel, den A. mit Stamm, Zweig mit A. bildet, heißt Astwinkel (Astachsel, Astgabel).

**Ast**, Georg Anton Friedrich, Philolog und Philosoph, * 29. Dez. 1776 Gotha, † 31. Okt. 1841 München, das. Professor, Anhänger Schellings und Platonforscher, veröff. das »Lexicon platonicum« (1835—38, 3 Bde.).

**Asta**, Abkürzung für Allg. Studenten-Ausschuß, s. Studentenschaft.

**Astaboras**, alter Name für Atbara (s. d.).

**Astacidae** (Hummern), Familie der Krebse (s. d.).

**Astara**, pers. Hafen am Kasp. Meer, an der Grenze der Prov. Aserbeidschan gegen Transkaukasien, ist in seiner Handelsbedeutung durch Dschulfa herabgesetzt.

**Astaroth**, Name zweier ostjordanischer Orte in Basân, deren einer, Residenz des Königs Og von Basân, mit dem Namenszusatz Karnaim, im heutigen Tell el Aschtara gesucht wird; der andre lag südlicher.

**Astarte** *Sow.*, Muschelgattung der Familie Astartidae aus der Unterordnung der Heterodonta, bis in die arktischen Meere verbreitet, mit dicker, gerippter oder gestreifter Schale und brauner oder schwärzlicher Schalenhaut, war bes. im Jura häufig (Astartenkalke des Lias). A. borealis, s. Taf. »Diluvium«.

**Astarte** (griechisch; aramäisch 'Athtar, hebr. Aschtoreth, assyr. Istar, s. d.), altsemit. Göttin, namentlich in den Städten Syriens verehrt. Im Gegensatz zu Baal, dem zeugenden Prinzip, ist A. das empfangende Prinzip. Ursprünglich Gottheit der Fruchtbarkeit, Liebe und Zeugung, gewann sie an den einzelnen Orten noch besondere Wesenszüge, so an den Küsten als Fischgöttin, anderwärts als Himmelskönigin mit Mond oder Stern als Symbol, auch als Kriegsgöttin. Ihr Kultus erforderte angeblich die Preisgabe von Jungfrauen an den Hauptfesten. Der daraus erzielte Erwerb gehörte dem Heiligtum oder wurde zu Opfern (Ziegenbock) verwendet. Den Priesterinnen war Keuschheit, den Priestern Ehelosigkeit Pflicht. Vgl. Aschera.

**Astasie-Abasie** (griech.), krankhafter Zustand, der in der Unfähigkeit, zu stehen (Astasie) und zu gehen (Abasie) besteht, und fast immer seelisch durch die Vorstellung, es nicht zu können (»autosuggestiv«), bedingt ist. Die Heilung wird durch seelische Beeinflussung fast immer erzielt.

**Astatisch** (griech., »unstet«) heißt eine Magnetnadel, bei der die Einwirkung des Erdmagnetismus fast

aufgehoben ist, und zwar meist durch eine zweite, über der ersten Nadel befestigte, entgegengesetzt gerichtete Magnetnadel; s. Galvanometer.

**Astelie,** s. Stelärtheorie.

**Astenberg,** s. Kahler Astenberg.

**Aster** *L.* (Aster, Sternblume), Gattung der Kompositen, meist ausdauernde Gewächse mit einfachen Blättern und zweifarbigen Blütenköpfchen, zählt über 200, vorzüglich Nordamerika angehörige Arten. A. alpinus *L.* (s. Tafel »Alpenpflanzen«, 4), in Nordasien und den höhern Gebirgen Mitteleuropas; A. amellus *L.* (Virgilsaster, Bergaster, Abb.), in Mitteleuropa, und namentlich nordamer. Arten sind als Herbstastern in Gärten beliebt. A. chinensis, s. Callistephus.


Bergaster.

**Aster,** 1) Ernst Ludwig von (1844), preuß. General, * 5. Okt. 1778 Dresden, † 10. Febr. 1855 Berlin, seit 1794 im sächs. Heere, 1811 auf Napoleons Veranlassung Major im Generalstab, zeichnete sich 1812 gegen Rußland aus, wurde 1813 Chef des Generalstabs in Torgau und ging nach der Schlacht bei Großgörschen in das Hauptquartier der Verbündeten. Bei der Neuordnung der sächs. Truppen Oberquartiermeister und 1814 Oberst, trat A. bei der Teilung der sächs. Armee 1815 in das preuß Ingenieurkorps, focht bei Ligny und Belle-Alliance und leitete die Befestigung von Koblenz und Ehrenbreitstein. Seit 1825 dort Festungskommandant, 1837 Mitglied des Staatsrats und Generalinspektor der preuß. Festungen, 1838 Chef des Ingenieurkorps und Kurator der Artillerie- und Ingenieurschule zu Berlin, 1842 General d. Inf., nahm er 1849 den Abschied. »Nachgelassene Schriften« 1846 bis 1861 (5 Bde.; Bd. 1, 2 u. 5 in 2. Aufl. 1878). *Lit.:* Eilers, General v. A. über die polit., kirchl. und pädag. Parteibewegung unseres Jahrh. (1859, 2 Bde.); v. Bonin, Geschichte des Ingenieurkorps in Preußen (1877—79, 2 Tle.); »Kurzer Lebensabriß des Generals E. L. v. A.« (1878).

2) Ernst von, Philosoph, * 18. Jan. 1880 Berlin, Prof. in Gießen, schrieb unter anderm: »Prinzipien der Erkenntnislehre, Versuch zu einer Neubegründung des Nominalismus« (1913), »Geschichte der neueren Erkenntnistheorie von Descartes bis Hegel« (1921).

**Asterabad,** kleine Provinz in Nordpersien, am Südostwinkel des Kaspischen Meeres, umfaßt den Südabhang des mineral-, wald- und quellenreichen Elburs (s. d.) und die nördlich vorgelagerte, sumpfige und ungesunde Ebene (Reisbau) bis zum Atrek (russ. Grenze). Die Bewohner, teils Sunniten, teils Schiiten, sind träge bis auf die von den Persern verachteten Gudaren, die Acker- und Gartenbau, Seidenraupen- und Viehzucht treiben. Das Land ist sehr unwegsam; die vom Schah Abbas (17. Jh.) erbaute Straße ist verfallen. — Die Hauptstadt A., etwa 15000 Ew., 116 m ü. M., am Gebirgsfuß, Stammsitz der regierenden Königsfamilie der Kadscharen (s. d. und Persien, Geschichte), hat 47 Moscheen. Der Handel nach Teheran, Ispahan und Meschhed-Herat hat sehr abgenommen, auch der des 4 km entfernten Hafens Benderiges oder Ges an der Bai von A., einem Liman des Kaspischen Meeres.

**Asteria,** im griech. Mythus Tochter des Titanen Köos und der Phöbe, Mutter der Hekate, wurde, weil sie die Liebe des Zeus oder des Poseidon verschmähte, in eine Wachtel (ortyx) verwandelt und stürzte sich ins Meer. Nach ihr hieß früher die Insel Delos A. und Ortygia.

**Asterias, Asteridae,** Gattung und Familie der Seesterne (s. d.).

**Asterie,** Sternsaphir, s. Korund.

**Asterisch** (lat.), sternähnlich; von den Sternen herrührend.

**Asteriscus** (Jerichorose), s. Odontospermum.

**Asteriskus** (griech.), »Sternchen« (*), bei den alten Grammatikern kritisches Zeichen für echte, auch für beachtenswerte Stellen einer Handschrift; jetzt wird es vor alle nichtbelegten Formen, besonders die bloß erschlossenen der Ursprache gesetzt. Auch zeigt es in Druckschriften eine Anmerkung an; ferner bedeutet es sow. geboren. — Das * hinter der Bogenziffer am Fuße der dritten Seite jedes Druckbogens dient zur Erleichterung des richtigen Bogenfalzens.

**Asterismus,** Eigenschaft gewisser Mineralien, nach bestimmten Richtungen im reflektierten oder durchfallenden Licht streifige, kreis- oder sternförmige Lichtscheine zu liefern. Bei manchen Mineralien (Glimmer) rührt der A. von regelmäßig eingelagerten fremdartigen Kristallen her, bei andern (Sternsaphir) von eingeschalteten Zwillingslamellen.

**Asterium** (Nebulium), auf der Erde nicht vorkommendes chemisches Element oder Gemenge von Elementen, das sich z. B. im Spektrum der Nebelflecke im Orion, in den Plejaden bemerkbar macht.

**Asterius,** Bischof von Amasea in Pontus, † vor 431, gefeierter Prediger.

**Asteroidea,** Seesterne (s. d.).

**Asteroiden,** sow. Planetoiden, s. Planeten.

**Asterolepis,** ausgestorbene Gattung der Fische, (s. d.).

**Asterope,** Namen zweier Sterne in den Plejaden, A. I wird mit dem Buchstaben k, A. II mit l bezeichnet.

**Asterophylliten,** ausgestorbene Pflanzen, s. Equisetineen.

**Astfäule,** s. Holzfäule.

**Astflechte,** s. Cladonia.

**Asthenie** (grch., »Schwäche«), in der Konstitutionslehre (s. d.) diejenige Abweichung vom körperlichen Durchschnittstypus, die schmächtigen Bau, engen Brustkorb, abstehende Schulterblätter, dünne Muskeln usw. aufweist. Eigentlich krank oder auch nur »kraftlos« sind Menschen mit leichteren Graden der A. aber nicht. Dagegen pflegen sich meist leichte Ermüdbarkeit, Blutarmut und Neigung zu Lungenkrankheiten (daher früher auch »phthisischer Habitus«) zu finden. A. aller Grade ist erblich. — In der Medizin Kraftlosigkeit, Erschöpfung (bes. bei fieberhaften Krankheiten). — Astheniker, Mensch mit asthenischer Konstitution.

**Asthenopie** (griech., Gesichts-, Augenschwäche), mangelnde Ausdauer der Augen, beruht entweder auf Akkommodationsstörungen (Abhilfe durch Brille) oder auf einer Schwäche der Augenmuskeln (muskuläre A.) oder endlich auf rein nervöser Ursache, besonders bei Hysterie.

**Astheppe,** s. Heppe.

**Ästhesiologie** (griech.), die Lehre von den Sinneswerkzeugen und deren Verrichtungen. *Lit.:* Pleßner, Die Einheit der Sinne (1924).

**Ästhesiometer** (griech.), Apparat zur Prüfung des Raumsinnes der Haut, s. Tastsinn.

**Ästhet** (griech.) heißt derjenige, der auf schöne Lebensgestaltung übertrieben großen Wert legt; heute meist im abfälligen Sinne.

**Ästhetik,** die Wissenschaft von künstlerisch bedeutsamen Erscheinungen in der Natur, vom Schaffen und vom Werk des Künstlers, vom Kunstgenuß und

von den Wertmaßstäben der künstlerischen Beurteilung. Der Ausdruck Ä., vom griech. aisthesis, bedeutet eigentlich Wahrnehmungslehre; erst um 1750 brachte Baumgarten den jetzigen Sinn zur Geltung. Die »reine Gefühlsauffassung« ist für das Gebiet der Ä. das kennzeichnende seelische Verhalten. Ihre Gegenstände werden in der Natur dargeboten oder durch die Kunst erzeugt. Ein alle verbindendes äußeres, sachliches Merkmal ist nicht anzuführen, sie sind nur dadurch ausgezeichnet, daß sie für unsere Auffassung einen besonderen Gefühlswert besitzen; dieser beruht darauf, daß sich die Gegenstände den Forderungen unserer Auffassungskraft und der in uns liegenden Wertmaßstäbe in höchster Vollkommenheit anpassen, d. h. daß sie die Verschmelzung unseres Ichs mit unseren Vorstellungen von den Gegenständen, die sog. »Einfühlung«, anregen oder ermöglichen. »Rein« heißt die Gefühlsauffassung, weil sie sich um ihrer selbst willen betätigt, also nicht etwa die wissenschaftliche Erkenntnis oder die Willensbetätigung begleitet, vielmehr alle Kräfte der Seele ihren Zwecken und Bedürfnissen unterwirft. Aus Übereinstimmung der Gegenstände mit den Forderungen des Gefühls ergibt sich ein gewisses Wohlgefallen, das bestehen bleibt, auch wenn der Gegenstand sonst vieles enthält, was dem Wohlgefallen widerstreitet.

Die Richtlinien für das künstlerische Schaffen und die künstlerische Beurteilung gewinnt die Ä. entweder aus philosophischen Betrachtungen über das eigentliche Wesen der Welt (metaphysische Ä.) oder über den Sinn und Wert der Gesamtkultur (kulturphilosophische Ä.), oder diese sog. »Normen« werden aus seelenkundlichen Untersuchungen hergeleitet (psychologische Ä.). Die hier folgende kurze Aufstellung grundlegender Forderungen der Ä. schließt sich (wie schon der erste Abschnitt) dem letztern Verfahren an. — Das Ziel aller künstlerischen Gestaltung ist die Erschließung der Gefühlswerte des Lebens in ihrer Fülle und Tiefe, die Veredelung der ästhetischen und — mittelbar — der ethischen Wertmaßstäbe des Menschen. Der künstlerische Gegenstand muß einen als Bedeutsamkeit bezeichneten Gefühlswert haben. Sodann muß der für die Auffassung gegebene Inhalt restlos in sinnlichen Anschauungen zum Ausdruck kommen. Das Gefühl wird durch die sinnliche Fülle und Kraft der Erscheinungen geweckt, durch das begriffliche Denken stirbt es ab. Das Kunstwerk soll innere Gesetzlichkeit besitzen und im tiefsten Sinne lebenswahr sein. Es soll in seinem Eigenleben das Gesetz verraten, das in der Seele des Künstlers wirkt; sonst fehlt die innere Wahrheit. Mit dieser Gesetzlichkeit in innerem Zusammenhange steht die Forderung der geschlossenen Weltanschauung. Sie erheischt nicht etwa, daß sich der Künstler als Lehrer und Sittenprediger betätige oder irgendwie auf die Lenkung unseres Willens einwirke, wohl aber, daß er über das Seinsollende eine bestimmte Ansicht habe und den innersten Kern des Sittengesetzes anerkenne. Da sich die Gefühlswerte des Lebens nach Zeit und Ort verschieden gestalten, so ist ein zeitgemäßer und völkischer Gehalt zu fordern. Das Allgemeingültige aus dem Leben ferner Zeiten und Völker muß mit der eignen Art verschmolzen werden. Da sich ferner das Gefühlsleben durch längere Dauer abstumpft, durch Abwechslung belebt, so ist Abwechslung für die Erzielung künstlerischer Wirkungen wertvoll. Das Kunstwerk soll sich als Ganzes durch Neuheit und Eigenart auszeichnen; und es soll innerhalb seiner Teile nicht die gleichen Mittel wiederholt verwenden, sondern durch Darstellung der Gegensätze das Gefühl anregen und beleben. Anderseits verdient genaue Beachtung, daß gleichlaufende Gefühlswirkungen (etwa die von dem Inhalt und die von der Form ausgehenden) durch ihre Verbindung eine Steigerung erfahren, die über die Summe ihrer Teile weit hinausgeht; daraus ergibt sich die Forderung des Einklanges der Gefühlswerte. Eine Forderung, die bes. die Kunstlehre des 18. Jh. erhob, ist die der »Einheit in der Vielheit«, besser die der Gliederung und Einheit. Das Gefühl wird nämlich durch eine bestimmte Anordnung der Teile und ihren Zusammenschluß zu einem Ganzen eigenartig belebt; hierher gehören die Gliederung sichtbarer Gegenstände, bestimmte Farben- und Klangverbindungen sowie die Gliederung der Bewegungen (Rhythmus). Da die verwendeten Lebensinhalte nicht selten bedrückende und schmerzvolle Gefühle erwecken, wodurch ein freies Spiel unseres Geistes verhindert wird, so ist die Forderung der Abtönung und der Entrückung des Gegenstandes in eine gewisse Ferne zu erheben. Eine übergewalt hemmender Gemütsbewegungen wird vollends überwunden, wenn wir uns bewußt werden, daß der Gegenstand der Darstellung, der Wirklichkeit entrückt, ein gewisses, durch den Abglanz der Persönlichkeit des Künstlers ihm gegebenes Eigenleben führt. Hieraus folgt als letzte Forderung die der Willensentrücktheit und Nichtwirklichkeit des künstlerischen Gegenstandes. Der Auffassende begnügt sich bewußt mit dem bloßen Schein der Dinge und ermöglicht sich hierdurch jenes freieste Spiel der Seelenkräfte, bes. der Gefühle, das vor allem von Schiller in seiner Kunstlehre nachdrücklich gefeiert wird. Gegenstände, die diesen Bedingungen genügen, erschließen uns in Bildern und Anschauungen des Lebens tiefsten Sinn; sie entrücken den Menschen dem engen Bezirk seines kleinen Ichs, seines Strebens und Wollens, seiner Furcht und Hoffnung und eröffnen ihm den Ausblick auf die letzten Zusammenhänge der Welt. Vgl. weiterhin Stil, Kunst und Symbol.

**Geschichte.** Grundlehren der Ä. wurden zuerst im Altertum erschlossen. Platon bezeichnet im »Phädros« das »Schöne« als Nachbild des allein wahrhaft Seienden, d. h. der »Ideen«, anderseits im »Philebos« die Freude am Schönen als die Lust, die durch die Wahrnehmung eines Verhältnis- und Ebenmäßigen erzeugt wird. Aristoteles führt die Kunst auf den Nachahmungstrieb zurück; er gibt viele wertvolle Einzeleinsichten, bes. in das Wesen der Dichtkunst. Plotin erläutert das Schöne als die Gegenwart der Idee im Sinnlichen. A. Baumgartens Ausscheidung der Ä. als besonderer Wissenschaft beruht auf Wolffs Unterscheidung eines niederen Erkenntnisvermögens, der Sinnlichkeit, und eines höheren, des Verstandes oder der Vernunft. Die Ä. handelt nach ihm von der vollkommnen sinnlichen Erkenntnis. Die Einsicht, daß nicht die Erkenntnis, sondern das Gefühl für den ästhetischen Vorgang den Ausschlag gibt, tritt bei Sulzer (»Allgemeine Theorie der schönen Künste«) und Mendelssohn deutlicher hervor. Lessing (»Laokoon«, »Hamburgische Dramaturgie«) lehrte den Aufbau und die Grenzen der Künste aus der Untersuchung ihrer Wirkungsmittel verstehen und förderte bes. die Einsicht in das Wesen der Dichtkunst. Grundlegende Wahrheiten erschloß Kant (»Kritik der Urteilskraft«; Schönheit ist erklärt als Einklang im Spiel von Einbildungskraft und Verstand; das ästhetische Verhalten als interesseloses, begriffsfreies Wohlgefallen genau unterschieden

vom Angenehmen, Nützlichen und Guten). Von ihm gewann Schiller wichtigste Anregungen. Gegenüber Kant pries Herder (in der »Kalligone«) das Schöne als überall ausdrucksvoll und durch seinen Inhalt unsere Neigung und Zustimmung weckend. Die idealistische Philosophie bes. der Hegelschen Schule bezeichnet dann als Inhalt des Schönen allgemein das Absolute, die Idee, die Gottheit, und macht es sich zur Aufgabe, die Art, wie dieser Inhalt des Schönen in die unmittelbare Erscheinung tritt, zu begreifen. Neuere aus dieser Bewegung hervorgegangene Ästhetiker haben mit solchen metaphysischen Grundgedanken wertvolle Einsichten im einzelnen zu verbinden gewußt; vor allen F. Th. Vischer (»Ä.«, 1846—57, 3 Tle.; 2. Aufl. 1923, 6 Bde.; »Das Schöne u. die Kunst«, 3. Aufl. 1907), Lotze (»Gesch. der Ä. in Deutschland«, Neudr. 1913) u. Ed. v. Hartmann (»Ä.«, 1886/87, 2 Tle.). Hauptvertreter der psychologischen Ä. sind: Fechner (»Vorschule der Ä.«, 2. Aufl. 1897), Groos (»Der ästhetische Genuß«, 1902) u. Th. Lipps (»Ä., Psychologie des Schönen und der Kunst«, 1903—06, 2 Tle.). Der Lehre Kants schließen sich an: J. Cohn (»Allg. Ä.«, 1901) und Cohen (»Ä. des reinen Gefühls«, 1912, 2 Bde.). Von umfassenden neuern Werken sind ferner wichtig: C. Fiedler, Schriften über Kunst (1896), Volkelt, System der Ä. (1905—14, 3 Bde.), Dessoir, Ä. und allg. Kunstwiss. (1906), Christiansen, Philosophie der Kunst (1909), Utitz, Grundlegung der allg. Kunstwiss. (1914—20, 2 Tle.), Medicus, Grundfragen der Ä. (1917), Meumann, Ä. der Gegenwart (3. Aufl. 1917), System der Ä. (1914), Moos, Die deutsche Ä. der Gegenwart (1920), und W. Wundt, Völkerpsychologie III, Die Kunst (4. Aufl. 1923). Einzelfragen behandeln: Semper, Stil in den techn. und tekton. Künsten (1860—63, 2 Bde.), A. Hildebrand, Das Problem der Form in der bild. Kunst (1903), Cornelius, Elementargesetze der bild. Kunst (2. Aufl. 1911), Sörgel, Einführung in die Architekturästhetik (1918) und Moos, Die Philos. der Musik« (1920). — Führendes Fachorgan: »Zeitschrift für Ä. u. allg. Kunstwiss.« (hrsg. von Dessoir, 1906 ff.).

**Ästhetiker,** einer, der über Ästhetik schreibt; Kunstforscher, Kunstgelehrter (im weitern Sinne).

**Ästhetisch,** auf Ästhetik bezüglich, wohlgefällig. über ästhetische Bildung s. Kunsterziehung.

**Ästhetismus,** Schlagwort zur Bezeichnung einer neuen Richtung der Literatur, die Ende des 19. Jh. aufkam und den Hauptwert auf die Darstellung überfeinerter Sinnesreize legt. Hauptvertreter der Engländer Oscar Wilde.

**Ästhetizismus,** Lebensanschauung, die den höchsten Wert im künstlerischen Gestalten und Genießen erblickt (einzelne Romantiker [Gedanke einer »Universalpoesie« bei Friedr. Schlegel und Novalis]).

**Asthma** (griech., Brustkrampf), erschwertes Atmen, Atemnot. Man unterscheidet das A. cardiacum (Herzasthma, s. Herzkrankheiten) und das eigentliche A. (A. bronchiale oder nervosum). Der asthmatische Anfall stellt eine überaus quälende und beängstigende Atemnot dar. Die Atemzüge sind dabei laut pfeifend, von giemenden Geräuschen begleitet; die Kranken werden blaurot, stemmen die Hände auf und glauben qualvoll ersticken zu müssen. Nach ein bis mehreren Stunden läßt der Anfall nach, dabei wird ein überaus zäher Schleim in spärlicher Menge herausbefördert, der oft spiralig zusammengedrehte, mit bloßem Auge wahrnehmbare Gebilde, sogen. Curschmannsche Spiralen und kleine nadelförmige Kristalle (Asthmakristalle) enthält. Die Entstehung des Asthmas ist noch dunkel. Man kann annehmen, daß außer einer gewissen nervösen Veranlagung für das Zustandekommen ein Reizzustand der Bronchialnerven (Krampf der glatten Muskeln in den kleinsten Bronchien) und eine gewisse gesteigerte Reizbarkeit allgemeiner Natur notwendig ist. Der Anfall selbst wird daher durch die verschiedensten krampfstillenden Mittel beseitigt. Zur Herabsetzung der Reizbarkeit wird mit Erfolg Hydrotherapie, Seeklima, Höhenluft und seelische Behandlung, neuerdings auch Resektion der zuführenden Nerven angewendet. Bei Klimawechsel hört die Neigung zu Bronchialasthma manchmal ohne weiteres auf. — A. der Pferde, s. Dämpfigkeit.

**Asti,** Kreishauptstadt in der ital. Prov. Alessandria (Piemont), (1911) als Gemeinde 39 693 Ew., 142 m ü. M., am Tanaro, Knotenpunkt der Bahn Alessandria–Turin, Bischofssitz, hat alte Mauern mit Türmen, gotische Kathedrale (von 1220), vaterländisches Museum, Weinbau (berühmter Schaumwein, Asti spumante), Seidenspinnereien, lebhaften Handel. — A., 1155 von Barbarossa zerstört, im Mittelalter Hauptsitz der ital. Geldverleiher (Lombarden), wurde 1530 von Karl V. an Savoyen abgetreten. *Lit.:* Grassi, Storia della città d'A. (1890, 2 Bde.).

**Astigmatismus** (griech., »Punktlosigkeit«), Eigenschaft einer Linse, vertikale und horizontale Linien, die in gleicher Entfernung von ihr liegen, in verschiedener Entfernung, also nicht gleichzeitig scharf, abzubilden. Durch geeignete Konstruktion kann man diesen Fehler sehr vermindern, d. h. anastigmatische Linsen schaffen. — A. des Auges, »Brennpunktlosigkeit«, ist eine häufige Ursache schlechten Sehens. Man unterscheidet unregelmäßigen A., der durch unregelmäßige, nicht sphärische Wölbung der Hornhaut, seltener der Linse, meistens als Folge von Hornhautflecken entsteht, und regulären A., meist angeboren und oft erblich, bei dem die brechenden Medien des Auges in einem Meridian eine andre sphärische Wölbung haben als in dem dazu senkrechten. Nur der reguläre A. ist durch Brillen, und zwar Zylindergläser, korrigierbar.

**Ästii** (so besser als Atui), antiker Gesamtname der alten Preußen, Litauer und Letten (s. Sarmatien).

**Astilbe** *Hamilt.* (Hoteia *Morr.* et *Decne.*), Gattung der Saxifragazeen, mit geteilten Blättern und kleinen weißen Blüten in großen Rispen, zählt sechs Arten. A. japonica *Miq.*, aus Japan, ist Zierstaude.

**Aestimatio capitis** (lat., »Schätzung des Hauptes«), im alten engl. Recht Geldstrafe, die nach Verhältnis der Würde desjenigen bestimmt wurde, gegen dessen Person ein Verbrechen verübt worden war; sie entspricht dem Wergeld im alten deutschen Recht.

**Ästimieren** (lat.), schätzen, würdigen.

**Astische Stufe,** Schichten des jüngsten Tertiärs.

**Asti spumante,** Schaumwein aus Piemont, s. Asti.

**Astkreuz,** im Wappenwesen, s. Kreuz.

**Astmoos,** s. Hypnum.

**Aston** (spr. äßt'n), Francis William, Chemiker, * 1. Sept. 1877 Harborne bei Birmingham, jetzt Dozent in Cambridge, arbeitete auf dem Gebiete des Atomismus (s. d.), besonders über isotope Elemente (s. Element), wobei seine Untersuchungen durch den von ihm erfundenen Spektrographen gefördert wurden. Er erhielt 1922 mit Soddy den Nobelpreis für Chemie. Er schrieb »Isotope«, deutsch von Norst-Rubinovicz (1923).

**Aston Manor** (spr. äßt'n män'r), Vorstadt von Birmingham, in Warwickshire (Engl.), (1921) 15887 Ew.

**Astor,** Johann Jakob, nordamerikan. Spekulant, * 17. Juli 1763 Walldorf bei Heidelberg, † 29. März 1848 New York, seit 1777 in London, nach Friedensschluß 1783 in New York, legte den Grund zu seinem großen Vermögen durch Pelzhandel (vgl. Astoria) und durch Bodenspekulationen, bes. in New York selbst, sodaß sein Sohn und Erbe William A. als der »Landlord von New York« bezeichnet wurde. A. stiftete die nach ihm genannte große Bibliothek in New York und in seinem badischen Geburtsort ein Heim (Astorhaus) zur Erziehung armer Kinder und zur Versorgung alter bedürftiger Leute. Unter seinem Sohn William A. (* 1792, † 1875) vermehrte sich das Vermögen von 20 auf 50, unter seinem Enkel William A. († 1890), der als reichster Mann Amerikas galt, auf 150 Mill. $. Dessen Sohn William Waldorf A. (* 1848) siedelte nach England über und wurde 1917 Viscount, während der Sohn seines Bruders William, Johann Jakob (* 1864), bei der Titanic-Katastrophe 1913 ertrank und als einzigen Erben und Sohn Vincent A. (* 1891) hinterließ. *Lit.:* Parton, Life of J. J. A. (1865).

**Astorga,** span. Bezirkshauptstadt in der Prov. León, (1920) 6312 Ew., 895 m ü. M., mit starken römischen Mauern, andern alten Bauresten und schöner Kathedrale, treibt Schokoladefabrikation, Leinenspinnerei und -weberei. — A., das alte Asturica Augusta, Hauptstadt der Asturier, ist seit dem 3. Jh. Bischofssitz.

**Astorga,** Emanuele d', ital. Kirchenkomponist, * 20. März 1680 Augusta (Sizilien) als Sohn eines dort ansässigen spanischen Edelmanns, † 1757 in Spanien, war seit 1708 nacheinander in Palermo, Wien, Znaim, London, Palermo, Lissabon tätig. Er schrieb vor allem viele Kammerkantaten. Berühmt ist sein »Stabat mater« (1707). *Lit.:* H. Volkmann, Emanuele d'A. (1911, 1919, 2 Bde).

**Astoria** (spr. äßtöriä), Stadt im nordamer. Staat Oregon, (1920) 10595 Ew., nahe der Mündung des Columbia in den Stillen Ozean, Dampferstat., Verschiffungsplatz für Getreide und Lachse. — Der Ort wurde 1811 von Agenten des Pelzhändlers Astor (s. d.) gegründet.

**Asträa,** im griech. Mythus Tochter des Zeus und der Themis oder des Asträos (s. d.) und der Eos, später mit Dike (s. d.) gleichgestellt, kehrte als letzte Gottheit von den verderbten Menschen in den Himmel zurück, wo sie als »Jungfrau« im Tierkreis glänzt.

**Astrachan,** feine Lammfelle (s. d.); auch Nachahmung des echten A., weiches, flaumig und eisblumenartig aussehendes Plüschgewebe, sog. falscher Krimmer.

**Astrachan,** südlichstes der russ. Wolgagouvernements, (1920) 21340 qkm, 387150 Ew., gehört in seiner alten Ausdehnung (235250 qkm, (1913) 1297300 Ew.; Russen 40, Kirgisen 25, Kalmücken 14 v. H.), zum Tiefland der Kaspischen Niederung, bis auf den zwischen Wolga und Don aus dem Wolgaplateau sich entwickelnden Jergenirücken und die Inselberge Bogdo östlich von der Wolga. Es ist vorzugsweise Wüstensteppe, reich an Salzausblühungen und Salzseen. Der salzhaltige Boden und das trockene Klima sind dem Ackerbau wenig günstig. Im Deltagebiet wird Obst- und Gemüsebau, bes. Anbau der Wassermelone (»Arbuse«) im großen, auch etwas Weinbau betrieben. Wichtigste Beschäftigung der Russen ist aber Fischfang im Kaspischen Meer und in der Wolga, ferner Salzgewinnung. Kirgisen und Kalmücken treiben nomadische Viehwirtschaft; Armenier, Tataren und Perser sind vorwiegend Händler. Industrie fehlt noch ganz. Seit 1920 gehört der größte Teil des alten Gouvernements zur Kirgisenrepublik. — Die Hauptstadt A., auch des Kreises A., (1920) 123000 (1914: 164000) Einw., im Wolgadelta, 85 km vom Kaspischen Meer, unter 46° 21′ n. Br., Endpunkt der von der Linie Saratow-Uralsk abzweigenden Schmalspurbahn, liegt, von Weinbergen umgeben, auf der hügeligen Insel Sajatschi des Wolgadeltas. A., eine tatarische Gründung des 14. Jahrh., unweit der alten Chasarenstadt Itil, ist eine der wichtigsten Stätten russisch-asiatischer Geschichte und Handelszentrum der gesamten Aralokaspischen Senke, dessen direkte Wasserverbindung mit dem Kaspischen Meer bis Turkestan, Persien und Kaukasien und durch die Wolga bis zur Ostsee reicht. In der bunt gemischten Bevölkerung spielen Russen und Tataren die Hauptrolle. A. ist wichtigster Binnenseehafen, Kriegshafen der Kaspischen Flotte und Umschlageplatz, der von S. Erdöl, Seide und Baumwolle, von N. Holz und Getreide austauscht. Vor allem aber ist A. wichtig als Mittelpunkt der ergiebigen Fischerei, die bisher viele Tausende von Fischern beschäftigte und Rußland mit Kaviar, Stör, Hausen, Sewruga sowie kleinern Dörr- und Salzfischen versorgte. — A., arabisch Torgichan, im Mittelalter Dschitarchan oder Ginterchan, war im 13. und 14. Jh. ein Sammelplatz indischer Waren. Timur zerstörte die Stadt 1395; aber 1475 war A. wieder ein stark besuchter Handelsplatz und wurde 1485 Sitz eines tatarischen Chans. 1557 von Iwan IV. erobert, war es 1670 zeitweilig von den aufrührerischen Kosaken unter Stenka Rasin besetzt. 1705 unterdrückte Peter d. Gr. hier einen Aufstand der Raskolniken.

**Astrachanisches Korn,** s. Weizen.

**Astragalus** (griech.), in der Anatomie: Sprungbein (s. Bein). — Knöchel oder Sprungbeine aus der Ferse von Lämmern, dienten im Altertum als Spielmarken, Spielsteinchen und Würfel, wie aus antiken Kunstwerken (»Knöchelspielerinnen«) zu ersehen ist. — In der Baukunst ist A. ein kleines, halbrundes,



Abb. 1. Abb. 2.

glattes (Abb. 1) oder als Perlschnur (Abb. 2) ausgebildetes Gesimsglied.

**Astragalus** *L.* (Tragant), Gattung der Papilionazeen, Sträucher oder Kräuter mit gefiederten Blättern, deren Blattstiele bei manchen Arten stehenbleiben und zu derben, holzigen und sehr spitzen Stacheln auswachsen, zählt gegen 1600 Arten, in den vorderasiatischen Steppen, in Nordamerika und der alpinen Region der tropischen Anden. Mehrere Arten, A. adscendens, A. gummifer (Abb.) u. a., in Persien und Kleinasien, liefern das vielseitig verwendete Tragantgummi. A. glycyphyllos *L.* (Wildes Süßholz, Bärenschote), an Waldrändern Europas, hat niederliegenden Stengel.




Astragalus gummifer. a Blüte.

**Astraeidae**, Familie der Korallen (s. d.).

**Astrakanit** (Blödit, Simonyit), Mineral, Magnesium-Natriumsulfat, findet sich in farblosen, monoklinen Kristallen und derb, z. B. bei Ischl u. Staßfurt.

**Astral, astralisch** (zu griech.-lat. astrum, »Stern«), die Sterne betreffend, von den Sternen herrührend.

**Astralgeister** (griech.), Geister der Gestirne. Die auf Aristoteles zurückgehende Lehre von der Beseeltheit der Gestirne hat im Weltbilde des Mittelalters eine große Rolle gespielt, wobei man an gefallene Engel oder Seelen von Gestorbenen dachte. Sie ist von dort in die heute wieder verstärkt hervortretenden astrologischen Lehren übernommen worden. Anklänge an diese Vorstellungen finden sich auch bei selbständigen neuern Denkern, z. B. bei Fechner (Planeten- und Erdseele).

**Astralit**, Glasmasse, s. Hämatinon.

**Astralite**, s. Sicherheitssprengstoffe.

**Astrallampen**, s. Lampen.

**Astralleib** (auch siderischer, pneumatischer, Ätherleib), in vielen ältern philos. Lehren als eine erste, feinste, ganz oder fast unstoffliche, sinnlich nicht wahrnehmbare Wandlung des Geistes zum Leiblichen hin angenommen. Der A. ist das unmittelbare Werkzeug der Seele, mit dem sie belebend und aus dem Stofflichen zum Geistigen hinlenkend auf den irdischen Leib einwirkt. Die Vorstellung des Astralleibs tritt unter andern auf bei den Neuplatonikern und bei Paracelsus. — Ähnlich in weiterer Sonderung des Begriffs nach neuerer okkult-spiritistischer Lehre (Du Prel) ein dritter, durch den Äther- (Fluidal-) Körper mit dem irdischen verbundener, übersinnlicher Leib des Menschen.

**Astralöl**, s. Erdöl.

**Astrantia** *L.* (Astrantie, Sterndolde, Talstern), Gattung der Umbelliferen, zählt sieben Arten in Europa und Westasien. A. major *L.* wächst in Gebirgswäldern, A. minor *L.* (Alpenstern, Ostranz, Stränze) auf den Alpen.

**Asträos**, im griech. Mythus Sohn des Titanen Köos, zeugte mit Eos die Asträa, die Windgötter u. die Gestirne.

**Astrapaea**, ostindische Gattung der Sterkuliazeen. A. wallichii *Lindl.*, prächtig rot blühender Baum, wird in europäischen Gewächshäusern kultiviert.

**Astrapotheridae**, ausgestorbene Familie der Huftiere (s. d.).

**Astrée** (spr. -trē), Roman v. Honoré d'Urfé (s. d.).

**Astrilds**, s. Prachtfinken.

**Aes triplex** (lat.), Zitat aus Horaz (Oden I, 3), Verkürzung der Verse: Illi robur et aes triplex circa pectus erat, »Eichholz panzerte dessen Brust und ‚dreifaltiges Erz' (welcher den schwachen Kiel wildem Meere zuerst vertraut)«.

**Astrocaryum** *Mey.*, Palmengattung mit 29 Arten im Gebiet des Amazonas (Südamerika). A. vulgare *Mart.* (Tucumapalme, Abb.) liefert das zur Seifenfabrikation benutzte halbflüssige, zinnoberrote Tucumaöl (Aouraöl).

a

Tucumapalme. a Frucht.

**Astrochemie**, die Lehre von der chemischen Beschaffenheit der Himmelskörper und den chemischen Vorgängen auf ihnen.

**Astrodeiktikon** (griech.), Instrument, um auf einem Globus angegebene Sterne am Himmel aufzufinden.

**Astrognosie** (griech.), die Kenntnis der am Himmel mit unbewaffnetem Auge sichtbaren Gestirne, die sich auf deren Namen und gegenseitige Stellung beschränkt. Ihre Hilfsmittel sind Sternkarte und Himmelsglobus. Astrognost, ein der A. Kundiger.

**Astrognostikon** (griech.), svw. Astrodeiktikon.

**Astrograph** (griech., »Sternschreiber«), ursprünglich Apparat zum mechanischen Entwerfen von Sternkarten, jetzt ein mit mehreren photographischen Objektiven verschiedener Brennweite ausgerüsteter Refraktor.

**Astrographie** (griech.), Sternbeschreibung.

**Astrolabebai**, Meeresbucht in der Mitte der Küste von Kaiser-Wilhelms-Land (Neuguinea) mit Friedrich-Wilhelms-Hafen und Konstantinhafen. Im innersten Winkel, am Südende der Astrolabe-Ebene, liegt die Station Stephansort (s. d.).

**Astrolabe-Expedition**, s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen.

**Astrolabium** (griech., »Sternfasser«), Bezeichnung für verschiedene alte astronomische Instrumente, bes. den astronomischen Ring. Das A. planisphaerium, ein astronomisch-nautisches Instrument, wurde von Hipparch erfunden und von den Arabern vervollkommnet. An der Vorderseite (Abb. 1, Sp. 1015) unterscheidet man die Mater: Scheibe mit erhöhtem Rand, der das fest eingelegte Planisphärium umschließt, eine Blechscheibe mit stereographischer Projektion der Stunden- und Parallelkreise, Vertikalkreise und Almukantharate für eine bestimmte Polhöhe (für andre Polhöhen sind andre Scheiben einzusetzen). Darüber ist drehbar das Rete: durchbrochen gearbeitete Darstellung der Ekliptik mit Ortsangaben der hellsten Sterne; hierüber ein drehbarer Radius. Diese Teile dienen zur graphischen Lösung von Aufgaben der sphärischen Astronomie. Das Dorsum (Rückseite, Abb. 2, Sp. 1016) enthält eine Kreisteilung mit Diopterlineal zur Höhenmessung mit dem am Ring frei hängenden Instrument, in der untern Hälfte ein Purbachsches geometrisches Quadrat. An der exzentrischen Kreisteilung ist die Sonnenlänge (vgl. Himmel) für jeden Jahrestag abzulesen.

**Astrolabon** (griech., »Sternfasser«), ein von Ptolemäos beschriebenes Winkelmeßinstrument, diente auch noch im Mittelalter nebenher zur mechanischen Lösung astronomischer Probleme.

**Astrolatrie** (griech., »Gestirndienst«), Verehrung der Sterne, s. Sabäismus.

**Astrologie** (griech., »Sternlehre«), sucht den von ihr vermuteten Einfluß der Stellung der Gestirne auf die irdischen Ereignisse aus historisch verbürgten Tatsachen und den zugehörigen Konstellationen zu ergründen, daher auch als Sterndeutekunst oder kurz Sterndeutung bezeichnet. Sie benutzt vermeintlich schon gefundene, in der Tat aber nur als traditionell angenommene, oft aber rein gefühlsmäßig neukonstruierte Zusammenhänge zur Vorhersage der Zukunft ganzer Völker, Staaten und auch rein irdischer Vorgänge (Erdbeben, Wetter; Mundan-A.) und bes. des Schicksals einzelner Menschen (Geburts-A.). Die A. hat ihren Ursprung in Babylonien, wo auf Keilschrifttafeln in der Bibliothek des Assurbanipal, Mitte des 7. Jh. v. Chr., Aufzeichnungen bis zu 2000 v. Chr. in der Geschichte der Chaldäer zurückreichend vorhanden waren. In Griechenland fand die A. namhafte Anhänger, z. B. Platon; die Aristoteliker aber erklärten sich gegen sie. Einen fruchtbaren Boden fand sie bei den Stoikern. Griechische Ärzte dachten sich Krankheitsveränderungen von der Konstellation des Mondes und der Planeten abhängig. In Rom fand die chaldäische Wissenschaft bes. unter den Ungebildeten zahlreiche Anhänger; sie wurde hier als Mathesis bezeichnet, und die Sterndeuter hießen Chaldaei, Babylonii, mathematici, genethliaci oder planetarii.



Cicero, der ältere Plinius und Tacitus erklärten sich gegen die A., Seneca dafür. Den Einfluß mancher Sterne auf einzelne Organismen hat Manilius in seinem Lehrgedicht »Astronomicon« 9—22 n. Chr. behandelt. Eine Abhandlung des Neuplatonikers Proklos zeigt das Treiben damaliger Astrologen, und aus dem 4. Jh. n. Chr. ist das ausführlichste Werk über A. aus dem Altertum: »Acht Bücher Astronomie« von Maternus Firmicus, erhalten. Claudius Ptolemäos,

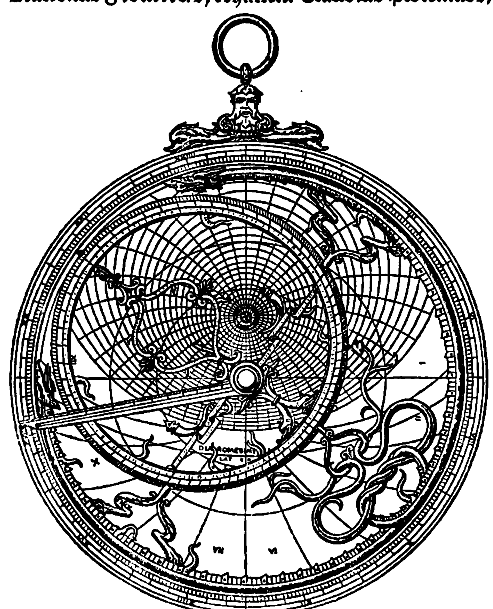


Abb. 1. Astrolabium (Vorderseite).

Abb. 2. Astrolabium (Rückseite).

der Verfasser des Almagest (s. d.), hatte auch ein astrologisches Werk »Tetrabiblos« geschrieben und damit Einfluß auf die Verbreitung der A. ausgeübt. Die christl. Kirche verwarf die A. entschieden; eifrig wurde sie dagegen von den Arabern und jüd. Kabbalisten gepflegt und in die christliche Welt des Mittelalters verpflanzt. Abu-Ma'schar (Albumasar) im 9. Jh. hinterließ ein astrologisches Werk: »De magnis conjunctionibus, annorum revolutionibus ac eorum profectionibus«, das lange auch in Europa Ansehen genoß, u. im 13. Jh. wurde Aboazen Haly (Aben Ragel) berühmt durch sein Werk »De judiciis astrorum«. Seit dieser Zeit gewann die A. auch unter den christl. Völkern Ansehen. Ihre Glanzperioden sind das 14. und 15. Jh. Oft regierten die Hofastrologen ganze Reiche. Auch im 16. und 17. Jh. errang sie noch Triumphe. Am berühmtesten war damals Michael Nostradamus (Notredame), der viele gereimte Prophezeiungen in die Welt schickte. Während mehrere Päpste die A. mit dem Bann belegten, wurde sie öfters von den höchsten kirchlichen Würdenträgern gepflegt. Auch die prot. Theologen (Melanchthon) waren nicht frei von astrologischem Wahn. Am meisten galt die A. in England unter den Stuarts. Cardanus († 1576 Rom; »Encomium astrologiae«) brachte die A. mit der Medizin und Chemie in Verbindung. Selbst Tycho Brahe und Kepler entsagten, um sich die Gunst ihrer Brotherren zu erhalten, der A. nicht ganz; erst das kopernikanische System gab ihr den Todesstoß. In Persien, Indien und China steht die A. noch jetzt in hohem Ansehen, während sich ihr Wiederaufleben in Europa in den letzten Jahren als eine Begleiterscheinung der durch den Krieg in weiten Schichten verursachten seelischen Zerrüttung und durch die damit einhergehende Hinneigung zum Okkultismus erklärt.

Horoskop (Himmelsfigur).

Will der Astrolog einem Menschen die Nativität stellen, d. h. sein Schicksal vorhersagen, so sucht er für die Zeit seiner Geburt nach dem Horoskop, d. i. nach dem Punkt der Ekliptik, der im Augenblick der Geburt dieses Menschen eben aufging, daher auch Aszendent geheißen, und teilt von da ab die Ekliptik in 12 gleiche Teile, Häuser (Domus) genannt. Die schematische Darstellung wird ebenfalls Horoskop genannt (s. Abb.). Die Häuser folgen der Reihe nach als Haus des Lebens, des Glücks oder Reichtums, der Brüder, der Verwandtschaft, der Kinder, der Diener, der Ehe, des Todes, der Religion, der Würden, der Freundschaft und der Feindschaft. Besondere Bedeutung hat der Ort der Planeten in jedem Haus, ferner in den Zeichen der Ekliptik und die Konstellation der Planeten zueinander, Aspekten (s. d.) genannt, die teils als günstig, teils als ungünstig angesehen werden. Die aus der Blütezeit der A. herrührenden Regenten des Jahres findet man durch die mit 7 dividierte Jahreszahl, wo dann der Rest der Division 1, 2, 3, 4, 5, 6 oder 0 in gleicher Ordnung anzeigt, daß Sonne, Venus, Merkur, Mond, Saturn, Jupiter oder Mars das Regiment des Jahres führt.

*Lit.:* Mensinga, über ältere und neuere A. (1872); Mayer, Hb. der A. (1891); Boll, Sternglaube und Sterndeutung (2. Aufl. 1918); R. Henseling, Werden und Wesen der A. (1924).

**Astromantie** (griech.), Sterndeutung (s. Astrologie).

**Astrometeorologie** (griechisch), die vermeintliche Kunst, aus der Stellung der Gestirne die Witterung vorherzusagen.

**Astrometrie** (griech.), die Richtungsunterschiede oder Abstände (s. Abstand) messende Astronomie (s. d.).

**Astroni**, erloschener Krater bei Neapel, s. Pozzuoli.

**Astronomie** (griech., Sternkunde, Himmelskunde), die Lehre von der räumlichen Anordnung, Bewegung und physischen Beschaffenheit der Himmelskörper. Die praktische A. umfaßt alles, was sich auf die unmittelbare Beobachtung bezieht; die theoretische A. sucht aus dem Beobachtungsmaterial die Gesetze auf, die den Erscheinungen zugrunde liegen. Die theoretische A. trennt man in sphärische, theorische und physische A. Die sphärische A. betrachtet die Lage der Gestirne an der scheinbaren Himmelskugel (vgl. Himmel) und untersucht die Gesetze der scheinbaren Bewegungen der Himmelskörper, deren Verwertung zur Bestimmung von Ort und Zeit, die Theorie der Präzession, Nutation, Parallaxe, Refraktion und Aberration. Die theorische A. leitet auf Grund der Keplerschen Gesetze aus den scheinbaren Bewegungen der Himmelskörper die wahren Bewegungen im Raum ab (Bahnbestimmung, vgl. Bahn) und gibt an, wie man für einen zukünftigen Zeitpunkt die Örter der Himmelskörper, Sonnen- und Mondfinsternisse, Bedeckungen und Vorübergänge vorausberechnen kann. Die physische A. (Mechanik des Himmels) wendet die Gesetze der Mechanik auf die Bewegungen der Himmelskörper an, leitet aus der allgemeinen Anziehungskraft (Gravitation) die Keplerschen Gesetze ab, untersucht die Störungen (s. d.) und die Rotationsgesetze.

Die praktische A. zerfällt in die beobachtende A., die durch direkte Beobachtungen die Grundlagen für die theoretische A. liefert, und in die rechnende A., welche die Ergebnisse der Theorie durch Rechnung verwertet. Die beobachtende A. teilt man wieder in Astrometrie oder messende A., die sich mit der Bestimmung der scheinbaren Örter und Bewegungen der Himmelskörper, den Methoden zur Zeit- und Ortsbestimmung beschäftigt und die Theorie der astronomischen Instrumente umfaßt, und in Astrophysik (physikalische A.), welche die Erforschung der physischen Beschaffenheit der Himmelskörper, namentlich mittels physikalischer Methoden (Spektralanalyse, Photometrie, Photographie), bezweckt.

**Geschichte.** Von den Chinesen wird bereits von 2697 v. Chr. die Beobachtung einer Sonnenfinsternis überliefert. Auch die Babylonier, Inder, Ägypter haben schon früh auffällige Himmelserscheinungen beobachtet und Gesetzmäßigkeiten gefunden; die Entdeckung der 18jährigen Periode der Sonnen- und Mondfinsternisse, des Saros, wird den Chaldäern zugeschrieben. Unter den Griechen sagte Thales die Sonnenfinsternis vom 28. Mai 585 v. Chr. voraus, und Aristarch von Samos (um 265 v. Chr.) versuchte aus dem Winkelabstand des Mondes von der Sonne zur Zeit der Mondviertel das Verhältnis der Entfernungen dieser Himmelskörper von der Erde festzustellen und nahm bereits an, daß die Sonne und die Fixsterne feststehen, daß die Erde sich um ihre Achse dreht und in schiefer Kreisbahn um die Sonne läuft. Eratosthenes (276—195 v. Chr.) bestimmte durch Gradmessung (s. Gradmessungen) die Größe der Erde, und Hipparch (um 150 v. Chr.) fand die wichtigsten Ungleichmäßigkeiten der scheinbaren Sonnen- und Mondbewegung, entdeckte durch Vergleichung seiner Fixsternbeobachtungen mit denen der ältern Alexandriner Aristill und Timocharis (um 290 v. Chr.) die Präzession der Äquinoktien. Die Mehrzahl der griech. Philosophen aberblieb in der Sphärentheorie befangen, die Pythagoras zugeschrieben wird und kristallene Hohlkugeln annimmt, an denen die Gestirne befestigt sind und die sich um die feststehende Erde drehen. Im 2. Jh. n. Chr. schrieb Claudius Ptolemäos ein Lehrbuch der A., »Almagest« (nach arab. Übersetzung von 827), in dem das astronomische Wissen der damaligen Zeit zusammengefaßt ist, und das über ein Jahrtausend lang die A. beherrschte. Auf den Grundlagen von Hipparch gestaltete Ptolemäos das geozentrische Weltsystem zu hoher Vollkommenheit; er erklärte die scheinbaren Bewegungen der Planeten durch Systeme von Epizykeln. Dann geriet die A. in Europa in Verfall, fand aber seit dem 8. Jh. eifrige Förderung bei den Arabern. Al Mamun (Kalif von Bagdad) ließ 927 eine Gradmessung ausführen, Al Baten (Albategnius, um 900) fand die Drehung der Apsidenlinie der Erdbahn, Alhazen berechnete aus den Dämmerungserscheinungen die Höhe der Atmosphäre. Im 13. und 14. Jh. förderten auch Mongolen und Tataren die A.; Ulugh-Beigh (1394—1449) erbaute eine Sternwarte mit Rieseninstrumenten in Samarkand. Im 13. Jh. hatten die Araber ihre wissenschaftliche Tätigkeit auch nach Spanien verpflanzt, wo König Alfons X. von Kastilien (1223—84) neue Planetentafeln (Alfonsinische Tafeln) bearbeiten ließ. Als ältester deutscher Astronom ist Georg Purbach (Peuerbach, 1423—61) hervorzuheben, dessen Schüler Johann Müller, genannt Regiomontanus (1436—76), den Nürnberger Bürger Bernhard Walther zum Bau der ersten bedeutenderen deutschen Sternwarte veranlaßte.

Die Epizykeltheorie des Ptolemäos hatte allen praktischen Ansprüchen genügt, und sein Weltsystem wurde allgemein anerkannt, obwohl schon Aristarch die Sonne als Zentralkörper und die Erde als beweglich annahm. Erst als Kopernikus in seinen 1543 erschienenen »De revolutionibus corporum coelestium libri VI« das heliozentrische Weltsystem beweiskräftiger begründet hatte, gewann es gegen die kirchlich unterstützten aristotelischen Anschauungen langsam Anerkennung. Erasmus Reinhold (1511—53) zeigte durch Berechnung von Planetentafeln (»Prutenicae tabulae coelestium motuum«, 1551), daß die Beobachtungstatsachen ebensogut durch die Theorie des Kopernikus darstellbar sind, aber selbst der geniale Tycho Brahe hielt noch an der unbeweglichen Erde fest. Die große Genauigkeit seiner Beobachtungen aber hatte die Entdeckung der Keplerschen Gesetze zur Folge; Kepler (1571—1630) fand zunächst, daß die Bahn des Mars eine Ellipse ist, und deutete dann auch die Bahnen der übrigen Planeten als Ellipsen geringer Exzentrizität. Das fast gleichzeitig, alsbald nach Erfindung des Fernrohrs, von Simon Marius (1570—1624) und Galilei (1564—1642) entdeckte System der Jupitermonde gab als verkleinertes Abbild des Planetensystems der Lehre des Kopernikus eine weitere Stütze; auch Galilei trat für sie ein. In Holland war 1608 das Fernrohr erfunden worden; durch wen, ist nicht festzustellen. Schnell häuften sich nun die wichtigsten Entdeckungen: Galilei beobachtete noch die Venus in Sichelgestalt, die Mondberge, erkannte die Milchstraße als Anhäufung unzähliger Sternchen; Hevel (Johann Höwelcke, 1611—87) lieferte eine gute Mondkarte, Huygens (1629—95) entdeckte den hellsten Saturnmond und die wahre Gestalt des Ringes.

Picard (1620—82) verband das Fernrohr mit astronomischen Meßinstrumenten, Ole Römer (1644—1710) erfand den Meridiankreis sowie ein Mikrometer und entdeckte 1676 die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes durch Beobachtungen der Verfinsterungen der Jupitermonde. An der 1667 erbauten Pariser Sternwarte entdeckte Giovanni Domenico Cassini (1625—1712) vier weitere Saturnmonde, bestimmte durch Beobachtung von Flecken auf dem Jupiter dessen Umdrehungsdauer. Noch bedeutsamer war die Entdeckung des Gravitationsgesetzes durch Newton, der dadurch dem Kopernikanischen System zum endgültigen Sieg verhalf. In England veranlaßte Flamsteed die Gründung der Sternwarte in Greenwich 1675 und schuf einen großen Sternkatalog und Himmelsatlas; sein Nachfolger Halley (1656—1742) hatte aus Beobachtungen einen Sternkatalog für den Südhimmel abgeleitet, die Eigenbewegungen mehrerer Fixsterne festgestellt, die Methode zur Bestimmung der Sonnenparallaxe aus Venusdurchgängen ausgearbeitet und die Periodizität des nach ihm benannten Kometen von 1682 erkannt. Ihm folgte Bradley (1692—1762), der hervorragendste Beobachter seiner Zeit, dessen Fixsternbeobachtungen noch heute von größter Bedeutung sind; er entdeckte die Aberration des Lichtes und die Nutation der Erdachse. Maskelyne (1732—1811) bestimmte die Erddichte, begründete 1767 die verbreitetste astronomische Ephemeride, den »Nautical Almanac«. John Dollond (1706—61) steigerte die Leistungen der Fernrohre durch Erfindung des achromatischen Objektivs. Mit selbstgefertigten Spiegelteleskopen entdeckte Friedrich Wilhelm Herschel (1738—1822) den Uranus, Doppelsterne, Sternhaufen und Nebelflecke und legte den Grund zur Erforschung des Baues des Fixsternsystems. Sein Sohn John Frederick William (1792—1871) erweiterte die Arbeiten des Vaters auf den Südhimmel. In Frankreich tat sich das aus Italien stammende Astronomengeschlecht der Cassini vier Generationen hindurch (1625—1712, 1677—1756, 1714—48, 1748—1845) durch Beobachtungen hervor; Richer († 1696) fand in Cayenne, daß die Schwerkraft am Äquator geringer ist als in höhern Breiten, und um die Mitte des 18. Jh. stellten mehrere Gradmessungen die Abplattung der Erde endgültig fest. Lalande (1732—1807) lieferte Ortsbestimmungen von Fixsternen, die aber an Genauigkeit weit hinter denen Bradleys zurückstanden. Viel bedeutsamer sind die Verdienste von Clairaut (1713—65), d'Alembert (1717—83), Lagrange (1736—1813), Delambre (1749—1822) und namentlich Laplace (1749—1827) um die Ausgestaltung der Mechanik des Himmels, die zugleich in Deutschland durch Leonhard Euler (1707—83) sehr gefördert wurde. Wertvolle Fixsternbeobachtungen und vorzügliche Mondtafeln lieferte Joh. Tobias Mayer (1723—1762); Lambert (1728—77) schuf die mathematischen Grundlagen der Photometrie; Joh. Hieronymus Schröter (1745—1816) gründete bei Bremen eine Privatsternwarte. Der Bremer Arzt Olbers (1758 bis 1840) erwarb sich unvergängliche Verdienste durch seine Methode zur Bestimmung parabolischer Kometenbahnen. In der ersten Nacht des 19. Jh. entdeckte Piazzi (1746—1826) die Ceres. Bald folgten weitere Entdeckungen von Planetoiden durch Olbers und Harding (1765—1834), und das Problem der Bahnbestimmung dieser neuen Himmelskörper gab Gauß (1777—1855) Anlaß zur Ausarbeitung seiner »Theoria motus corporum coelestium« (1809), in der er auch die von ihm schon seit 1795 benutzte, unabhängig auch von Legendre gefundene Methode der kleinsten Quadrate (s. d.) veröffentlichte. Starken Aufschwung nahm auch die praktische A. durch die Vervollkommnung der astronomischen Meßinstrumente durch Reichenbach (1772—1826), Fraunhofer (1787—1826), Repsold (1771—1830) und die Gründung der neuen Sternwarten in Königsberg (1813) durch Bessel und der russ. Hauptsternwarte in Pulkowa durch Fr. G. W. Struve (1793—1864). Die Förderung der wissenschaftlichen Tätigkeit durch gegenseitigen Gedankenaustausch in einer Zeitschrift, die sich schon bei der Herausgabe der »Monatl. Korrespondenz« (1800—1813) durch Zach (1754—1832) und Lindenau (1780 bis 1854) offenbart hatte, veranlaßte 1821 Schumacher (1780—1850) in Altona zur Herausgabe der »Astronomischen Nachrichten«, welche die führende astronomische Zeitschrift geblieben sind. Die Katalogisierung aller Fixsterne des Nordhimmels bis zur 9. bis 10. Größenklasse herab durch Argelander (1799—1875) in der »Bonner Durchmusterung« (Bonn 1859 bis 1862), an die nachher die »Südliche Bonner Durchmusterung« von Schönfeld und die »Córdoba-Durchmusterung« von Thome angeschlossen wurden, veranlaßte 1863 die Gründung der »Astronomischen Gesellschaft«, die sich genauere Meridianbeobachtungen aller Sterne bis zur 9. Größe zwischen +80° und —23° Deklination zum Ziel setzte. Der vom preuß. General Baeyer 1866 ins Leben gerufenen »Internationalen Erdmessung« (s. Gradmessungen) verdankt die A. seit 1899 eine ständige Überwachung der Bewegungen der Erdachse im Erdkörper. Ungeahnte Gebiete eröffneten sich der A. durch die Spektralanalyse, die nicht nur Aufschluß über die stoffliche Natur der Himmelskörper, sondern auch über ihre Bewegung in der Gesichtslinie (s. Dopplersches Prinzip) gab; auf dem für astrophysikalische Zwecke 1873 erbauten Observatorium bei Potsdam wies 1889 Vogel (1841—1907) Algol als spektroskopischen Doppelstern nach, und die neuesten Forschungen deuten darauf hin, daß wohl reichlich ein Drittel aller helleren Sterne spektroskopische Doppelsterne sind. Größte Bedeutung errang die schon 1845 von Fizeau und Foucault auf die Sonne angewandte Photographie seit Erfindung der Trockenplatten, die es ermöglichten, durch Daueraufnahmen schwache, für das Auge nicht mehr sichtbare Objekte bildlich festzuhalten; dabei wurde die Entdeckung neuer Planetoiden dadurch erleichtert, daß sie infolge ihrer Bewegung als Striche zwischen den punktförmigen Fixsternen der Aufnahmeplatten erscheinen. Das 1891 begonnene internationale Unternehmen der photographischen Himmelskarte wird seine wichtigsten Früchte erst nach seiner für die zweite Hälfte des 20. Jh. in Aussicht genommenen Wiederholung zeitigen. Auf diesem Gebiet haben in den letzten Jahrzehnten bes. die Arbeiten von Seeliger, Kapteyn und Schwarzschild wichtige Erkenntnisse gebracht (vgl. Fixsterne). Wertvolle Helligkeitsmessungen von Fixsternen hatte Seidel (1821—96) mit dem Prismenphotometer von Steinheil (1801—70) in den 1850er Jahren erlangt; 1861 erfand Zöllner (1834—82) das leistungsfähigere Polarisationsphotometer, mit dem Müller und Kempf die Messungen für die 1907 vollendete »Potsdamer photometrische Durchmusterung« ausgeführt haben. Die Kataloge von E. C. Pickering in Cambridge (Mass.) erstrecken sich auch auf den Südhimmel. 1913 gelang es Rosenberg und Guthnick, durch Anwendung der photoelektrischen Zellen die Messungs-

genauigkeit bis auf 1/100 Größenklasse zu steigern. Einen besonders schnellen Aufschwung nahm die A. in Nordamerika, wo 1875 die großartig ausgerüstete Lick-Sternwarte auf dem Mount Hamilton, 1892 die Yerkes-Sternwarte in Williamsbay, 1904 die Sonnenwarte auf dem Mount Wilson durch private Millionenstiftungen gegründet wurden. Die Himmelsmechanik hatte 1846 ihren größten Triumph durch die Entdeckung des Neptun gefeiert; das Newtonsche Gravitationsgesetz mußte als eines der am sichersten verbürgten Naturgesetze gelten, da es alle beobachteten Bewegungen vollkommen erklärte, bis auf zwei Ausnahmen: für die säkulare Verkürzung der Umlaufszeit unseres Mondes hatten die Beobachtungen einen größeren Wert ergeben als die Theorie, und diesen Widerspruch haben seit Laplace die hervorragendsten Theoretiker vergeblich aufzuklären versucht; eine 1915 abgeschlossene Neubearbeitung der Mondtheorie von Grund aus durch E. W. Brown in Haverford (Pennsylvanien) hat diese Unstimmigkeiten zwar auf ein viel kleineres Maß herabgedrückt, aber noch nicht ganz beseitigt. Ebenso widerstand die Perihelbewegung des Merkur, die sich aus den Beobachtungen um 45″ im Jahrhundert größer ergab, als die Theorie forderte, allen Klärungsversuchen, bis es 1915 Einstein und in noch strengerer Form 1916 Schwarzschild gelang, diesen Widerspruch durch das allgemeine Relativitätsprinzip aufzuklären.

*Lit.:* Wolf, Hb. der A., ihrer Gesch. u. Lit. (1890—92, 2 Bde.); Scheiner, Photographie der Gestirne (1897); Müller, Photometrie der Gestirne (1897); Klein, Hb. der allg. Himmelsbeschreibung (3. Aufl. 1901); Plaßmann, Himmelskunde (3. Aufl. 1913) u. Kleine Himmelskunde (1923); J. Hartmann, A. (1921); Ludendorff, Newcomb-Engelmanns populäre A. (7. Aufl. 1922); Zeitschriften: »Astronom. Nachrichten«; »Vierteljahrsschrift der Astronom. Gesellschaft«; »Monthly Notices of the Royal Astronomical Society«; »Observatory«; »Astronomical Journal« (Boston); »Astrophysical Journal« (Chicago); populäre Zeitschriften: »Sirius«; »Die Himmelswelt«; »Das Weltall«; »Die Sterne«.

**Astronomische Beobachtungen** bezwecken in erster Linie, außer astrophysikalischen Beobachtungen, die Bestimmung von Winkelgrößen, wobei die Zeit in zweierlei Art eine wesentliche Rolle spielt: entweder gilt die beobachtete Größe, z. B. die scheinbare Lage eines Kometen zwischen den Fixsternen, nur für einen Zeitmoment, sodaß die Angabe der Beobachtungszeit unerläßlich ist, oder die Zeit dient als Hilfsmittel zur Winkelmessung selbst, z. B. bei Rektaszensionsbestimmungen am Durchgangsinstrument. Wichtigste a. B. sind die Bestimmungen der Rektaszensionen und Deklinationen von Fixsternen, als Grundlage für alle übrigen Messungen am Himmel; hierzu dient vorzugsweise der Meridiankreis (s. Astronomische Instrumente) in Verbindung mit einer nach Sternzeit regulierten Pendeluhr. Da die Rektaszension eines Sterns gleich ist der Sternzeit seines Meridiandurchgangs, so erhält man durch Beobachtung eines Sterns von bekannter Rektaszension eine Zeitbestimmung; ist T die Uhrzeit des Durchgangs, Æ die Rektaszension des Sterns, so ist U = Æ — T die Uhrkorrektion, und damit erhält man aus der Durchgangsbeobachtung eines noch unbekannten Sterns dessen Rektaszension Æ = T + U. Die Deklination kann man ähnlich bestimmen: man liest nach Einstellung des Fernrohrs auf einen bekannten Stern den Kreis ab, addiert zu der Ablesung (oder subtrahiert von ihr, je nach der Richtung der Kreisteilung) die Deklination und erhält so den Äquatorpunkt des Kreises, d. h. die Ablesung, die man bei Einstellung des Fernrohrs auf den Äquator erhalten würde. Die Deklination eines andern Sterns ist dann die Differenz zwischen der Kreisablesung und dem Äquatorpunkt. Bei solchen Beobachtungen müssen die Instrumentalfehler (bei Deklinationsbestimmungen auch die Refraktion) rechnerisch berücksichtigt werden; die wichtigsten sind: der Kollimationsfehler (Abweichung des Winkels zwischen der optischen Achse des Fernrohrs und der Drehungsachse des Instruments von 90°), die Neigung der Achse gegen den Horizont, ihr Azimut (Abweichung von der genauen OW.-Richtung), Teilungsfehler des Kreises, Durchbiegung des Fernrohrs usw. Außerdem verfälschen das Beobachtungsresultat noch die »zufälligen« Beobachtungsfehler, deren Wirkung sich nur durch häufige Wiederholung der Beobachtungen und Mittelbildung verringern läßt (vgl. Wahrscheinlichkeit). Eine wichtige Rolle spielen die auf Unvollkommenheit der Sinnestätigkeit des Beobachters beruhenden persönlichen Fehler; z. B. werden beim Registrieren der Durchgänge des Sterns durch das Fadennetz mittels Taster auf dem Chronographen die Momente von verschiedenen Beobachtern teils zu früh, teils zu spät verzeichnet und es verbleibt als konstanter Teil aus dieser Fehlerquelle auch im Mittel einer großen Anzahl von Fadendurchgängen für die einzelnen Beobachter die »persönliche Gleichung«. Fehler, die von der Art der Beobachtung abhängen (systematische Fehler), können nur durch Benutzung verschiedener Beobachtungsmethoden ausgemerzt werden.

**Astronomische Gesellschaft,** s. Astronomie (Sp. 1020).

**Astronomische Jahrbücher** (Astronomische Almanache), s. Ephemeriden.

**Astronomische Instrumente** (hierzu Taf. I—IV), dienen alle zur Messung von Winkeln, entweder zwischen den Richtungen nach zwei Sternen (oder Mond und Stern usw.) oder zwischen der Richtung nach einem Stern und einem astronomisch definierten Punkt des Himmelsgewölbes, z. B. dem Zenit (s. Himmel), oder endlich von Winkeln zwischen zwei Ebenen oder größten Kreisen, z. B. zwischen der Meridianebene und der durch einen Stern gelegten Vertikalebene.

Das älteste Instrument, der Gnomon, war eine lotrechte Säule, aus deren Schattenlänge die Sonnenhöhe trigonometrisch gefunden wurde. Solche Messungen hat in China schon Kaiser Tschu-Kong um 1100 v. Chr. ausgeführt und daraus die Schiefe der Ekliptik abgeleitet. Auch das schon von Ptolemäos beschriebene Triquetrum (s. d.), das von den Arabern benutzte geometrische Quadrat und der seit dem 14. Jh. bei den Seefahrern gebräuchliche Jakobsstab (s. d.) oder Gradstock gaben die gemessenen Winkel erst durch trigonometrische Rechnung. Dagegen waren schon zur Zeit des Eratosthenes auch Armillarsphären (s. d.) im Gebrauch, und Ptolemäos beschreibt noch andre Instrumente zur unmittelbaren Winkelmessung (Mauerquadrant, Astrolabon) und erwähnt auch die Wasseruhr (Klepsydra). Auch die schon im 7. Jh. v. Chr. gebräuchlichen Sonnenuhren sind Winkelmeßinstrumente (da die Zeit durch den Stundenwinkel der Sonne gemessen wird). Zur Messung von Kulminationshöhen dienten Mauerquadranten, oft in riesigen Abmessungen. An einer lotrechten Säule drehbare Quadranten wurden von Tycho und bes. von Hevel in

der Ausführung verbessert (Taf. I, 1); ein Lot diente dazu, den zu 90° Höhe gehörigen Radius der Kreisteilung senkrecht zu stellen, und ein um den Mittelpunkt der Teilung drehbares Diopterlineal wurde auf den beobachteten Stern eingestellt. Zur Ablesung der Kreisteilung benutzte noch Tycho Transversalteilungen, die erst im 17. Jh. durch den Nonius verdrängt wurden.

Das Fernrohr, das in der Galileischen Form nur zum Betrachten der Himmelskörper geeignet war, wurde als Meßinstrument erst in der Keplerschen Form brauchbar durch Einsetzen des Fadenkreuzes (1667 von Azout und Picard aus Seide oder Draht, 1775 von Fontana aus Spinnenfäden hergestellt). Große Mauerquadranten mit Fernrohr, später auch **Mauerkreise**, wurden bes. in England viel benutzt. Genauere Rektaszensionsbestimmungen ermöglicht das 1689 von Römer erfundene **Passageninstrument**, aus dem durch Verbindung mit einem genau geteilten Kreis das wichtigste Meßinstrument der heutigen Astronomie hervorging, der **Meridiankreis**, von Römer 1704 erfunden, durch Reichenbach zu Anfang und Repsold in der zweiten Hälfte des 19. Jh. vervollkommnet.

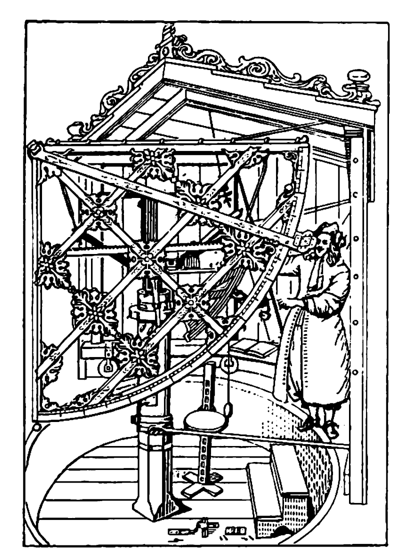
Der **Repsoldsche Meridiankreis** der Straßburger Sternwarte (Taf. II, 2) ruht auf zwei vom übrigen Mauerwerk und vom Fußboden getrennten Pfeilern, um Erschütterungen zu vermeiden. Die zylindrischen eisernen Pfeilerköpfe $AA^1$ tragen in der Mitte ihrer inneren Endflächen die beiden V-förmigen Lager, in denen die stählernen zylindrischen Endzapfen der west-östlich gerichteten Drehungsachse $CC^1$ ruhen. Mit dem die Mitte der Achse bildenden würfelförmigen Hohlkörper B (Kubus) sind die beiden Hälften des Fernrohrs D mit dem Objektiv O und Okular $O^1$ verschraubt. Nahe ihren Enden trägt die Achse die Kreise K und $K^1$, deren Teilungen mit je 4 langen Mikrometermikroskopen M abgelesen werden. Um das schwere Instrument leicht drehbar zu machen und die Zapfen, deren möglichst genau zylindrische Form bewahrt bleiben muß, vor Abnutzung zu schützen, wird fast das volle Gewicht des Instruments von den mit Rollen versehenen Haken H getragen; diese hängen an den Hebeln $JJ^1$, deren äußere Arme an Ketten passende Gewichte tragen. Die unvermeidliche kleine Neigung der Achse gegen den Horizont wird mit der Hängelibelle P bestimmt, deren Träger mit Λ-förmigen Haken auf die Zapfen der Achse gehängt wird. Auch die festesten gemauerten Pfeiler sind nicht unveränderlich; durch Temperatur und Feuchtigkeitsschwankungen treten Dehnungen und Verbiegungen auf, die meßbare Änderungen der Neigung der Achse und Abweichungen von der genauen O-W-Lage (Azimut des Instruments) verursachen. Auch der Winkel zwischen Fernrohr und Achse weicht um veränderliche kleine Beträge (Kollimationsfehler) von dem angestrebten rechten Winkel ab. Diese drei Instrumentalfehler (Kollimationsfehler, Neigung und Azimut) müssen unter steter Kontrolle gehalten und bei der Verwertung der beobachteten Durchgangszeiten der Gestirne rechnerisch berücksichtigt werden, um die Zeit des wahren Meridiandurchgangs zu erhalten. Die Differenz zwischen der Kreisablesung, die man bei der Beobachtung eines Sterns erhält, und dem Horizontpunkt ist die scheinbare Höhe des Sterns. Die Kreisablesung für den Horizontpunkt ist um 90° von der für den Nadirpunkt verschieden. Man stellt unter das Instrument eine Schale mit Quecksilber, dessen Oberfläche einen genau horizontalen Spiegel bildet, richtet das Fernrohr darauf und beleuchtet das Fadennetz mittels einer auf das Okular gesetzten, um 45° geneigten, als durchsichtiger Spiegel wirkenden Glasplatte; dann sieht man im Gesichtsfelde das vom Quecksilberspiegel zurückgeworfene Bild des Fadennetzes. Bringt man das Horizontalfadenpaar, das zur Einstellung der Sterne in Zenitdistanz dient, mit seinem Spiegelbild zur Deckung, so steht das Fernrohr genau senkrecht, und die zugehörige Kreisablesung ist der Nadirpunkt des Kreises. Der Quecksilberhorizont dient auch zur unmittelbaren Messung der doppelten Zenitdistanz eines Sterns, indem man einmal diesen direkt einstellt und darauf sein im Quecksilberspiegel reflektiertes Bild. — Das Passageninstrument ist erst in Verbindung mit einer Pendeluhr ein vollständiges Winkelmeßinstrument; infolge der Achsendrehung der Erde ändert sich der Winkel zwischen dem Meridian des Beobachtungsortes und dem Kolur des Frühlingspunktes proportional der Zeit. Der am Passageninstrument oder Meridiankreis beobachtete Zeitunterschied zwischen den Meridiandurchgängen zweier Sterne ist daher gleich ihrem Rektaszensionsunterschied; somit spielt die Uhr hierbei die Rolle einer Kreisteilung. Kleinere, tragbare **Durchgangsinstrumente** (Tafel I, 2) erhalten meist ein »gebrochenes« Fernrohr, d. h. die Objektivhälfte sitzt in gewöhnlicher Weise am Kubus, als Okularhälfte aber dient die eine Hälfte der Achse, in die ein im Kubus sitzendes rechtwinkliges Prisma, das wie ein unter 45° geneigter Spiegel wirkt, die vom Objektiv kommenden Strahlen rechtwinklig ablenkt (Abb.). Dadurch wird das Instrument stabiler, da die Lagerträger niedriger gehalten werden können als beim geraden Fernrohr, und man gewinnt den Vorteil, auch beim Beobachten von Zenitsternen stets horizontal ins Okular blicken und die Hängelibelle dauernd in ihrer Lage lassen zu können; hierdurch wird die Nivellierung der Achse (durch Umlegen) bedeutend genauer als beim Umhängen der Libelle.

Strahlengang im gebrochenen Fernrohr.

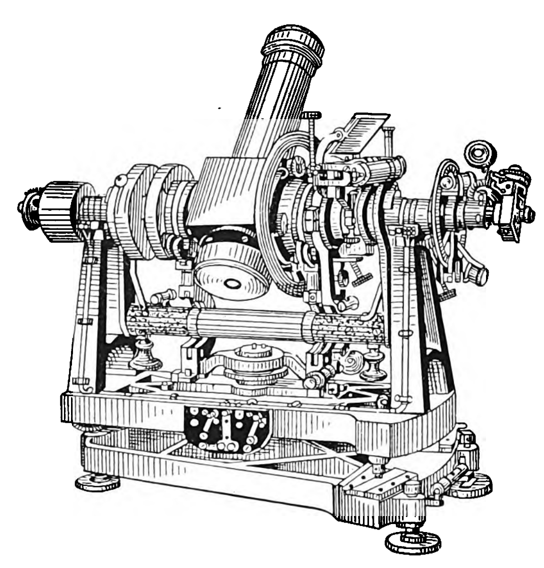
Zu Höhenmessungen, auch außerhalb des Meridians, dient der **Vertikalkreis**, den man sich aus einem kleinen Meridiankreis entstanden denken kann, der nicht auf festen Pfeilern ruht, sondern dessen Achsenlager an einer vertikalen Drehungsachse befestigt sind. Ist auch die vertikale Achse mit einem Horizontalkreis verbunden, der zu Azimutmessungen dient, so heißt das Instrument **Altazimut** oder **Universalinstrument** (Taf. I, 4), dagegen **Theodolit** (Taf. I, 3), wenn allein der Horizontalkreis zu Messungen dient, während der Höhenkreis nur grob geteilt ist oder ganz fehlt. — Große Fernrohre zum Betrachten von Planetenoberflächen usw. oder zu mikrometrischen oder astrophysikalischen Messungen oder zu photographischen Himmelsaufnahmen werden parallaktisch (als Äquatoreal) montiert, d. h. mit einer Achse verbunden, die der Erdachse parallel liegt und sich mit derselben Rotationsgeschwindigkeit wie die Erde, aber in entgegengesetzter Richtung, durch ein Uhrwerk drehen läßt; derart sind fast alle modernen Refraktoren und Spiegelteleskope aufgestellt, und nur für besondere Zwecke ist man neuerdings z. T. davon abgewichen (vgl. Bahnsucher, Turmteleskop).

Der große **Refraktor** der Yerkes-Sternwarte (Taf. III) zeigt die gebräuchlichste parallaktische Aufstellung: auf dem eisernen Pfeiler ruht, in Lagern

# Astronomische Instrumente I



1. Großer Quadrant von Hevel.

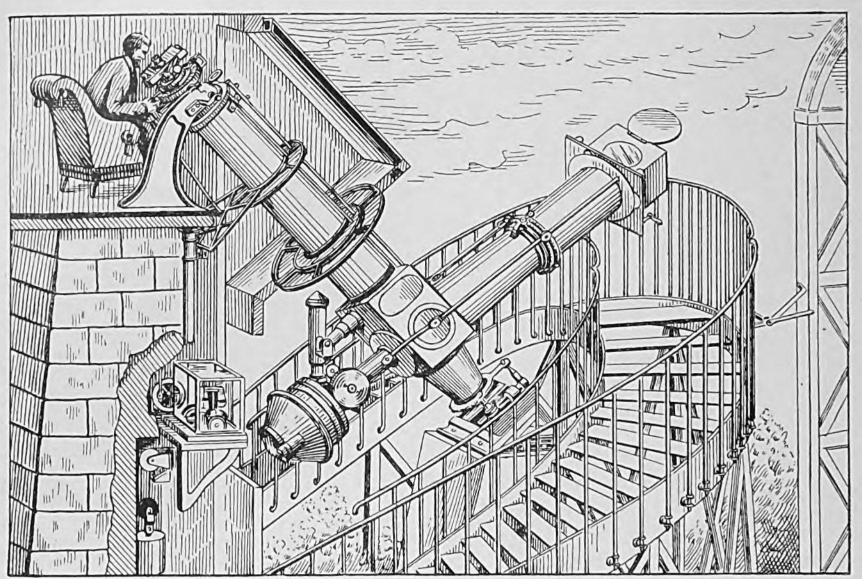


2. Tragbares Durchgangsinstrument von Bamberg.

3. Einfacher Theodolit.
a Hauptkreis; b Untersatz; c Alhidadenkreis; d Fernrohr; e Vertikalkreis; n Dosenlibelle; o Röhrenlibelle.

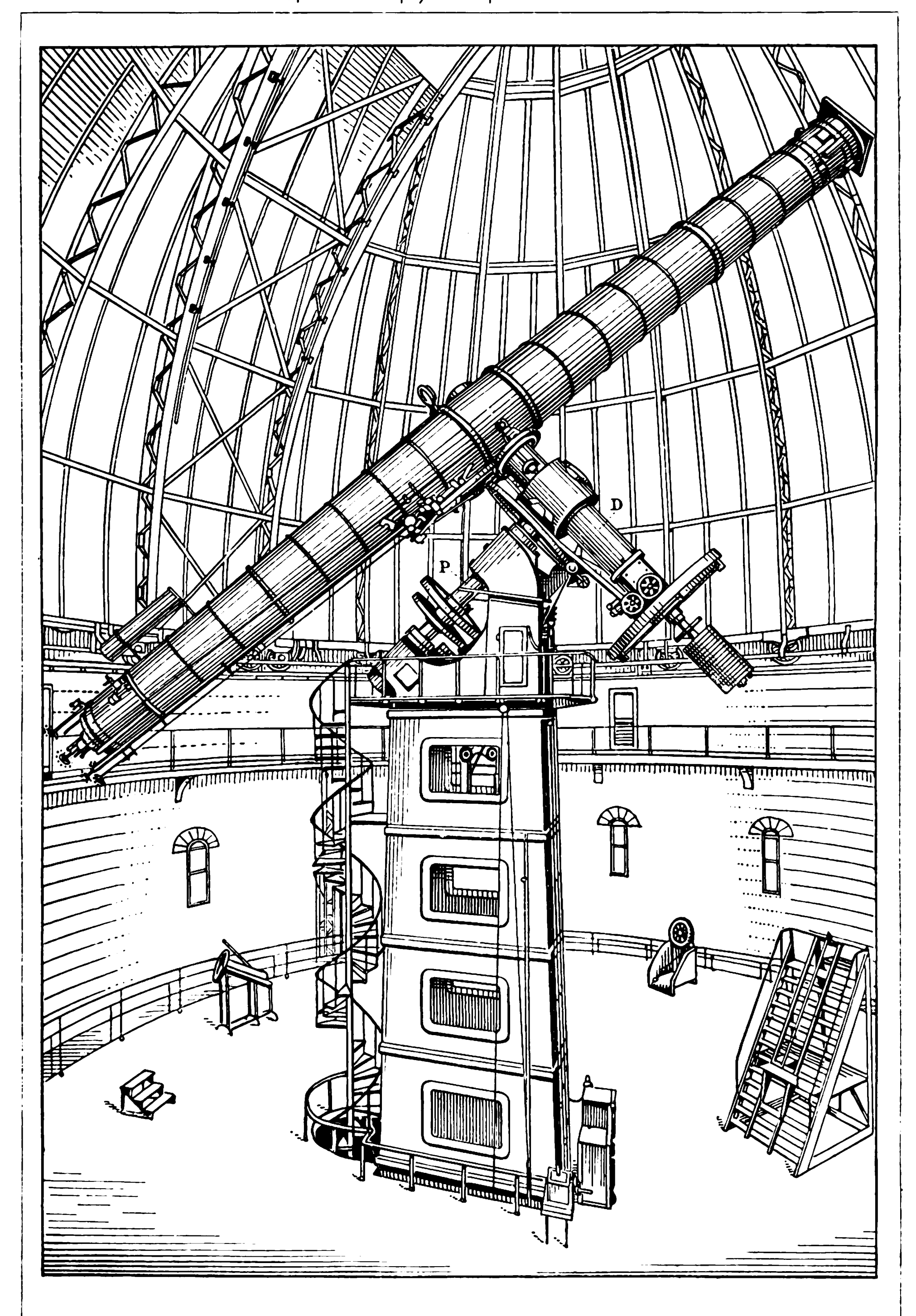
4. Universalinstrument von Tesdorpf.
a Horizontalkreis; b Vertikalkreis; c, c Schraubenmikroskope; e Fernrohr; f Röhrenlibelle; g Beobachtungsspiegel für f.

# Astronomische Instrumente II



1. Ellbogen-Äquatorial der Pariser Sternwarte.
Objektiv 60 cm Öffnung; der gebrochene Strahlengang rund 18 m.

2. Meridiankreis der Straßburger Sternwarte. Objektiv 16 cm Öffnung und 1,888 m Brennweite.




Der 40zöllige Clarkesche Refraktor der Yerkes-Sternwarte in Williams Bay bei Chicago.

Objektiv 101,6 cm Öffnung und 18,9 m Brennweite.

drehbar, die Stunden- oder Polarachse P, parallel zur Erdachse. Am obern Ende trägt sie die Lagerbuchse für die mit dem Fernrohr fest verbundene Deklinationsachse D. An beiden Achsen sitzen Kreise: der dem Äquator parallele Stundenkreis zur Ablesung des Stundenwinkels und der Deklinationskreis zur Ablesung der Deklination des im Fernrohr eingestellten Sterns. Eine durch ein Uhrwerk gedrehte Schraube greift tangential in die gezahnte Peripherie des Stundenkreises ein und dreht die Stundenachse so, daß das Fernrohr der scheinbaren täglichen Bewegung der Gestirne folgt. Von dieser »deutschen« unterscheidet sich die »englische« parallaktische Aufstellung (Taf. IV, 1) dadurch, daß die Deklinationsachse nicht am Ende, sondern in der Mitte der Stundenachse sitzt. Das Prinzip des gebrochenen Fernrohrs wird beim Equatorial coudé (Ellbogen-Äquatorial; Taf. II, 1) benutzt: das Okularende des Refraktors liegt in der Stundenachse, das Objektivende in der Deklinationsachse; im Kreuzungspunkt der Achsen liegt ein um 45° geneigter Spiegel, ein zweiter, um die Deklinationsachse drehbarer, unmittelbar hinter dem Objektiv.

Das große Spiegelteleskop der Berliner Universitätssternwarte in Neubabelsberg (Taf. IV, 2), das größte in Europa, ist nach den Plänen des Ingenieurs Meyer in den Zeißwerken in Jena erbaut worden. Die Bewegung der durch Gegengewichte ausgeglichenen Massen erfolgt zur Einstellung des Teleskops auf eine bestimmte Stelle des Himmels durch Elektromotoren und während der Beobachtung durch ein elektrisch reguliertes Uhrwerk.

Als Reiseinstrumente für astronomische Ortsbestimmungen benutzt man kleine Universalinstrumente oder die bes. für den Schiffsgebrauch bestimmten Spiegelsextanten oder Prismenkreise, mit denen man Winkelabstände z. B. zwischen einem Stern und dem Monde (Monddistanzen) oder, mit Benutzung des natürlichen oder eines künstlichen Horizontes, Höhen mißt; tragbare Uhren (Chronometer oder Taschenuhren) ersetzen dabei die Pendeluhr. Über die Hilfsinstrumente: Chronograph, Mikrometer, Kollimator, Mire, Niveau, Heliostat, Photometer, Spektralapparate vgl. diese Artikel. *Lit.:* Ambronn, Hb. der astronom. Instrumentenkunde (1899, 2 Bde.); Repsold, Zur Gesch. der astronom. Meßwerkzeuge (1908—14, 2 Bde.).

**Astronomische Konstanten,** die Konstanten der Aberration, Präzession, Nutation u. Sonnenparallaxe.

**Astronomischer Ort** (Mehrzahl Örter), die durch Rektaszension und Deklination oder Länge und Breite ausgedrückte Lage eines Sterns am Himmel (s. d.).

**Astronomische Tafeln,** Sammlungen von Zahlentabellen zur Erleichterung astronomischer Rechnungen, besonders die Sonnen-, Mond- und Planetentafeln, nach denen die Ephemeriden (s. d.) berechnet werden.

**Astronomische Uhren,** äußerst genau gehende Pendeluhren, dienen auf Sternwarten bei astronomischen Beobachtungen zur Bestimmung der Zeit, in der eine Erscheinung am Himmel stattfindet. — A. U. (Kunstuhren) heißen auch Räderwerke, die Erscheinungen am Himmel, wie die Bewegung der Sonne, des Mondes usw., wiedergeben. Solche Kunstuhren befinden sich z. B. in der Marienkirche in Lübeck (aus dem Jahre 1405), an der Frauenkirche in Nürnberg (1462 von Joh. Heus gebaut), am Altstädter Rathaus in Prag (1490 z. T. von Hanusch verfertigt), am Straßburger Münster 1571—74 durch Habrecht nach den Berechnungen Dasypodios' konstruiert.

**Astronomische Zeichen,** s. Kalenderzeichen.

**Astropalia** (ital. Stampalia, Ustopalia, im Altertum Astypalaea), Insel im Ägäischen Meer, 99 qkm mit (1922) 1365 griech. Ew., westlich von Kos, mit trefflichen Häfen, wurde im April 1912 von den Italienern besetzt.

**Astrophotographie, Astrophotometrie** (griech.), [s. Astrophysik.

**Astrophyllit,** Mineral, s. Sprödglimmer.

**Astrophysik** (Physikalische Astronomie), der Teil der praktischen Astronomie (s. d.), der mittels physikalischer Methoden vorwiegend die Erforschung der physischen Beschaffenheit der Himmelskörper bezweckt: die Astrophotographie baut auf der Photographie der Gestirne die Forschung auf; die Astrophotometrie bestimmt die Helligkeit der Gestirne; die Astrospektroskopie (Spektralanalyse der Gestirne) untersucht die Spektren der Gestirne. *Lit.:* Scheiner-Graff, Astrophysik (1922).

**Astrophysikalische Institute,** s. Sternwarte.

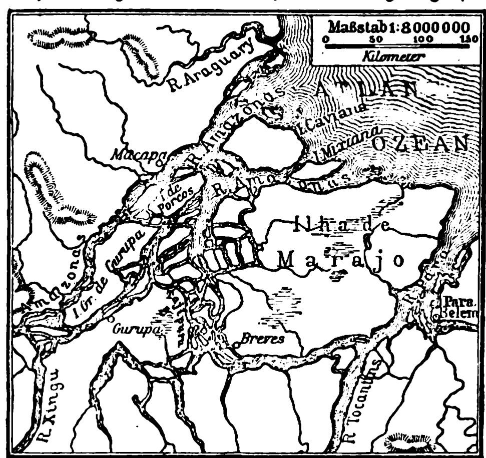
**Astrospektroskopie,** s. Astrophysik.

**Astruc** (spr. -trück), Jean, franz. Mediziner, * 1684 Paris, † das. 1766 als Professor, wurde durch seine »Conjectures sur les mémoires originaux dont il paroit que Moyse s'est servi pour composer le livre de la Genèse« (1753) der Begründer der kritischen Betrachtung des Pentateuchs.

**Astrum** (lat.), Stern, Gestirn.

**Astrup** (spr. -röp), Hans Rasmus, norweg. Großkaufmann und Politiker, * 17. Aug. 1832 Molde, † 19. Febr. 1898 Kristiania, erwarb in Barcelona und Stockholm durch Spekulationen ein Riesenvermögen. 1885 heimgekehrt, war er 1889—91 und seit 1894 radikales Storthingsmitglied, 1885—88 Minister der öffentlichen Arbeiten.

**Ästuarien** (latein., Flutmündungen, offene, hohle, negative Deltas), Mündungen großer



Ästuarium des Amazonenstromes.

Ströme, die nicht durch Alluvialmassen (Deltabildungen) versperrt sind, sondern offene Weitungen darstellen. Ä. sind seltener als geschlossene Deltamündungen. Sie finden sich unter andern in der Elbe, Themse, Garonne, am Ob, Jenissei, Kongo, Lorenzstrom. Am großartigsten sind die 150 km breiten Mündungen des Amazonenstromes (s. Textkarte), vor denen zwar Inseln liegen, die aber nicht aus Alluvionen des Stromes gebildet, sondern durch Einbrüche des Meeres vom Lande getrennt sind. Ein mächtiger Mündungstrichter ist auch der Rio de la Plata, der, 300 km lang

und an der Mündung 250 km breit, mit Recht (gegenüber Paraná-Paraguay und Uruguay) seinen besondern Namen trägt, wie die Gironde gegenüber der Garonne. Wirkung von Ebbe und Flut macht sich bei A. weit hinauf geltend. Doch hängt die Bildung der A. nicht einfach von ihnen ab, sondern wesentlich in Betracht kommen Menge und Art des Erosionsmaterials, das die Ströme mitbringen, das Verhältnis der Stromkraft zur Flutbewegung des Meeres, An- oder Abwesenheit von Küstenströmungen in der Gegend der Mündung, herrschende Windrichtungen usw. [Vgl. Delta.

**Astuer**, Volk, s. Sarmatien.

**Ästung** (Aufästung), Wegnahme grüner (Grünästung) oder trockener Äste (Trockenästung) am Schaft von Holzstämmen, bes. zur Erhöhung der Astreinheit und dadurch der Güte des Holzes. Die Äste müssen während der Winterruhe glatt am Stamm mit Baumsäge abgenommen, die Wunden bei Laubhölzern mit Steinkohlenteer bestrichen werden. *Lit.:* Alers, über das Aufästen der Waldbäume (2. Aufl. 1874); Hartig, Lb. der Pflanzenkrankheiten (3. Aufl. 1900).

**Astur** (lat.), Habicht (s. d.).

**Asturien**, früher span. Provinz, jetzt Oviedo (s. d.) genannt. Die Asturier sind kräftig, rauh, tapfer, rechtlich, arbeitsam. Sie leiten ihren Ursprung von den Goten ab, nennen sich, wie Leonesen, Basken usw., »alte Christen« (cristianos viejos) und sprechen eine von arab. Beimengungen freie Mundart (lenguaje bable). — A. führte diesen Namen schon zur Römerzeit, gehörte zu Hispania Tarraconensis und unterlag erst um 22 v. Chr. Augustus. Später wurde A. Asyl der Goten, die sich, selbst nachdem die Araber (seit 711) fast ganz Spanien überschwemmt hatten, hier behaupteten und sich mit den Asturiern vermischten. Von A. aus begann die Rückeroberung Spaniens. Zur Erinnerung daran führt der jeweilige Kronprinz von Spanien (seit 1388) den Titel Prinz von A.

**Astverhau**, s. Hindernisse.

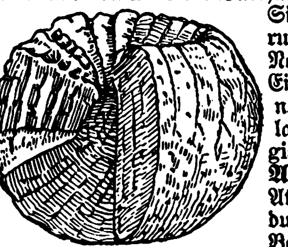
**Astwucherung**, s. Hexenbesen.

**Astyages** (babyl. Ischtuwegu), letzter König von Medien, wurde um 550 v. Chr. durch Kyros gestürzt.

**Astyanax** (eigentlich Skamandrios), Sohn des Hektor und der Andromache, wurde bei der Eroberung Trojas durch Neoptolemos von der Mauer gestürzt, weil er als Rächer Trojas prophezeit war.

**Astydameia**, Gemahlin des Akastos, s. Peleus.

**Astylospongien**, kugelige oder abgeplattete Kieselschwämme von 2—3 cm Durchmesser, finden sich im Silur Schwedens, der russ. Ostseeprovinzen u. Nordamerikas, auch in Eiszeitgeschieben des norddeutschen Tieflandes. Astylospongia praemorsa, s. Abb.



Astylospongia praemorsa. Natürliche Größe, angeschnitten.

**Astynomen**, bei den Athenern zehn jährlich durchs Los gewählte Beamte für Straßen- und Baupolizei.

**Astyn-Tag** (Ustun-Dagh, Altyn-Tag), Gebirge, s. Kuenlun.

**Astypalaea**, Insel im Ägäischen Meer, s. Astropalia.

**Asuncion** (spr. -ßjon, Assongsong), Marianeninsel mit tätigem Vulkan (870 m).

**Asunción** (spr. -ßjon, Nuestra Señora de la A.; s. Karton auf Karte »Argentinien usw.«), Hauptstadt von Paraguay, (1920) 99836 Ew., am Strom Paraguay, Sitz der deutschen Gesandtschaft, Bischofssitz, hat Kathedrale, Kongreßhaus, Palast des einstigen Diktators Lopez, Klöster, Universität. A. ist Mittelpunkt des Handels und hat Dampferverbindung mit Buenos Aires, Montevideo und Cuyabá sowie Bahn nach Villa Rica. 1921 liefen ein: 3012 Schiffe mit 309813 t.

**Asur** (eigentl. Aschir, später Aschur), der Stadtgott von Assur, später oberster Gott des assyr. Reiches.

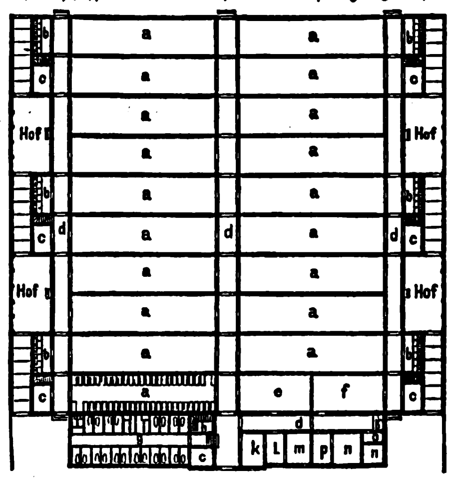
**Asura**, im Rigveda Beiname gewisser Götter, besonders des Varuna (s. d.), entspricht dem avestischen Ahura (Mazdā). Schon an gewissen Stellen des Rigveda und später bezeichnet A. böse Dämonen.

**Asurbanipal** (eigentlich Asur-ban-apli), König von Assyrien (s. d.) 669 bis nach 643 v. Chr.

**Asurol**, Präparat, das salizylsaures Quecksilber enthält und zu Einspritzungen gegen Syphilis dient.

**Asvatha**, ostindischer Feigenbaum s. Ficus.

**Asyl** (griech.), Freistätte, Zufluchtsort für Verfolgte. Schon Moses gewährte, um die Blutrache zu beschränken, für unvorsätzliche Totschläger sechs Freistädte (4. Mos. 35); später war auch der Tempel zu Jerusalem




Asyl für Obdachlose in Berlin.

a Schlafsäle für je 50 Asylanten, b Aborte, c Wärterzimmer, d Flurgänge, e Versammlungssaal für Frauen, f für Männer, g Männerbad, h Wäsche, i Aufzüge für Wäsche, k Inspektor, l Aufnahme, m Bureau, n Polizei, o Arrest, p Flur.

eine Freistätte. A. in Griechenland war jeder den Göttern geweihte Ort, bes. aber der Tempel des Apollon in Delos, des Poseidon in Tänaron, des Zeus Lykäos in Arkadien. In Rom schützten die Tempel, später die Adler der röm. Legionen und die Kaiserstatuen vor augenblicklicher Gewalttat. Seit Konstantin d. Gr. ging das Asylrecht auf die christlichen Kirchen, Klöster, Hospitäler usw. über. Benedikt XIII., Gregor XIV. u. a. sprachen es jedoch schweren Verbrechern, wie Straßenräubern, Mördern, Kirchenschändern, Falschmünzern usw., ab. Mit zunehmender Befestigung der weltlichen Justiz verschwand das kirchliche Asylrecht ganz. Lange Zeit schrieb man auch den Gesandtschaftsgebäuden ein Asylrecht zu, heutzutage noch fremden Kriegsschiffen. Das Asylrecht des Staates betrifft vorzugsweise die Nichtauslieferung von (politischen) Verbrechern an einen andern Staat. So waren lange bes. England, die Ver. St. v. Amerika und die Schweiz A. für alle, die infolge politischer Ereignisse ihr Vaterland verlassen mußten. Vgl. Auslieferung, Belgische Attentatsklausel. — In anderm Sinne bezeichnet heute A.

eine Zufluchtsstätte für Notleidende oder des Schutzes Bedürftige, bes. in den großen Städten, z. B. für Trunkenbolde (Trinkerasyle), Prostituierte (Magdalenenstifte, s. d.), entlassene Strafgefangene, arme Wöchnerinnen, Obdachlose. Die Asyle für Obdachlose, meist in der Hand der Stadtverwaltungen, gewähren einzelnen Personen beiderlei Geschlechts Nachtlager mit Kost und Bad, auch wohl Familien für kurze Zeit Unterkunft, unentgeltlich oder gegen geringe Bezahlung. Zur Unterbringung der Obdachlosen dienen große gemeinschaftliche Räume oder Einzelzellen; auch kommen beide Arten gemischt vor. Das 1887 erbaute städtische Obdach in Berlin (Abb.) enthält hauptsächlich Säle. Im Vorderhause befindet sich im Keller- und Erdgeschoß die Verwaltung nebst Küchen, Krankenabteilungen u. Dienstwohnungen, während drei Obergeschosse zur Aufnahme obdachloser Familien dienen. Den Rest des Grundstücks bedeckt ein ausgedehnter Sägedachbau zur Unterbringung von 1200 einzelnen obdachlosen Leuten in 19 Schlafsälen (mit Pritschen und Wascheinrichtungen). In weiterm Sinne gehören zu den Asylen auch die Wärmstuben (s. d.). Die evangelischen Arbeiten auf diesem Gebiet sind in der 1898 begründeten Asylkonferenz zusammengefaßt; Geschäftsstelle: Kaiserswerth a. Rh. *Lit.:* Klasen, Grundrißvorbilder, Tl. 8 (1886); v. Bodelschwingh, Wer hilft mit? (1904).

**Asylierung,** Unterbringung in geschlossenen Anstalten, wird von Rassenhygienikern in Deutschland nicht nur für Geisteskranke und Schwerverbrecher, sondern überhaupt für geistig und körperlich stark Minderwertige, für Vagabunden, Trunksüchtige usw. vorgeschlagen und ist in Nordamerika bereits in größerem Umfange in Gebrauch. Erstrebt wird damit Schutz der Allgemeinheit vor gefährlichen Individuen, Pflege der moralisch Kranken und vor allem Verhütung der Weitervererbung der Eigenschaften unzweifelhaft Minderwertiger. Vgl. auch Sterilisierung und Rassenhygiene.

**Asymmetrie** (griech.), Mangel an Symmetrie.

**Asymmetrisch,** bei Kristallen svw. triklin, s. Kristall. — Zoologisch: 1) nicht zu einer Symmetrieebene (s. d.) spiegelbildlich gleich; 2) irregulär (anaxon): von der Radialsymmetrie (s. d.) abweichend, z. B. irreguläre Seeigel; 3) amorph: von ganz unregelmäßiger Körpergrundform (Schwämme und Urtiere).

**Asymmetrisches Kohlenstoffatom,** s. Isomerie.

**Äsymnet,** in den altgriech. Staaten zur Beilegung der Parteikämpfe gewählter unumschränkter Schiedsrichter, ähnlich dem röm. Diktator, besonders in Ionien.

**Asymptote** (griech., die »Nichtzusammenfallende«) einer sich ins Unendliche erstreckenden Kurve heißt jede Gerade (O C der Abb.), deren Abstand von der Kurve AP um so geringer wird, je weiter man sie verfolgt, ohne doch je zu verschwinden. Das einfachste Beispiel sind die Asymptoten der Hyperbel (s. d.). Entsprechend sagt man: zwei Kurven nähern sich asymptotisch, wenn sie einander stets näher kommen, ohne doch je zusammenzutreffen.

Asymptote.

**Asynchronmotor,** s. Beil. »Elektrische Maschinen«.

**Asyndetisch, Asyndeton** (griech.), s. Polysyndetisch.

**Asynenholz,** Eichenholz aus Kleinasien usw.

**Aszendenten** (lat.), Verwandte in aufsteigender Linie; Aszendenz, Verwandtschaft in aufsteigender Linie; aszendieren, auf-, emporsteigen.

**Aszension** (latein., »das Aufsteigen«), Himmelfahrt Christi; in astronomischer Hinsicht s. Aufsteigung.

**Aszensionstheorie,** s. Gang (geologisch).

**Aszese,** svw. Askese.

**Aszites,** svw. Bauchwassersucht.

**At,** chemisches Zeichen für Austrium.

**at,** technische Abkürzung für Atmosphäre.

**A. T.,** Abkürzung für Altes Testament.

**Atabek** (türk., »Vaterfürst«), urspr. Prinzenerzieher bei den Seldschuken; weiterhin Große des Reiches, die im 11. und 12. Jh. selbständige Dynastien gründeten.

**Atabyrius mons,** Berg in Palästina, s. Tabor.

**Atacama,** Wüste in Chile zwischen Rio Loa und Copiapó, gehört zum größern Teil zur Provinz Antofagasta, zum kleinern zur Prov. A. (s. unten). Das vorwiegend steinige, seltener sandige Land steigt vom Meere bis zu 1000 m steil, dann sehr allmählich zu einer 3500—4000 m hohen, von Berggruppen überragten Hochebene mit Salzseen und Boraxlagern an. Ablagerungen von Natronsalpeter werden in den Hochpampas (bei Aguas Blancas, Taltal u. a.) ausgebeutet. Der Untergrund ist oft reich an Kupfererzen. Bei Chañarcillo, Tres Puntas und Caracoles haben Silbererzgänge einen regen Bergbau veranlaßt. Das Klima ist sehr trocken und verhältnismäßig kühl (Copiapó: Jahresmittel 15,3°, mittlere Schwankung 8,4°, Niederschlag 23 mm im Jahr). Nur an Wasserläufen und bis 2500 m findet man Bäume, wie Chañar und Algaroba. Die spärliche Tierwelt ist vertreten durch Puma, Guanako, Fuchs, Kammratte, Chinchilla, Kondor. *Lit.:* San Román, Desierto y Cordilleras de A. (1896—1902, 3 Bde.).

**Atacama,** Puna de A., Hochplateau, 3400—4000 m ü. M., in den Kordilleren, nördl. von 27° s. Br., gehört größtenteils zum argentin. Territorio de los Andes, der kleinere Westteil zur chilen. Provinz Antofagasta, in der der Hauptort San Pedro de A. liegt, eine Oase mit knapp 3000 Ew.

**Atacama,** Prov. im nördlichen Chile, 79531 qkm, (1920) 48410 Ew., enthält im N., in der Wüste A. (s. o.), bedeutende Metall- u. Mineralschätze, im mittlern und südl. Teil einige fruchtbare, gut angebaute Oasentäler, wie das von Copiapó und Huasco (s. d.). Sie wird durchschnitten von der chilen. Längsbahn mit Seitenzweigen nach den Hafenplätzen Chañaral, Caldera, Carrizal bajo und Huasco. Hauptstadt ist Copiapó.

**Atacamit** (Salzkupfererz), Mineral, Kupferoxychlorid, findet sich in smaragdgrünen säuligen, rhombischen Kristallen sowie stengelig oder als Sand; spez. Gew. 3,7. A. ist Hauptkupfererz in Chile und Bolivia.

**Atahualpa,** letzter Inka von Peru, Sohn des Huayna Capac, wurde nach der Ermordung seines Bruders Huascar von Pizarro 1533 getötet.

**Atair** (Altair), Stern α (1. Größe) im Adler.

**Atak,** Stadt in Britisch-Indien, s. Attock.

**Atakamit,** svw. Atacamit.

**Atakpame,** wichtiger Straßenknoten und Handelsplatz in Togo (Westafrika), bes. für Gummi und Baumwolle, 325 m ü. M., mit 2200 Hütten, kath. Missionsstation, ist Endpunkt der Bahn Lome—A.

**Ataktisch** (griech.), ordnungslos, unregelmäßig, s. Ataxie.

**Atalante,** Gestalten des griech. Mythus: Die arkadische A., Tochter des Iasos und der Klymene, vom Vater ausgesetzt, durch eine Bärin gesäugt, von Jägern aufgezogen, brachte dem kalydonischen Eber die erste Wunde bei, wofür sie dessen Kopf und Haut erhielt. Dem Milanion, dem die Spröde endlich erlag, gebar sie den Parthenopäos (s. d.). Die böotische A., Tochter

des Schöneus, forderte, vor der Ehe durch ein Orakel gewarnt, alle Freier zum Wettlauf heraus und erstach die überholten. Hippomenes besiegte sie, indem er ihr drei goldene, von Aphrodite geschenkte Äpfel hinwarf, durch deren Aufheben sie zurückblieb. Doch vergaß er der Göttin zu danken, die deshalb veranlaßte, daß beide in das Löwenpaar vor dem Wagen der Kybele verwandelt wurden. *Lit.:* Immerwahr, De Atalanta (1884).

**Ataman,** svw. Hetman (s. d.).

**Ataraxie** (griech.), Unerschütterlichkeit, Seelenruhe. In der griech. Philosophie oft erörterte Lebenshaltung des Weisen, der die Unbeständigkeit und Unrast der Außenwelt vom innern Erleben abzuwehren weiß.

**Ataulf** (Athaulf, Athaulfus), erster »König« der Westgoten, Bruder der Gattin Alarichs (s. d. 1), dem er 410 folgte. Er eroberte 412 Südgallien, heiratete 414 Placidia, die Schwester des Kaisers Honorius, die ihn der römischen Kultur gewann, und wurde 415 in Spanien ermordet.

**Atavismus** (v. lat. atavus, »Urvater«), Ahnenähnlichkeit, Rückschlag zum Ahnentypus, das Wiederauftreten einzelner körperlicher oder geistiger Eigenschaften der Ahnen, kommt besonders bei gekreuzten Rassen vor und gibt mitunter Andeutungen über die Abstammung. Doch handelt es sich meist nur um Rückschläge auf einzelne Merkmale, wenn z. B. Pferde gefärbte Querringel an den Beinen, die auf eine dem Zebra ähnliche Urrasse deuten, oder neben dem einfachen Huf kleine Seitenzehen aufweisen und damit an tertiäre Pferderassen (Hipparion) erinnern. Vgl. Viehzucht.

**Ataxie** (griech., »Ordnungsmangel«), Unfähigkeit zur Ausführung geordneter Bewegungen, wobei die Kraft der Muskulatur keineswegs herabgesetzt zu sein braucht. Der A. liegt eine Störung der normalen Koordination zugrunde, d. h. des geordneten Zusammenwirkens verschiedener Muskelgruppen. Bei der Bewegungsataxie kommt es zu stoßweise vor sich gehenden, das Ziel verfehlenden Bewegungen; bei der statischen A. kann eine bestimmte Körperlage nicht festgehalten werden. Zumeist wird A. durch Störungen des Empfindungsvermögens hervorgerufen, so bei Rückenmarks- und Kleinhirnerkrankungen (zerebellare A.). Für letztere ist bezeichnend, daß die Kranken beim Gehen wie Betrunkene hin und her schwanken.

**A. T. B.,** Akademischer Turnbund (s. Akademischer Bund für Leibesübungen).

**Atbara** (Astaboras der Alten), nördlichster Nebenfluß des Nils, in den er südl. von Berber bei der Station A. der Bahn nach Suakin mündet. Er entspringt in Abessinien nordw. vom Tanasee und ist 1200 km lang; er ist zur Regenzeit ein mächtiger Strom, liegt aber dann mehrere Monate fast trocken. Wichtigste Zuflüsse sind der Setit (Takazze) und der meist wasserlose, an Kassala vorüberziehende Gasch. *Lit.:* Baker, Die Nilzuflüsse in Abessinien (deutsch 1868).

**Atchison** (spr. ätschiß'n), Stadt im nordamerikan. Staat Kansas, (1920) 12630 Ew., am Missouri, ist wichtiger Bahnknoten, hat Kornmühlen und Maschinenbau.

**Atē** (»Unheil«), im griech. Mythus Tochter des Zeus oder der Eris, wurde von Zeus aus dem Olymp gestoßen, als sie ihn zu dem Schwur verleitet hatte, durch den Herakles dem Eurystheus untertan wurde. Sie verblendet seitdem die Menschen und stiftet Unheil; später erscheint sie als Rächerin des Unrechts.

**Atec,** Knollen von Aconitum (s. d.).

**Atektonisch,** von der Tektonik (s. d.) unabhängig.

**Atelektase,** svw. Lungenatelektase (s. d.).

**Ateles,** Klammeraffe.

**Atelier** (franz., spr. -liē), Werkstätte, besonders für Künstler (Maler, Bildhauer, Photographen). Ateliergebäude sind Baulichkeiten zum Unterbringen solcher Werkstätten. Zur Gewinnung einheitlichen, reflexlosen Tageslichts wird der Hauptsache nach ein großes Atelierfenster nach N. oder NO. ohne starke, schattenwerfende Teilungen als hohes, oft nach oben in die Dachfläche übergehendes Seitenfenster angelegt. Kleinere Nebenfenster werden zur Erzielung von Spiellichtern auf dem Modell oder zum Malen (Malerlichte) angebracht; doch darf sich das Licht der verschiedenen Fenster nicht stören. Ateliers für Bildhauer müssen zu ebener Erde liegen, erschütterungsfrei sein und den bequemen Transport großer Blöcke gestatten. Für Arbeiten in Stein bedarf es noch eines Raumes für die Punktierer (Steinbildhauer), dazu eines Schuppens. Reflexlicht ist hier unter Umständen sogar erwünscht. Um die verschiedenen Seiten der Bildwerke ins Licht zu rücken, sind Drehscheiben nötig, außerdem Hebevorrichtungen (Krane, Flaschenzüge usw.), Gerüste, Rampen, Schienen u. dgl. für die Bewegung der Bildwerke.

**Ateliers nationaux** (spr. -liē naßionō, Nationalwerkstätten), 1789 in Paris, dann in andern franz. Städten errichtete Werkstätten, in denen jeder Arbeitswillige Aufnahme fand. Auch 1848 wurden solche A. n., jedoch mit dem gleichen ungünstigen Erfolg, ins Leben gerufen.

**Atella,** Stadt, s. Aversa.

**Atellane** (fabula Atellana), altitalisches Volkslustspiel mit stehenden Charaktermasken: dem Dummkopf Maccus, dem pausbackigen Schwätzer Bucco, dem geizigen, oft geprellten Alten Pappus, dem buckligen Beutelschneider Dossennus. Bei der oskischen Bevölkerung Kampaniens (oskisches Spiel) heimisch, hieß diese Posse nach der kampanischen Stadt Atella. Seit 200 v. Chr. führten sie als Nachspiel in Rom freie Jünglinge aus dem Stegreif auf, bis sie um 90 v. Chr. durch Novius und L. Pomponius zum Kunstdrama wurde. Durch den Mimus verdrängt, nahm sie in der Kaiserzeit neuen Aufschwung. *Lit.:* Munk, De fabulis Atellanis (1840).

**Atem** (Odem; ahd. âtum, »Atem, Geist«), der bei der Ausatmung hervortretende Luftstrom; er enthält weniger Sauerstoff als die eingeatmete Luft, aber bedeutend mehr Kohlensäure und Wasser und hat annähernd die Temperatur des Körpers. Der A. von Gesunden ist geruchlos. Übelriechender A. hat seine Ursache in Fäulnisprozessen, die durch Entzündungen der Zähne, des Zahnfleisches, der Rachengebilde (Mandelpfröpfe!) oder durch Magenkrankheiten entstehen. Besonders widerlich ist die Ausatmungsluft bei der sog. Stinknase (s. d., Ozaena). Die Behandlung muß die Ursache des Leidens beseitigen, sonst ist alle Mundpflege umsonst.

**Atembewegungen,** s. Atmung.

**Atemgeräusch,** durch die Auskultation bei der Einatmung über der normalen Lunge vernommenes schlürfendes Geräusch (vesikuläres A.), entsteht wahrscheinlich durch die Reibung der in die feinsten Lungenbläschen eintretenden Luft. Bei der Ausatmung hört man nur schwaches Hauchen. Das in den Bronchien entstehende scharfe Röhrenatmen (bronchiales A.) wird deutlich, wenn die lufthaltige Lunge, die das Geräusch gewöhnlich schlecht leitet, durch Entzündung oder andre Umstände in einen guten Schalleiter umgewandelt wird, und ist daher Kennzeichen für derartige Erkrankungen. Außerdem kann das A. durch Überlagerung der Lunge durch Brustfellergüsse, Geschwülste oder Schwarten abgeschwächt sein.

**Atemhöhlen** bei Pflanzen, s. Durchlüftungsgewebe.
**Atemlosigkeit,** svw. Apnoë.
**Atemmesser** (Spirometer), s. Atmung (Sp. 1066).
**Atemnot** (Dyspnoë), erschwerte Atmung, Symptom verschiedenartigster Krankheitszustände, bei denen der Gaswechsel in den Lungen gestört, die Sauerstoffaufnahme herabgesetzt ist, also bes. bei den verschiedenen Herz- und Lungenleiden (vgl. Asphyxie, Asthma).
**a tempo** (ital.), gleichzeitig, nach dem Takte; in der Musik: im ursprünglichen Zeitmaß.
**Atemprobe,** s. Lungenprobe und Magen-Darmprobe.
**Atemwurzeln** bei tropischen Sumpfpflanzen, besonders den Mangrovebäumen und der Sumpfzypresse (Taxodium), vorkommende, senkrecht aus dem Boden herauswachsende Wurzelteile, die den im Schlamm befindlichen Wurzeln Sauerstoff zuführen.
**Atemzentrum,** s. Atmung (Sp. 1067).
**Äternat** (v. lat. aeternum, »ewig«), ein für immer bestimmter, dauernder Zustand.
**Äternitas** (lat. aeternitas), die Ewigkeit; auf römischen Kaisermünzen dargestellt als weibliche Gestalt mit der Himmelskugel, mit der sich in den Schwanz beißenden Schlange, einem Elefanten, Phönix usw.
**Atérno** (Aternus), Fluß, s. Pescara.
**Ath** (Att), ältere Bronzemünze in Siam, = 2 Solot.
**Ath,** Stadt in der belgischen Prov. Hennegau, (1921) 10672 Ew., an der schiffbaren Dender, Bahnknoten, hat lebhafte Industrie, bes. Steinbruchindustrie, Woll-, Leinwand- und Baumwollweberei, Färberei, Druckerei und Ausfuhr von Flachs, Bausteinen und Korn. — Die 1540 angelegte Festung A. wurde mehrfach von den Franzosen erobert, 1781 geschleift. *Lit.:* Dewert, Histoire de la ville d'A. (1903).
**Athabasca** (spr. äthäbäßka; Elkfluß, franz. Rivière la Biche [spr. -wjär, bisch]), Strom im westlichen Kanada, entspringt aus Schneefeldern und Gletschern am Athabascapaß, wird nach Aufnahme des Pembina und Kleinen Sklavenflusses schiffbar, hat aber dann eine 135 km lange, unpassierbare Schnellenreihe (»Grand Rapids«) bis Fort MacMurray, wo er den Clearwater aufnimmt und von neuem bis zur Mündung in den Athabascasee schiffbar wird. Beim Austritt aus dem 310 km langen, bis 50 km breiten und 11400 qkm großen See mit dem gewaltigen Peace River (s. d.) vereinigt, bildet er den Großen Sklavenfluß und unterhalb des Großen Sklavensees den Mackenzie (s. d.). — Das nach dem Strom benannte Territorium von Kanada wurde 1905 zwischen den Prov. Saskatchewan und Alberta aufgeteilt. *Lit.:* »The A. Basin river country« (1916).
**Athabasken,** Indianervolk, svw. Athapasken.
**Athalarich,** Ostgotenkönig, s. Amalasuntha.
**Athalia,** Gattung der Blattwespen (s. d.); A. spinarum, Pflanzenschädling, s. Rapsjägewespe und Schädlinge (landwirtschaftliche).
**Athalja,** Königin Judas, wahrscheinlich 842—836 v. Chr., Tochter König Ahabs von Israel und der Isebel, Gemahlin König Jorams von Juda, riß nach Ermordung ihres Sohnes Ahasja durch Jehu die Krone an sich und rottete das königliche Haus aus. Nur ein Prinz, Joas, wurde gerettet und später durch den Priester Jojada auf den Thron gesetzt, wobei A. ermordet wurde. Die Entthronung der A. ist Gegenstand einer Tragödie Racines (»Athalie«).
**Aethalium,** Lohblüte (Schleimpilz), s. Myxomyzeten.
**Athamania,** im Altertum Gebirgslandschaft in Epirus, Grenzbezirk gegen Thessalien, von den Athamanen bewohnt, die die wichtigen Pinduspässe beherrschten. Hauptstadt war Argithea.

**Athamanta** *L.* (Augenwurz), artenarme Umbelliferengattung; A. cretensis *L.* wächst in den Alpen.
**Athamas,** im griech. Mythus Sohn des Aiolos, Minyerkönig in Orchomenos. Zuerst mit der Wolkengöttin Nephele vermählt, der Mutter von Phrixos und Helle, wird er von ihr verlassen, da er sich mit Ino, Tochter des Kadmos, verbindet. Als der Groll Nepheles das Land mit Dürre heimsucht, will Ino den Phrixos opfern; doch Nephele entführt ihre Kinder auf einem goldvliesigen Widder, von dem Helle ins Meer stürzt, während Phrixos nach Kolchis gelangt. Später von Hera in Wahnsinn versetzt, weil Ino den Dionysos, den Sohn ihrer Schwester Semele, erzogen, tötet A. seinen Sohn Learchos, und Ino stürzt sich, von A. verfolgt, mit dem andern Sohn, Melikertes, ins Meer. Geheilt, erhält A. das Orakel, sich niederzulassen, wo ihn wilde Tiere bewirten würden, und siedelt sich auf dem nach ihm benannten Athamantischen Gefilde an, wo Wölfe Schafskeulen zurückgelassen hatten.
**Äthan** (Äthylwasserstoff, Dimethyl, Methylmethan) $CH_3 . CH_3$, findet sich im rohen amer. Erdöl und in den dieses begleitenden Gasen, entsteht unter anderm aus Azetylen oder Äthylen, wenn man diese Gase mit Wasserstoff über fein zerteiltes Nickel leitet, als farb- und geruchloses Gas, das bei 4° unter 46 at Druck verflüssigt wird; es brennt mit wenig leuchtender Flamme.
**Äthanal,** svw. Azetaldehyd, s. Aldehyd.
**Athanarich,** Stammfürst der Westgoten (nannte sich »Richter der Thervingen«), Sohn des Rothesteus, † 25. Jan. 381 Konstantinopel, haßte alles Römische und das Christentum, verfolgte 348 Ulfilas, unterlag 367 dem Kaiser Valens, zog sich 375 vor den Hunnen in die Transsylvanischen Alpen zurück und fand, hier von seinen Stammesgenossen verdrängt, 380 bei Kaiser Theodosius Schutz. Zwölf gotische Schmuckgegenstände und Gefäße aus dem 4. Jh. (Bukarester Museum), der Rest des 1837 bei Satul Pietroassa in Rumänien gemachten Fundes, tragen den Namen »Schatz des A.«, unsicher, ob mit Recht. *Lit.:* Odobesco, Le trésor de Pétrossa (1889—1900, 3 Bde.).
**Athanasianisches Glaubensbekenntnis** (fides Athanasii oder, nach dem Anfangswort, Symbolum Quicunque), das dritte der sog. Ökumenischen Symbole (s. Ökumenisch), enthält in 40 Sätzen die Lehre von der Dreieinigkeit und der Menschwerdung, wie sie im Abendlande besonders durch Augustin ausgebildet worden ist. Lateinisch geschrieben, hat es mit Athanasius von Alexandria nichts zu tun, sondern entstand wahrscheinlich im 5. Jh. in Südgallien oder Spanien. Die morgenländische Kirche kennt es nicht. Von den protestantischen Gemeinschaften hat es nur die anglikanische Kirche in liturgischem Gebrauch. *Lit.:* Burn, The Athanasian Creed (1896); Ommaney, A critical dissertation on the Athan. Creed (1897); Brewer, Das sogenannte A. G. (1909).
**Athanasie** (griech.), Unsterblichkeit.
**Athanasius,** der Große, Kirchenvater, * um 295 Alexandria, † das. 2. Mai 373, seit 328 Bischof, trat als Führer der nicänischen Partei gegen den Arianismus unerschrocken für die Wesensgleichheit des Sohnes mit dem Vater ein. Von Konstantin d. Gr., Konstantius und Valens wurde er fünfmal verbannt. Hauptwerke: Von der Menschwerdung des Wortes Gottes, Reden gegen die Arianer und Lebensbeschreibung des heil. Antonius. »Werke« hrsg. von Lopin und Montfaucon (1698, 3 Bde.; deutsch in der »Bibl. der Kirchenväter« 1913—17, 2 Bde.). *Lit.:* Möhler, A. d. Gr. usw. (2. Aufl. 1844); Böhringer, A. und

Arius (2. Aufl. 1874); Schwartz, Zur Gesch. des A. (in den »Nachrichten der Götting. Ges. d. Wiss.«, 1904—11); Lauchert, Leben des hl. A. (1911).

**Äthanol,** sow. Äthylalkohol, s. Alkohol.

**Athapasken** (Athabasken, Selbstbenennung Dene, Tinne, d. i. Menschen), große nordamerikan. Sprachfamilie in Alaska und Kanada (Kutschin, Hundsrippenindianer u. a.), mit Ausläufern an der kalifornischen Küste (Hupa u. a., etwa 1000) und in New Mexiko und Arizona (Navajo, Apatschen, Lipan, etwa 30000). Sämtliche A. sind schweifende Sammel- und Jägervölker bis auf die Navajo, die, durch Raub bei den spanischen Ansiedlern in den Besitz von Schafen gekommen, seit etwa 100 Jahren zu Schafsnomaden geworden sind. Die Sprachen sämtlicher A. bilden einen eigenen Sprachstamm, den Ed. Buschmann eingehend untersucht hat: »Der athabaskische Sprachstamm« (1856), »Die Verwandtschaftsverhältnisse der athab. Sprachen« (1863).

**Atharva-Veda,** s. Veda.

**Athaulf,** König der Westgoten, s. Ataulf.

**Athaumasie** (griech.), Nichtverwunderung, Grundsatz der Stoiker (nil admirari).

**Athe** (Zimtapfel), s. Anona.

**Atheismus** (v. griech. atheos, »ohne Gott«), die Leugnung des Daseins Gottes oder einer Gottheit. Der A. stellt nicht eine besondere philosophische Weltansicht oder gar ein System vor, sondern bezeichnet nur die Ablehnung des Gottesglaubens, die aus sehr verschiedenen Gründen (z. B. aus weltanschaulicher oder wissenschaftlicher Beanstandung der »Gottesbeweise«, aus allgemein erkenntnistheoretischen Erwägungen oder aus der grundsätzlichen geistigen Einstellung eines Sondergebietes der Wissenschaft, etwa der exakten Naturforschung) entspringen kann und, je nach dem Gottesbegriff, um den es sich dabei handelt, eine sehr verschiedene Bedeutung hat. Daher ist es verständlich, daß zu verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Seiten Männer von sonst ganz verschiedener Welt- und Lebensanschauung als Atheisten bezeichnet worden sind. So hat etwa den Christen schon die Lehre als atheistisch gegolten, die die Vorstellung eines außerweltlichen und persönlichen Gottes verwirft und Gott in irgendeiner Weise mit der Welt als Eins setzt (Pantheismus, Spinozismus). Die staatliche Anerkennung bestimmter Religionen hat oft, im Altertum so gut wie in der neuern Zeit, zu Prozessen gegen andersgläubige oder freigeistige Denker und zu ihrer Verfolgung wegen angeblichem A. geführt. So wurde Sokrates wegen »Gottlosigkeit« 399 v. Chr. zum Tode verurteilt und Fichte wegen des »Atheismusstreites« 1799 zur Aufgabe seiner Jenaer Professur gezwungen. Da der A. keine positiv bestimmte Weltanschauung ist, kann er sich mit sehr verschiedenen ethischen Systemen, auch mit einem reinen sittlichen Idealismus und selbst, wie das Beispiel des Buddhismus zeigt, mit einer hoch entwickelten Religiosität verbinden. *Lit.:* Blackie, Natural history of atheism (1877); Mauthner, Der A. und seine Gesch. im Abendland (1920—23, 4 Bde.).

**Atheist,** Anhänger des Atheismus.

**Äthelney** (spr. äthelni), englische Burg, s. Aethelney.

**Äthelstan** (spr. äthelſt'n), König v. England, s. Ethelstan.

**Athen** (hierzu Plan), Hauptstadt Attikas, hochgefeierter Mittelpunkt althellenischer Kultur, gegenwärtig Hauptstadt der Republik Griechenland, liegt am Saronischen Golf (Busen von Ägina) zwischen dem Zusammenfluß der Flüsse Kephissos und Ilissos. Von der See, mit deren drei Buchten Piräus, Munychia und Phaleron die Stadt einst durch die sog. langen Mauern verbunden war, ist sie 5 km entfernt.

**Das alte Athen (Athenä).**

Die älteste Ansiedlung von A., der Sage nach von Kekrops gegründet (daher Kekropia), befand sich auf der Akropolis, die bereits im 2. Jahrtausend v. Chr. durch Mauern zyklopischer Bauart (Reste vorhanden) zu einer starken Festung, dem sog. Pelargikon, ausgebaut wurde. In den Perserkriegen erobert und zerstört, wurde sie nach der Rückkehr der Athener von Salamis als Festung zunächst wiederhergestellt, aber bald als heiliger Bezirk ausschließlich dem Dienst der Götter geweiht und unter Perikles mit den herrlichsten Bauten ausgeschmückt. Den Eingang bildeten die Propyläen, ein marmornes Prachttor, das an Stelle von ältern, durch die Perser zerstörten Propyläen 437 bis 432 von dem Architekten Mnesikles errichtet wurde. Dicht davor, außerhalb der eigentlichen Burg, steht der kleine Tempel der Athene Nike. Den innern Burgraum überragt der Haupttempel der Akropolis, der Parthenon, der Tempel der jungfräulichen Athene, den Perikles durch Iktinos und Kallikrates an Stelle eines ältern, von den Persern zerstörten Tempels um 454—438 v. Chr. erbauen ließ. Aus pentelischem Marmor erbaut, hat der Parthenon eine einfache Säulenhalle (Peripteros) von 8 : 17 Säulen dorischer Ordnung, deren Höhe über 10 m beträgt, und war mit den herrlichsten Bildwerken geschmückt. An den Metopen waren Kentauromachie, Amazonenkampf und andre Helden und Götterkämpfe dargestellt, an dem Fries an der Außenwand der Cella der panathenäische Festzug. Die Statuengruppen in den Giebeln führten den Wettstreit zwischen Athene und Poseidon um das attische Land vor Augen, sowie die Geburt der Athene aus dem Haupt des Zeus. In der Cella stand das Meisterstück der antiken Bildhauerkunst, die über 12 m hohe, aus Gold und Elfenbein gearbeitete Statue der Athene Parthenos des Phidias. Dem Parthenon gegenüber an der Nordseite der Burg befand sich ein älterer Tempel der Athene, das sog. Hekatompedon, in dessen Nähe der vereinigte Tempel der Athene Polias und des Poseidon Erechtheus, das sog. Erechtheion, errichtet und 407 v. Chr. vollendet wurde. Unter den drei Vorhallen ist die südlichste, die berühmte Karyatidenhalle, von höchstem Reiz. Von den vielen Statuen der Akropolis war die bekannteste das 25 m hohe, ebenfalls von Phidias geschaffene Erzbild der Athene Promachos, mit Helm, Schild und Lanze.

Die Akropolis wurde als Stadt bereits in sehr früher Zeit zu eng, und man begann, sich im Süden und Südwesten des Burgbergs anzusiedeln. Am westlichen Abhang ist 1892—94 vom deutschen Archäologischen Institut ein Teil der ältesten Stadt aufgedeckt worden, wobei mehrere uralte Heiligtümer nachgewiesen wurden, sowie eine große Brunnenanlage des 6. Jh. v. Chr., in der man die aus literarischen Nachrichten bereits bekannte Enneakrunos erkannt hat. Im NW. der Burg, den Propyläen gegenüber, liegt der Areopag, der Sitz des alten Blutgerichts, an dessen Abhang ein Tempel des Ares sich befand. Hier hielt wahrscheinlich der Apostel Paulus 54 n. Chr. seine berühmte Rede. Südwestlich vom Areopag lag die Pnyx, gleichfalls ein Hügel, auf dem seit alters die Volksversammlungen abgehalten wurden; altertüml. Mauern sowie in den Felsen eingeschnittene Bettungen usw. auf dem heute gänzlich verödeten Hügel zeugen von seiner einstigen Bedeutung. In der Blütezeit

# ATHEN

Maßstab 1 : 16 500

0 50 100 200 300 400 500
Meter.

A.G. Ant. Grundmauer S.S. Stadtmauerspuren M. Mosaikboden G. Gräber. o Zisternen —— Straßenbahn

Umfang des alten Athen
Überreste

Bei der Akropolis:

1 Parthenon
2 Erechtheion
3 Propyläen
4 Quelle d. Klepsydra
5 Pans Grotte
6 Monument d. Thrasyllos
7 Asklepieion
8 Ruinen der Kapelle des Dionysios
9 Museum
10 Athena-Tempel

Alle übrigen Zahlen = Höhen in Metern.

Berg des heil. Georg
Lykabettos
Froschmaul
Akropolis
Areiopag
Museion
Olympieion
Stadion
Ardettos
Schloß
Schloß-Garten
Ausstellungs Geb.
Universität
Parlament
Metropolis
Theseion
Dipylon
Sternwarte
Nymphenhügel
Artillerie Kaserne

Bibliographisches Institut, Leipzig

# Namenverzeichnis zum Plan von Athen

| Name | Feld |
|---|---|
| Abgeordnetenhaus (Parlamentsgebäude) | E 3 |
| Achilleusstraße | B 1 |
| Aeolosstraße | D 2–4 |
| Agesilaosstraße | A–C 1–3 |
| Agia Irini | D 3 |
| — Marina | B 5 |
| Agios-Theodoros-Kirche | D 3 |
| Akademie der Wissenschaften | E 2,3 |
| Akademiestraße | D–F 1–3 |
| Akropolis | CD 5 |
| Akropolismuseum (Pl. 9) | D 5 |
| Alexanders des Gr.-Straße | AB 1,2 |
| Alopekisstraße | G 3 |
| Altes Hadrianisches Wasserreservoir (Dexamene) | FG 3 |
| Amalienstraße | E 5 |
| Amalion | F 4 |
| Anargyrikirche | C 3 |
| Anchesmosstraße | EF 3 |
| Andreaskirche | D 4 |
| Apollostraße | DE 4 |
| Apostel-Paulus-Straße | B 4,5 |
| Arachovastraße | EF 1 |
| Archäologisches Institut, | |
| — Amerikanisches | H 3 |
| — — Deutsches | E 2 |
| — — Englisches | H 3 |
| Ardettoshügel | F 6 |
| Areiopag | BC 5 |
| Aristomenesstraße | GH 3,4 |
| Aristotelesstraße | CD 1 |
| Arsakion (Mädchenschule und Lehrerinnenseminar) | D 2 |
| Artemisionstraße | A 2 |
| Artilleriekaserne | G 4 |
| Asklepieion (Pl. 7) | C 5 |
| Asklepiosstraße | EF 1,2 |
| Asomatonkirche | B 3 |
| Athanasioskapelle | C 3 |
| Athenastraße | CD 2,3 |
| Athenatempel (Pl. 10) | C 5 |
| Augenklinik | E 3 |
| Ausstellungsgebäude (Zappeion) | EF 5 |
| Barathron | A 5 |
| Basar, Neuer (Markthalle) | D 2,3 |
| Bérangerstraße | CD 1 |
| Byrondenkmal | E 5 |
| Byronstraße | D 5,6 |
| Chalkokondylasstraße | CD 1 |
| Charilaos-Trikupis-Straße | EF 1,2 |
| Châteaubriandstraße | D 1 |
| Christo-Kopidi-Kirche | C 3 |
| Deligeorgisstraße | C 1,2 |
| Delyannisstraße | B 1 |
| Demarchie (Bürgermeisteramt) | C 2 |
| Demokritosstraße | F 3 |
| Derbenionstraße | EF 1 |
| Deutscher Verein (Philadelphia) | E 3 |
| Deutsche Schule | F 2 |
| Didostraße | EF 1,2 |
| Dimitrios Neos-Kirche | C 3 |
| Dinokratesstraße | G 3 |
| Diocharesstraße | FG 5 |
| Diogeneion | D 4 |
| Dionysion | B 5 |
| Dionysos-Areopagita-Straße | CD 6 |
| Dipylon | B 3 |
| Dipylonstraße | BC 3 |
| Eintrachts- (Omonia-) Platz | D 1 |
| Elephteriaplatz | BC 2,3 |
| Eliaskirche | B 4 |
| Englische Kirche | E 5 |
| Erechtheion (Pl. 2) | C 5 |
| Euripidesstraße | CD 3 |
| Evangelische Kirche (Schloßkapelle) | F 4 |
| Evrisakionstraße | BC 4,5 |
| Finanzministerium | D 3 |
| Findelhaus | B 2 |
| Französisches Institut | F 2 |
| Froschmaul (Hügel) | F 2 |
| Gefängnis des Sokrates | B 6 |
| Georgioskirche | D 3 |
| Gigantenhalle | C 4 |
| Gladstonedenkmal | E 2 |
| Gräberstraße | AB 3 |
| Hadrianstor | E 6 |
| Hadrianstraße | B–D 4,5 |
| Hagia-Triada-(Trias-)Kapelle | A 3 |
| Hermesstraße | BC 3,4 |
| Herodes-Attikus-Straße | F 4,5 |
| Herodotstraße | G 3,4 |
| Hippokratesstraße | EF 1,2 |
| Homerstraße | EF 3 |
| Hospital (Zivil-) | E 2 |
| Infanteriekaserne | H 2,3 |
| Justizministerium | E 4 |
| Kallirrhoëquelle | E 6 |
| Kanarisstraße | F 3 |
| Kaningplatz | D 1 |
| Kapnikareakirche | D 4 |
| Kapodistriasstraße | DE 1 |
| Karaiskakisstraße | C 3 |
| Karneadesstraße | G 3,4 |
| Karolosstraße | C 1 |
| Kephisiastraße | E–G 4 |
| Kephisia- u. Laurion-Bahnhof | D 1 |
| Keramikosstraße | AB 2 |
| Kleomenesstraße | G 3 |
| Kolokotronistraße | D 3 |
| Kolokythusstraße | B 1,2 |
| Kolonakiplatz | F 3,4 |
| Kolonosstraße | BC 1,2 |
| Konservatorium (Odeion) | C 2 |
| Konstantinoskirche | C 1 |
| Konstantinstraße | C 1 |
| Koraisstraße | E 2 |
| Krankenhaus | H 3 |
| Kriegsministerium | EF 3,4 |
| Kronprinzpalais | F 5 |
| Kultusministerium | D 4 |
| Kumundurosstraße | C 1 |
| Kynosargesstraße | G 3 |
| Kyriakikirche | C 3 |
| Laurion- u. Kephisia-Bahnhof | D 1 |
| Lempesisstraße | D 6 |
| Leonidasstraße | AB 2 |
| Lukianosstraße | G 3,4 |
| Lykabettos (Berg des heiligen Georg) | G 1,2 |
| Lykabettosstraße | EF 3 |
| Lykionstraße | FG 4 |
| Lykurgosstraße | CD 2 |
| Lysikratesdenkmal | D 5 |
| Lysikratesstraße | D 5 |
| Marathonstraße | AB 1,2 |
| Marineministerium | D 3 |
| Markttor | C 4 |
| Marställe | E 3 |
| Mavromichalisstraße | EF 1,2 |
| Menandrosstraße | C 1,2 |
| Merlinstraße | F 4 |
| Metropolis, Große und Kleine | D 4 |
| Miaulisstraße | C 3 |
| Mikalestraße | A 2,3 |
| Militärhospital | D 6 |
| Miltiadesstraße | D 3 |
| Ministerium des Äußern | E 4 |
| — — Innern | D 3 |
| Monastiraki-Station (Piräeusbahn) | C 4 |
| Müllerstraße | B 1,2 |
| Museionhügel | BC 6 |
| Nationalbank, Griechische | D 2 |
| Nationalbibliothek | E 2 |
| Nationalmuseum | DE 3 |
| Neuer Basar (Markthalle) | D 2,3 |
| Nikestraße | E 4,5 |
| Nikodemusstraße | DE 4 |
| Nymphenhügel | AB 4,5 |
| Odeion des Herodes Atticus | C 5 6 |
| Odysseusstraße | B 1 |
| Olgaboulevard | EF 5,6 |
| Olympieion | E 6 |
| Omonia- (Piräus-) Bahnhof | CD 2 |
| Panagia Chrysospiliotissa | D 3 |
| — Megalo Monastir | C 4 |
| Parlament | E 3 |
| Parthenagogiustraße | D 2 |
| Parthenon (bei der Akropolis; Pl. 1) | C 5 |
| Patissiastraße | D 1 |
| Periklesstraße | D 4 |
| Petros Stauromenos (Kap.) | G 5 |
| Phaleronstraße | D 6 |
| Phidiasstraße | DE 2 |
| Philadelphia (Deutsch. Verein) | E 3 |
| Philhellenenstraße | E 4,5 |
| Philipposkapelle | C 4 |
| Philopapposdenkmal | B 6 |
| Pigistraße | EF 1 |
| Pindarstraße | F 3 |
| Piräusbahnhof (Omonia) | D 2 |
| Piräusstraße | BC 2,3 |
| Platäastraße | AB 2,3 |
| Plutarchstraße | G 3,4 |
| Pnyx | B 5 |
| Polizeidirektion | CD 4 |
| Post- u. Telegraphengebäude | D 2 |
| Praxitelesstraße | D 3 |
| Proastionstraße | DE 1 |
| Propyläen (Pl. 3) | C 5 |
| Psaromilingosstraße | B 3 |
| Quelle der Klepsydra (Pl. 4) | C 5 |
| Regillastraße | G 4,5 |
| Rizarion (Großes Priesterseminar) | H 4 |
| Römischer Markt | C 4 |
| Römisch-katholische Kirche | E 3 |
| Ruinen der Kapelle des Dionysos (d. d. Akropolis; Pl. 8) | C 5 |
| Russische Kirche | E 5 |
| Salamisstraße | AB 1,2 |
| Sankt-Dionysios-Kirche | F 3 |
| Sankt-Nikolaus-Kirche | F 2 |
| Sarrystraße | BC 3 |
| Schliemanns Haus | E 3 |
| Schloß | EF 4 |
| Schloßgarten | EF 4,5 |
| Schloß- (Verfassungs-) Platz | E 4 |
| Sinastraße | EF 2,3 |
| Sinonosstraße | C 1,2 |
| Sokratesstraße | C 2 |
| Solonstraße | EF 1–3 |
| Sophoklesstraße | CD 2 |
| Speusipposstraße | G 3 |
| Stadion | FG 6 |
| Stadionstraße | DE 2,3 |
| Stadttheater | D 2 |
| Sternwarte | B 5 |
| Stoa des Attalos | C 4 |
| — — Hadrian | CD 4 |
| Theater | C 1 |
| Theater, Stadt- | D 2 |
| Theater des Dionysos | D 5,6 |
| Themistoklesstraße | DE 1 |
| Thermopylenstraße | AB 1–3 |
| Theseion | B 4 |
| Theseionbahnhof | B 3,4 |
| Theseusgarten | B 4 |
| Thespis- (Kydathinäa-) Straße | DE 5 |
| Thrasibulosstraße | EF 1,2 |
| Timoleonstraße | G 4 |
| Trasyllosdenkmal (d. d. Akropolis; Pl. 6) | D 5 |
| Trikupisstraße | EF 1,2 |
| Triti Septemvria- (3. September-) Straße | D 1 |
| Turm der Winde | D 4 |
| Universität | E 2 |
| Universitätsstraße | DE 2,3 |
| Valerianische Mauer | C 4,5 |
| Varvakion (Gymnasium) | C 2 |
| Vulistraße | E 4 |
| Waisenhaus | B 2 |
| Zappeion (Ausstellungsgebäude) | EF 5 |
| Zivilhospital | E 2 |
| Zoodochospigikirche | E 2 |

Athens dehnte die Stadt sich mehr nach N. hin aus, wie ja auch die moderne Stadt nördlich von der Akropolis liegt. Den Mittelpunkt des täglichen Lebens bildete der Staatsmarkt, die **Agora**, ein rechteckiger, von Hallen und andern Gebäuden umgebener Platz im N. des Areopags. Von hier aus erstreckte sich dann der innere Kerameikos, der Töpfermarkt, bis zu dem großen Stadttor, dem Dipylon. Vor dem Dipylon lag der äußere Kerameikos, eine ganze Vorstadt bildend, wo längs der Landstraße, antiker Sitte entsprechend, die Toten bestattet wurden. Umfangreiche Ausgrabungen haben hier, wie auch am Dipylon, die antiken Reste freigelegt. Der dem Handel dienende Kaufmarkt lag zwischen dem Dipylon und der Agora. An der Westseite des Marktes stand die Königshalle, wo der Archon Basileus seinen Amtssitz hatte, und an deren Wänden die Gesetze des Drakon und Solon angeschrieben waren. Gleichfalls an der Westseite lag die »bunte Halle«, die **Stoa Poikile**, deren Wände von Panänos, Mikon und Polygnotos mit großen Gemälden aus der Sage und Geschichte Griechenlands geschmückt waren. Vor ihr stand eine Erzstatue des Solon. Nördlich davon lag das Buleuterion, wo der Rat der Fünfhundert seine Sitzungen abhielt. Jetzt ist dieser Platz, wie überhaupt die ganze Agora, mit modernen Gebäuden bedeckt; und da fast keine Ruinen erhalten sind, sind obige Ansetzungen nicht ganz sicher. In der Nähe des Buleuterions war die Tholos, ein Rundbau mit Steindach, zu Staatsopfern und Mahlzeiten bestimmt, zu denen sich die Prytanen täglich versammelten. Etwas weiter nach der Akropolis zu hatten zahlreiche Statuen ihren Platz, unter andern die attischer Stammesheroen und verdienter Staatsmänner: Lykurg, Kallias, Demosthenes wie auch die der Tyrannenmörder Harmodios und Aristogeiton. Nordwestlich vom Markt liegt auf einem Hügel der besterhaltene aller griechischen Tempel, das **Theseion**, der dem Hephästos und der Athene gemeinsam geweiht war. Die auf gemeinsamer Basis stehenden Kultbilder stammen vielleicht von Alkamenes, jedenfalls aus phidiasischem Kreise, wie auch die Metopen (Kämpfe des Theseus und Herakles) und der Fries (Kyklopenkämpfe) der Schule des Phidias angehören. Der Tempel ist in reinstem dorischen Stil aus pentelischem Marmor als Peripteros kurz vor dem Peloponnesischen Krieg erbaut. Östlich von der Agora lag das Gymnasium des Ptolemäos; es wurde später durch die Stoa des Hadrian ersetzt, die z. T. bei dem sog. Alten Basar in der Aolosstraße erhalten ist. Dort steht, ziemlich gut erhalten, der »Turm der Winde«, den Andronikos aus Kyrrhos in Syrien 35 v. Chr. errichten ließ. In der Gegend des Prytaneion scheint die Tripodenstraße ihren Anfang genommen zu haben, deren Richtung durch mehrere kleine Kirchen, die an die Stelle der Tripodentempel getreten sind, sowie durch das choregische Denkmal des Lysikrates auf der Südseite der Burg zu erkennen ist. Sie war eine der prächtigsten Straßen Athens, von Choregen mit zahlreichen kleinen Rundtempeln aus Marmor aufs glänzendste ausgeschmückt. Am Ende der Tripodenstraße, an der Südostecke der Akropolis wurden 1922 Überreste des Odeions des Perikles aufgefunden. In der Nähe befand sich im heiligen Bezirk das Theater des Dionysos, die Stätte, wo Äschylos, Sophokles, Euripides und Aristophanes ihre Triumphe feierten. Westlich lag die Stoa des Eumenes, eine Halle, die sich vom Theater bis zum Odeion des Herodes erstreckte. Letzteres, ein mit großer Pracht ausgestattetes Theater, von dem noch viel erhalten ist, wurde erst zwischen 160 und 170 n. Chr. von Herodes Attikus errichtet. Oberhalb der Stoa des Eumenes, unmittelbar am Fuß des Burgfelsens, lag der heilige Bezirk des Asklepios. Östlich von der Akropolis stehen noch einige Reste vom **Olympieion**, nächst dem ephesischen der größte griechische Tempelbau, der dem olympischen Zeus geweiht war; die korinthischen Säulen, 17,2 m hoch und 1,5 bis 1,75 m Durchmesser, sind die größten in Europa. Bereits die Peisistratiden begannen den Bau; um 174 v. Chr. setzte ihn König Antiochos Epiphanes von Syrien fort, und erst 130 n. Chr. wurde er vom Kaiser Hadrian, der dem Tempel auch eine kolossale Goldelfenbeinstatue des Gottes stiftete, beendet. Am nordwestl. Ende der Umfassungsmauer lag als Grenze zwischen Alt- und Neustadt das Hadrianstor (noch erhalten). Jenseit des Ilissos lag die Vorstadt Agrä mit verschiedenen Heiligtümern und dem großen Stadion (s. d.), das neuerdings wiederhergestellt worden ist. A. hatte, die Hafenstädte Piräus und Munychia eingerechnet, mehr als 10000 Häuser und in seiner Blüte 21000 freie Bürger, was auf eine Einwohnerzahl von mehr als 200000 schließen läßt. *Lit.:* Roß, Schaubert, Hansen, Tempel der Nike Apteros (1839); Michaelis, Der Parthenon (1871); Curtius, Stadtgesch. von A. (1891); Bohn, Die Propyläen der Akropolis von A. (1892); Sauer, Das sog. Theseion usw. (1899); Jahn-Michaelis, Ars Athenarum (1901); Keil, Anonymus Argentinensis (1902); Judeich, Topographie von A. (1905); Cavvadias u. Kawerau, Die Ausgrabungen der Akropolis (deutsch u. griech. 1907); Petersen, Athen (Bd. 41 der »Berühmten Kunststätten«, 1908); A. Köster, Das Pelargikon usw. (1909); M. Schede, Die Burg von A. (1922).

## Das heutige Athen.

(Hierzu der »Stadtplan von Athen«; s. auch Karton auf Karte »Griechenland«.)

5 km vom Meer entfernt und in der größten Ebene Attikas breitet sich zwischen dem Felsen der Akropolis und dem Lykabettos das heutige A. aus, sodaß die Akropolis, die in der Mitte der alten Stadt lag, vom neuen A. gerade erreicht wird. Die Wiederherstellung der Stadt, seit 1835 Hauptstadt Griechenlands und Sitz eines Metropoliten, (1920) 292991 Ew. (ohne Piräus), wurde unter König Otto nach einem Plan v. Klenzes begonnen. Hauptstraßen und Hauptmittelpunkte des Verkehrs sind Piräus-, Athene-, Stadion-, Hermes- und Aolosstraße; Bahnen führen nach dem Hafen Piräus, nach Laurion, dem Peloponnes und Thessalien (mit Anschluß nach Saloniki), elektrische Straßenbahn in der Stadt und nach dem Seebad Phaleron. A. wird teilweise noch durch die alte Hadrianische Wasserleitung mit Quellwasser versorgt. Unter den überwiegend dem orientalischen Kultus angehörenden Kirchen sind am wichtigsten die große (1840—55 erbaute) und die kleine (im 13. Jh. erbaute) Metropolis, dann die russische, römisch-katholische und protestantische Kirche sowie die Synagoge. Die schönsten **öffentlichen** Gebäude sind: Akademie der Wissenschaften, Nationaluniversität (medizinische und naturwissenschaftliche Fakultät), die Kapodistrias-Universität mit den übrigen Fakultäten, Nationalbibliothek, Numismatisches Museum (eins der reichsten Europas), Abgeordnetenhaus mit Kammerbibliothek,

Wappen von Athen.

Polytechnikum mit Schliemanns mykenischen Altertümern und andern Sammlungen, Zentralmuseum mit vorhellenischen und ägyptischen Sammlungen, Sternwarte, Neues Theater, Zappeion (ständiges Ausstellungsgebäude), Arsakeion (Mädchenschule und Lehrerinnenseminar), Rhizarion (Priesterseminar mit Bibliothek), ehemaliges königl. Schloß, Kronprinzenpalais, sechs fremde archäologische Institute, das Stadion für die olympischen Kampfspiele und Schliemanns Privathaus.

Die Bevölkerung bestand 1821 beim Beginn der griechischen Erhebung aus 10000 Christen und 1500 Türken; 1832 lebten nur noch 1500 Christen und 300 Türken in A., während es 1870: 44510 Ew. zählte. In dem ältern Stadtteil um den Markt und die Akropolis wohnen die eingebornen Hellenen; die Eingewanderten (Beamte, ehemals der Hof) bevorzugen die neuen Straßen im europ. Stadtteil. Wie im Altertum, ist A. auch heute Mittelpunkt des politischen, geistigen und finanziellen Lebens und (mit dem Piräus) des wirtschaftlichen Lebens von ganz Griechenland. An industriellen Unternehmungen stehen Webereien, Brauereien und Gerbereien im Vordergrund. Es ist Sitz einer deutschen Gesandtschaft (mit Konsulatsabteilung) und 7 größerer Banken. Von Bildungsanstalten besitzt A.: 6 Gymnasien, 9 Progymnasien, Lehrerseminar, Handelsakademie, zahlreiche Volksschulen, Botanischen Garten, ein anatomisch-pathologisches und naturwissenschaftliches Museum, 2 Konservatorien der Musik; an Wohlfahrtsanstalten: 2 Waisenhäuser, 15 Krankenhäuser, Findelhaus, Arbeitshaus für mittellose Frauen, die Asty-Klinik. Unter den wissenschaftlichen und künstlerischen Vereinen sind die philologische Gesellschaft Parnassos, die griechische Archäologische Gesellschaft, der politische Zwecke verfolgende Hellenismos und ein Verein zur Verbreitung griechischer Bildung (bes. in der Türkei) hervorzuheben. Ferner erscheinen in A. 20 Tages- und 100 periodische Zeitschriften und Wochenblätter. *Lit.:* Petersen, Kunststätten (1908); Struck, A. und Attika (1911).

**Geschichte.**

Als erster König von A. wird Kekrops, der Erbauer der Burg, genannt; die Vereinigung der zwölf Stadtgemeinden Attikas zu einem Staat (Synoikismos), dessen Hauptstadt A. wurde, wird Theseus zugeschrieben. In der nächsten Zeit entwickelte sich A. zum Mittelpunkt der Jonier. Die ionische Einteilung in Phylen (s. d.) findet sich in Attika schon sehr früh. Nachdem sich der letzte König Kodros (nach der Sage) bei einem Einfall der Dorier für sein Volk aufgeopfert hatte (1068), wurde die oberste Gewalt Archonten übertragen (seit 682 neun auf 1 Jahr). Von nun an war die Verfassung Athens aristokratisch: die Eupatriden, die Großgrundbesitzer, hatten allein politische Rechte und suchten bes. auf Grund des harten Schuldrechts die andern Stände, die Geomoren (Landbauern) und Demiurgen (Gewerbsleute), zu unterdrücken. Der Versuch des Eupatriden Kylon (Sieger in Olympia 640), sich zum Tyrannen zu machen, mißlang; aber er führte eine Spaltung unter dem Adel herbei; die Alkmäoniden (s. d.) wurden verbannt. Mit der Aufzeichnung des Rechts wurde Drakon (621) beauftragt, ohne daß eine wirkliche Reform zustande kam. Tief in das Volksleben hinein erstreckte sich jetzt die allgemeine Gärung. Solon, der die Athens Ausfuhr sperrende Insel Salamis gewann, gestaltete, für 594—593 zum Archonten mit unumschränkter Machtvollkommenheit gewählt, den Staat um und verfügte durch die sog. Seisachtheia (»Entlastung«) einfach Tilgung der Schulden und Aufhebung der Schuldknechtschaft. Dann ging er an die Verfassung selbst: alle freien Bewohner von Attika wurden Bürger von A. in vier Klassen: die Pentakosiomedimnen, die 500 Scheffel und mehr Getreide (oder entsprechend viel Wein und Öl) ernteten, die Hippeis (300—500), die Zeugiten (200—300) und die Theten (unter 200). Die drei ersten Klassen leisteten Kriegsdienst als Schwerbewaffnete, während die vierte Klasse, leichtbewaffnet, später als Schiffsbemannung diente. Nur den drei ersten Klassen waren die Ämter und die Bule (der Rat) zugänglich, die, aus 400 über 30 Jahre alten Bürgern bestehend, die Beschlüsse für die Volksversammlung vorbereitete und die Verwaltung führte. Das Archontat blieb auf die erste Klasse beschränkt. Zu Volksversammlung und Volksgerichten hatten alle Bürger Zutritt; hier wählte man die Beamten und entschied in allen gesetzgeberischen und politischen Fragen in höchster Instanz. Dem aus gewesenen Archonten gebildeten Areopag gab Solon außer dem Blutgericht eine zensorische Aufsichtsgewalt über Staat und Sitte. Neben den Bürgern gab es Metöken, Fremde, die ein Schutzgeld bezahlten, meist Gewerbetreibende und Kaufleute, und zahlreiche Sklaven. In der Blütezeit hatte Attika etwa 300000 Einwohner.

Mit Solon beginnt die freie Entwicklung Athens zur Handelsstadt infolge seiner Maß- und Gewichtsreform und des Übergangs vom äginetischen zum euböischen Münzsystem, das den Anschluß an das große korinthische Handelsgebiet ermöglichte, trotz neuer Unruhen, die durch Parteikämpfe der Pediäer (der großen Grundbesitzer), der Paralier (der Handel- und Gewerbetreibenden) und der Diakrier (Bauern und Hirten) hervorgerufen wurden. Mit Hilfe der letztern bemächtigte sich 561 Peisistratos der Tyrannis (541—527); sein grausamer Sohn Hippias wurde von den verbannten Alkmäoniden 510 mit Hilfe der Spartaner vertrieben. Der Alkmäonide Kleisthenes bildete nun die Verfassung Solons zur Demokratie aus (508), indem er an Stelle der alten zehn neue Phylen einrichtete, jede mit zehn geographisch getrennten Demen; er übertrug die Kriegführung zehn jährlich zu wählenden Strategen, erhöhte die Mitgliederzahl der Bule auf 500 und gab der Volksversammlung das Recht, durch Ostrazismus (Scherbengericht) politisch bedenkliche Bürger zu verbannen. Ein Angriff der Spartaner und der mit ihnen verbündeten Böoter und Chalkidier auf das neugeordnete A. scheiterte (507). So wurde A. zu dem mächtigsten griechischen Staat nächst Sparta.

**Blütezeit.** Im J. 500 hatten die Athener den Aufstand der stammverwandten Jonier in Kleinasien gegen die Perserherrschaft vergeblich unterstützt. Die Folge war ein Rachezug der Perser unter Datis, der in Marathon landete. Trotz der persischen Übermacht gewann A., nur von Platää unterstützt, 490 unter Miltiades den Sieg von Marathon. Auf Betreiben des Themistokles baute A. nun eine große Kriegsflotte. So war es gerüstet, als Xerxes 480 Griechenland angriff. Zweimal gaben die Athener ihre Stadt der Zerstörung durch die Perser preis, ließen sich durch die Eifersucht Spartas nicht beirren und trugen bei Salamis, Platää und Mykale das meiste zu den glänzenden Siegen bei, welche die griechische Freiheit retteten. Vergeblich bot Sparta alles auf, dieser Entwicklung Hindernisse zu bereiten. A. mit dem Piräus wurde zu einer starken Festung ausgebaut und erlangte durch den (ersten) Attischen Seebund, seit 476 von Aristides geschaffen, die Hegemonie zur See. Mittelpunkt war

zuerst Delos; jedoch verlegten die Athener, als immer mehr Staaten ihnen die Stellung von Schiffen und Truppen gegen Zahlung von Geldsummen überließen, die Bundeskasse 460 in ihre Stadt. Versuche, abzufallen, wurden mit Unterwerfung gebüßt, und die Athener wurden aus Bundesgenossen Herren.

Den Krieg gegen die Perser setzte A. mit Erfolg fort; nach der Verbannung des Themistokles (470) erfocht der spartanerfreundliche und konservative Kimon 466 einen großen Sieg über die Perser am Eurymedon. Als jedoch die Spartaner im dritten Messenischen Krieg die athenischen Hilfstruppen zurückschickten und durch ihr Mißtrauen die Athener schwer beleidigten, wurde Kimon 461 (bis 457) verbannt, das Bündnis mit Sparta gelöst und ein neues mit Argos geschlossen, dem Thessalien und Megaris beitraten. Dagegen vereinigten sich, auf Athens Seemacht eifersüchtig, 458 die Seestaaten Korinth, Epidauros und Ägina gegen A. Der Krieg endigte mit dem Anschluß von Böotien, Phokis und dem opuntischen Lokris, später auch von Naupaktos und Achaia an A. Ferner wurden die langen Mauern nach dem Piräus und Phaleron vollendet, Ägina unterworfen und nach Mißerfolgen in Ägypten 449 die Perser bei Salamis auf Zypern zur See besiegt, worauf Waffenruhe mit Persien eintrat.

Nach Kimon († 449 vor Zypern) wurde **Perikles** der leitende Staatsmann, der die Demokratie vollendete. Er hatte schon 460 den Areopag auf den Blutbann beschränkt; das Schwergewicht des Staatslebens wurde in die Volksversammlung (Ekklesia) und die Geschworenengerichte (Heliäa) verlegt, die Gerechtsame der Bule beschnitten und das Archontat allen Bürgern zugänglich. Die Einführung von Entschädigungen der Bürger für ihre gerichtliche und politische Tätigkeit ermöglichte auch den Ärmsten die Teilnahme daran. So war in A. die Demokratie vollendet; in Wahrheit aber beherrschte Perikles durch Geist und Beredsamkeit das Volk. Er selbst, 15 Jahre hindurch (seit 444) regelmäßig zum Strategen gewählt, verwaltete die Finanzen, die er z. T. benutzte, um A., bes. die Akropolis, mit den herrlichsten Bau- und Bildwerken (Sp. 1036) zu schmücken. Die dramatische Poesie gelangte durch Äschylos und Sophokles auf ihren Höhepunkt; Philosophie und Beredsamkeit blühten: A. war der geistige Mittelpunkt von Griechenland geworden.

Indes seine äußere Macht geriet bereits ins Wanken: 446 ging die Hegemonie über Böotien verloren, 445 fielen Euböa und Megaris ab; ein Einfall der Spartaner in Attika brachte den Staat in große Gefahr. Doch wurde Sparta durch Perikles zu einem 30jährigen Frieden bewogen, in dem A. auf die Hegemonie zu Lande verzichtete. Euböa wurde athenischer Besitz. Nunmehr tat Perikles alles, die Seeherrschaft Athens zu erweitern; der Attische Bund wandelte sich in ein attisches Reich; auch die Küsten des Pontus und Thraziens wurden in dessen Machtbereich gezogen (437—436), nachdem der Abfall von Samos und Byzanz (440—439) hart bestraft worden war. Der jährliche Tribut der Bundesmitglieder erreichte eine bedeutende Höhe; die ganze Finanzlage war sehr gut. Die Kriegsstärke der Flotte betrug 300 Trieren, die Landmacht fast 30000 Mann (davon 13000 Hopliten). So konnte, als Sparta den Entscheidungskampf herbeiführte, A. in den **Peloponnesischen Krieg** (431—404) mit Zuversicht eintreten.

Der Ausbruch der Pest, die den Kern der Bürgerschaft wegraffte, und der Tod des Perikles (429) verursachten einen verhängnisvollen Umschwung. An Perikles' Stelle traten ehrgeizige, gewissenlose Demagogen wie Kleon. Nach dessen Tod setzte Nikias 421 den Frieden mit Sparta durch. Aber der Ehrgeiz des Alkibiades (s. d.) stürzte A. von neuem in Verwickelungen; er verführte das Volk zu der Unternehmung gegen Sizilien (415—413), die mit dem Untergang einer großen Flotte und des Landheeres endete, und wurde dann in der Verbannung der gefährlichste Feind seines Vaterlands. Durch die auf seinen Rat vollzogene spartan. Besetzung Dekeleias (413) sahen sich die Athener gezwungen, Attika preiszugeben; durch die Errichtung einer spartan. Flotte mit pers. Hilfe wurde besonders Ionien zum Abfall ermutigt. Dabei herrschte in A. ein wüstes Parteitreiben, bis die Stadt nach Vernichtung ihrer letzten Flotte bei Aigospotamoi (405) in die Hände der Spartaner unter Lysander fiel (404). Die Festungsmauern wurden geschleift, die Kriegsschiffe bis auf zwölf ausgeliefert, der Seebund aufgelöst u. A. wurde ein Glied des Spartanischen Bundes.

**Verfall.** A. wurde nun von den Spartanern das oligarchische Regiment der sog. **Dreißig Tyrannen** auferlegt, die 403 gestürzt und abermals durch eine Demokratie ersetzt wurden. Doch der innere Zerfall Spartas und seines Bundes begünstigte die Befreiung von der spartan. Herrschaft. Konon stellte nach Vernichtung der spartanischen Flotte bei Knidos (394) die Befestigungen wieder her; im Antalkidischen Frieden (387) behielt A. wenigstens Lemnos, Imbros und Skyros. Von 378 ab folgte die Neugründung des Seebundes auf gerechterer Grundlage; gleichwohl mußte A. nach dem unglücklichen Verlauf des **Bundesgenossenkriegs** (357—355; s. d.) seinen Seebund auf Euböa und einige kleine Inseln beschränken. Als Philipp von Mazedonien in die griech. Verhältnisse eingriff, konnte A. sich weder zu entschlossener Gegenwehr, noch zu friedlicher Verständigung entschließen, während der kluge Mazedonier, einen offenen Bruch mit A. vermeidend, sich in Mittelgriechenland festsetzte. Endlich erlag A. (mit Theben verbündet) am 2. Aug. 338 bei Chäroneia und vermochte auch 335 unter Demosthenes nicht, mit Theben zusammen das mazedonische Joch abzuschütteln. 262 kam A. durch Antigonos Gonatas ganz unter mazedonische Herrschaft. Von dieser 229 durch Aratos befreit, schloß es sich dem Achäischen Bunde an, stand in den Kriegen zwischen Mazedoniern und Römern auf der Seite der letztern und wurde von den Römern, mit einziger Ausnahme des Jahres 87 (Eroberung durch Sulla), stets auf das ehrenvollste behandelt, indem es dem Namen nach selbständig blieb. Eine neue Glanzzeit kam für A. durch Kaiser Hadrian, der es mit großen Bauten schmückte und die Bildungsanstalten zu einer Universität vereinigte, die bis 529 geblüht hat. 267 und 396 wurde A. von den Germanen erobert. Im Mittelalter trat der Name Athens erst z. Z. des lateinischen Kaisertums 1205 wieder hervor, als ein burgundischer Ritter, Otto de la Roche, ein Herzogtum A. gründete, bis Emir Mohammed II. 1458 Attika seinem Reich einverleibte; A. (Atiniah, auch Setine) sank zu einer Landstadt herab. Im Krieg mit Venedig wurde 1687 der Parthenon durch eine Bombe zerstört. 1772 erhielt A. zum Schutz gegen die Raubzüge der Albanesen eine Mauer; für deren Bau wurden viele Denkmäler des Altertums verwendet, wie auch für die Befestigungen der Akropolis. Doch sind Beschreibungen und Zeichnungen Athens vor diesen Zerstörungen vorhanden: der franz. Gesandte in Konstantinopel, Marquis de Nointel, ließ 1674 Zeichnungen anfertigen; 1675 lieferten J. Spon

und G. Wheeler Beschreibungen von A. Im J. 1822 bemächtigten sich die aufständischen Griechen der Akropolis; Reschid Pascha aber zwang 5. Juni 1827 die griech. Besatzung zur Kapitulation. Als die Hauptstadt des jungen Königreichs Griechenland wuchs A. seit 1835 allmählich zu einer modernen Stadt empor.

*Lit.:* Wachsmuth, Die Stadt A. im Altertum (1874—90, Bd. 1 u. 2); Curtius und Kaupert, Atlas von A. (1878); Böckh, Staatshaushaltung der Athener (3. Aufl. 1886, 2 Bde.); Gregorovius, Gesch. der Stadt A. im Mittelalter (1889, 2 Bde.); »Athenaïkon archeion« (»Athen. Archiv«, 1. Teil der »Archeia tes neoteras hellenikes historias«, der Archive der neuen griech. Gesch.; Athen 1901); Philadelpheus, Gesch. Athens unter der Türkenherrschaft 1400—1800 (griech., das. 1902, 2 Bde.); Meyers Reisebücher: »Griechenland und Kleinasien« (6. Aufl. 1905); Judeich, Topographie von A. (1905).

**Athenagoras,** christlich-platonischer Philosoph, in der zweiten Hälfte des 2. Jh. n. Chr., aus Athen, angeblich Lehrer an der Katechetenschule in Alexandria, schrieb eine Apologie des Christentums und über die Auferstehung. *Lit.:* Geffcken, Zwei griech. Apologeten (1907). S. Apologeten.

**Athenais,** schöne und geistreiche Tochter des Sophisten Leontios zu Athen, *401, †460 n. Chr., wurde in Konstantinopel 421 Christin und als Eudokia Gemahlin Kaiser Theodosius' II. Später bei diesem verleumdet, zog sie sich 444 nach Jerusalem zurück. *Lit.:* Gregorovius, Athenais (3. Aufl. 1892).

**Athenäos,** griech. Grammatiker aus Naukratis in Ägypten, um 200 n. Chr. in Alexandria und Rom. Von seinen 30 Bücher umfassenden »Deipnosophistae« (d. h. Gelehrten beim Mahl), die kultur- und literaturgeschichtliche Notizen, auch Verse, aus mehr als 1500 meist verlorenen Schriften in Form von Tischgesprächen enthalten, besitzen wir Auszüge aus dem 6. und 11. Jh. (Ausgabe von Kaibel 1887—90, 3 Bde.).

**Athenäum** (griech. Athenaion), urspr. Heiligtum der Göttin Athene; seit der römischen Kaiserzeit Bezeichnung höherer Unterrichtsanstalten; in neuerer Zeit Name einiger Akademien, z. B. der Marseiller. In Füssen am Lech trägt die Fernhochschule für volkswissenschaftliche Staatskunde und Politik (s. Hochschule) den Namen A. In Spanien ist das Ateneo Sammelpunkt des wissenschaftlichen und künstlerischen Lebens: Klub, Bücherei und freie Hochschule. In den Niederlanden heißen die Gymnasien: Athenäen. In Bukarest heißt ein Prachtbau für Musik und Kunst A. Auch wissenschaftliche Zeitschriften heißen A., z. B. die führende Zeitschrift der ältern Romantik (1798 bis 1800), gegründet von Fr. und A. W. v. Schlegel (Neuausg. in Manuldruck Bd. 2 u. 3, 1924) und eine engl. Wochenschrift für Literatur, Kunst und Wissenschaft, 1828 gegr. von J. S. Buckingham (seit März 1921 vereinigt »Nation and Atheneum«).

**Athene,** Steinkauz, s. Eulen.

**Athene** (Athena), im griech. Mythus die ewig jungfräuliche (daher A. Parthenos) Tochter des Zeus, aus dessen Haupt sie in voller Rüstung als Lanzenschwingerin (daher Pallas A.) hervorsprang (s. Metis). Homer nennt sie die »hell- oder eulenäugige« (glaukopis) A. und stellt sie neben Zeus und Apollon. Außer diesen hat sich bei keiner Gottheit die ursprüngliche Naturbedeutung so sehr nach der ethischen Seite ausgebildet wie bei A. Das zeigt sich im Kultus des attischen Landes, dessen Hauptstadt Athen nach ihr benannt war, wo sie mit dem Erechtheus auf der Akropolis verehrt wurde. Galt sie dort doch als Erfinderin des Pfluges und als Schöpferin des Ölbaumes, den sie aus dem Burgfelsen hervorwachsen ließ, als sie mit Poseidon um den Besitz des Landes stritt. Ihr, Demeter und Kore zu Ehren wurden in Attika im Frühling die Procharisterien und im Sommer die Skirophorien gefeiert. Als kriegerische Göttin (A. Promachos, »Vorkämpferin«, und A. Nike, »Siegerin«) ist sie die Helferin aller Helden; ihre Tapferkeit ist stets eine besonnene, nie die blinde des Ares. Ihre Haupttätigkeit liegt aber in den Werken des Friedens. Sie fördert das Gedeihen der Kinder, verleiht Gesundheit und wehrt böse Krankheiten ab. Auch gilt sie als Schutzgottheit der Geschlechtsverbände und der Ratsversammlungen wie als Schirmerin der Stadt Athen (A. Polias, Poliuchos), als der ihr die Panathenäen gefeiert wurden. Am allgemeinsten wird sie verehrt als Göttin der Weisheit und Schirmherrin aller Wissenschaft und Kunst, besonders weiblicher Kunstarbeit, wie des Spinnens und Webens. Als Ergane schützt sie das Handwerk. Heilig waren ihr Eule und Schlange; ihre Attribute waren Ägis (s. d.), Helm und Lanze. Die Römer setzten sie ihrer Göttin der Weisheit, Minerva (s. d.), gleich. *Lit.:* G. Hermann, De graeca Minerva (1837); O. Müller, Pallas A. (»Kleine Schriften«, Bd. 2, 1847); Voigt, Beiträge zur Mythologie des Ares und der A. (»Leipziger Studien«, Bd. 4, 1881).

Athene von Velletri. Paris, Louvre.

Die ältere Kunst stellte A. als Kämpferin dar, im langen, steif gefalteten Gewand, die Ägis mit Medusenhaupt und Schlangen um die Schultern, mit Helm, Speer und Schild bewehrt. Daneben finden sich auch Sitzbilder. Phidias schuf den Idealtypus der Göttin in zahlreichen Bildwerken, von denen sich die berühmtesten auf der Akropolis befanden; die früheste war die sog. A. Promachos, ein ehernes Kolossalbild, überragt von der weithin sichtbaren vergoldeten Lanzenspitze, errichtet zur Erinnerung an die Perserkriege. Im Parthenon (s. d.) stand die A. Parthenos, die berühmte Goldelfenbeinstatue (438 v. Chr.). Die lemnische A. des Phidias, ein Erzbild, zeigte A. als Friedensgöttin ohne Helm. Die Folgezeit bildete den Typus weiter aus, bekleidete die Göttin mit langem Gewand sowie statt des ursprünglich attischen mit dem korinthischen Helm (s. Abb.). Eine Kolossalfigur der A. ziert den Minervabrunnen vor dem Reichsratsgebäude in Wien (1902), eine von Drexler modellierte A. die Maximiliansbrücke in München (1906). Auf Vasenbildern findet sich häufig die Geburt der A. aus dem Haupt des Zeus, gelegentlich auch der Wettstreit mit Poseidon. *Lit.:* Bernoulli, Über die Minervenstatuen (1871); Schreiber, Die A. Parthenos und ihre Nachbildungen (1883); Furtwängler, Meisterwerke der griech. Plastik (1893).

**Athenodoros,** stoische Philosophen: 1) A. von Tarsos, im 1. Jh. v. Chr., Vorsteher der pergamenischen Bibliothek, war später der Freund des jüngern Cato.

2) A., Sohn des Sandon, Lehrer des Oktavianus Augustus.

**Athens** (spr. äthens), Stadt im nordamer. Staat Georgia, 10500 Ew., hat Universität (gegr. 1801, 1922/23:

121 Lehrer, 1738 Studenten) und Ackerbauschule, Baumwollindustrie und -handel.

**Äther**, im griech. Mythus Sohn des Erebos und der Nyx (Nacht), Personifikation der oberen reinen Himmelsluft; später als Wohnung der Götter gedacht. — In der griech. Philosophie ist Ä. ein fünftes Element, das den Himmelsraum erfüllt, oder das Wärmeprinzip, das gedacht wird als göttliches Feuer, dem alles Sein und Leben entstammt.

**Äther** (griech.), eine feine, den ganzen Weltenraum und die Räume zwischen den Atomen erfüllende Substanz, die als Träger der wellenartigen Ausbreitung des Lichtes angenommen wurde. Da auch die elektrischen und magnetischen Erscheinungen unter Heranziehung des Äthers erklärt werden, nennt man Optik, Elektrizitätslehre und die Lehre vom Magnetismus die »Physik des Äthers«. Schwierigkeiten in der Erklärung der elektromagnetischen Vorgänge haben einen Teil der Physiker zum Verzicht auf die Annahme des Äthers geführt (vgl. Relativitätstheorie). *Lit.:* Lodge, Der Weltäther (übers. von Barkhausen 1911); Drude, Physik des Äthers (1894, 2. Aufl. 1912).

**Äther**, chemische Verbindungen, die aus 2 Molekeln eines Alkohols unter Wasseraustritt entstehen. Vorbild ist der Äthyläther, der aus Äthylalkohol entsteht:

$$\underset{\text{Äthylalkohol}}{2C_2H_5OH} - \underset{\text{Wasser}}{H_2O} = \underset{\text{Äthyläther}}{C_2H_5.O.C_2H_5}$$

Einfache Ä. (wie Äthyläther, s. d.) enthalten zwei gleiche, gemischte Ä. ungleiche Alkylgruppen; so entsteht aus Jodäthyl und Natriumamylat der Amyläthyläther $C_2H_5.O.C_5H_{11}$. Ä. sind flüchtige Flüssigkeiten oder, bei hohem Molekulargewicht, starre Körper, leichter als Wasser, darin nahezu unlöslich und sehr beständig. Ganz verschieden davon sind die zusammengesetzten Ä. oder Ester. Diese entstehen bei Einwirkung von Säuren auf Alkohole, leichter, wenn man Alkohol mit dem Salz der betreffenden Säure und einer stärkeren Mineralsäure destilliert:

$$\underset{\text{Kaliumazetat}}{2CH_3.CO_2K} + \underset{\text{Alkohol}}{2C_2H_5OH} + \underset{\text{Schwefelsäure}}{H_2SO_4}$$
$$= \underset{\text{Essigsäureäthylester}}{2CH_3.CO_2.C_2H_5} + \underset{\text{Kaliumsulfat}}{K_2SO_4} + \underset{\text{Wasser}}{2H_2O}$$

Ester sind meist flüchtige, oft angenehm riechende Flüssigkeiten, leichter als Wasser; sie werden durch Alkalilauge zersetzt (»verseift«), indem sich Alkohol und das Salz der betreffenden Säure bilden. Manche Ester kommen in der Natur vor, und einige bedingen das Aroma vieler Früchte (s. Fruchtäther). Auch die Fette sind zusammengesetzte Ä.

**Aether**, Schwefeläther, Äthyläther; A. aceticus, Essigester; A. bromatus, Äthylbromid; A. pro narcosi, Äthyläther für Betäubungen; A. petrolei, Petroleumäther; A. sulfuricus, Schwefeläther, Äthyläther.

**Ätherisch** (griech.), himmlisch, geistig, rein, hauchzart.

**Ätherische (ätherische) Öle** (flüchtige Öle, Essenzen), flüchtige Flüssigkeiten, denen die Pflanzen in der Regel ihren eigentümlichen Geruch verdanken, bes. verbreitet in Blüten, Samen, Fruchtschalen. Klima, Standort, Jahrgang und Kulturverhältnisse beeinflussen Menge und Art der ätherischen Öle. Einige ä. Ö. entstehen erst bei der Zerstörung des Pflanzengewebes aus Stoffen, die bis dahin getrennt voneinander waren. So sind bittere Mandeln geruchlos; zerreibt man sie aber mit Wasser, so wird das Amygdalin (s. d.) durch das Ferment Emulsin in Bittermandelöl, Blausäure und Zucker gespalten. Ähnlich entsteht das ätherische Senföl erst beim Zerreiben der Senfsamen mit Wasser. Pflanzen, aus denen ä. Ö. gewonnen werden, baut man vielfach an, bes. Rosen, Pfefferminze, Lavendel; die größten Kulturen finden sich in Südfrankreich bei Grasse, Cannes, Nizza. Man gewinnt ä. Ö. aus einigen sehr ölreichen Pflanzenteilen, wie Bergamott-, Zitronen-, Orangeschalen, durch Aufreißen der Öldrüsen mit Nadeln oder Reibeisen; das freiwillig abfließende Öl ist sehr fein. Weitaus die Mehrzahl der ätherischen Öle wird durch Destillation der Pflanzen mit Wasser oder Wasserdampf gewonnen. Das Destillationsprodukt ist ein meist trübes Wasser, das ätherisches Öl gelöst enthält und stark nach diesem riecht (destilliertes, aromatisches, ätherisches, abgezogenes Wasser). Zur Trennung des oben schwimmenden ätherischen Öles vom Wasser dient die Florentiner Flasche (s. d.). Manche Pflanzen geben bei der Destillation kein ätherisches Öl, und einige sehr zarte Pflanzengerüche (Veilchen) werden durch Destillation tiefgreifend verändert; in diesen Fällen muß man die ätherischen Öle an Fett binden (s. Parfümerie). Man extrahiert auch die Pflanzenteile mit Petroleumäther, Benzol, Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthylen und trennt das Lösungsmittel durch Destillation von dem zurückbleibenden Öl. Durch fraktionierte Destillation hat man aus manchen ätherischen Ölen den Geruchträger von andern Bestandteilen, bes. Kohlenwasserstoffen, getrennt und so konzentrierte sowie terpen- und sesquiterpenfreie ä. Ö. gewonnen. Die ätherischen Öle sind flüssig, in Wasser wenig, in Alkohol, Äther, Chloroform, Schwefelkohlenstoff und fetten Ölen leicht löslich. Sie geben den Geruch der Pflanze, von der sie stammen, oft dann erst ganz treu wieder, wenn man sie in viel Alkohol löst und die Lösung mit Wasser verdünnt. Sie lenken den polarisierten Lichtstrahl ab, machen auf Papier einen Fettfleck, der an der Luft allmählich wieder verschwindet, lösen Fette, Harze, Schwefel, Phosphor, sind meist leichter als Wasser und verflüchtigen sich mit Wasserdämpfen. Ihre Zusammensetzung ist sehr verschieden; viele sind Gemenge von Terpenen, andre enthalten daneben Aldehyde, Alkohole, Phenole, Ketone, Säuren, Ester. Bei niedriger Temperatur scheiden manche ä. Ö. feste Körper (Stearoptene, Kampfer) aus, während Eläopten flüssig bleibt. Sie dienen zu Arzneien, Likören, Konditorwaren, Parfümen, billige als Lacklösungsmittel, in der Porzellanmalerei u. a. *Lit.:* Semmler, Die ä. Ö. (4 Bde., 1906—17); Gildemeister u. Hoffmann, Die ä. Ö. (2. Aufl. 1910—16, 3 Bde.).

**Ätherisieren**, in der Medizin Äther zum Betäuben oder Gefühllosmachen anwenden. Vgl. Äthyläther.

**Atherium**, s. Leichtmetalle.

**Atherman** (griech.), s. Absorption 2).

**Äthernarkose**, s. Betäubung.

**Atherom** (griech.), s. Grützbeutel.

**Atheromatose, Atherosklerose** (griech.), s. Arterien (Krankheiten).

**Ätherschwefelsäure**, svw. Äthylschwefelsäure.

**Atherton** (spr. äthert'n), Fabrikstadt in Lancashire (England), (1921) 19856 Ew., bei Bolton, hat Baumwollindustrie.

**Ätherweingeist**, s. Äthyläther.

**Athesis**, lat. Name der Etsch.

**Athesmie** (griech.), Gesetzlosigkeit; Zügellosigkeit.

**Athetese** (griech.), Nichtigkeitserklärung, Verwerfung (einer Schriftstelle).

**Athetose** (griech.), Krankheitszustand, ähnlich dem Veitstanz (s. d.), bei dem hauptsächlich mit Fingern oder Zehen unaufhörlich Bewegungen ausgeführt werden, kommt meist halbseitig bei organischen

Hirnkrankheiten, besonders nach Schlaganfällen, als sog. »posthemiplegische A.« vor.

**Äthikus Ister** (d. h. Ethicus, svw. philosophus, aus Istrien), angebl. Verfasser der griech. Urschrift einer romanhaften Weltbeschreibung in barbarischem Latein aus dem 7. Jh. n. Chr. (hrsg. von Wuttke 1854).

**Äthiopia,** amtliche Bezeichnung für Abessinien.

**Äthiopien** (hebr. Kusch), alter geograph. Name, im weitern Sinne svw. Südland, wohin man die Äthiopier (d. h. schwarzen Völker) versetzte; im engern Sinne das Land südlich von Ägypten, das heutige Nubien und Abessinien. Herodot (5. Jh. v. Chr.) teilte die Äthiopier in kultivierte, östliche, schlichthaarige (die braunen Völker am mittleren Nil) und wilde, westliche, wollhaarige (Neger) ein. Unter jenen nennt er die Makrobier (Langlebenden), Ichthyophagen (Fischesser) und Troglodyten (Höhlenbewohner), als Hauptstadt Meroë bei Dankaleh (Khartum). Die genauesten Nachrichten hatte im 2. Jh. n. Chr. Ptolemäos, der den Nigerfluß und die Nilseen kennt und als Hauptstadt Auxumis (Axum) bezeichnet. Nach Plinius (1. Jh. n. Chr.) bildete der Nil die Grenze zwischen dem östlichen und westlichen A. Späterhin übertrug man den Namen A. auf die christlichen Reiche in Abessinien; äthiopische Christen heißen daher die heutigen christlichen Abessinier und deren alte (semitische) Schriftsprache, das Ge'es: Äthiopisch (s. Äthiopische Sprache und Literatur). Die äthiopischen Altertümer am mittlern Nil geben Zeugnis von der Kultur jener Völker. Sehr bedeutend sind die Ruinen von Meroë (s. d.) und die der ältern Hauptstadt Napata am obern Nil, 4 km vom Flecken Merawi, 1921/22 von den Amerikanern neu durchforscht. Zwei Gruppen von Pyramiden umgeben im Halbkreis die Trümmer von acht Tempeln. Abseits davon steht ein Tempel von fast 160 m Länge. Besonders wichtig ist die am Berg Barkal gefundene Inschrift des Königs Pianchi aus dem J. 770 v. Chr.

Geschichte. Die Macht Ägyptens, das noch um 1280 Nubien planmäßig kolonisiert hatte, war immer mehr verfallen, sodaß um 840 v. Chr. das oberägyptische Theben in äthiopischen Besitz gelangte und um 770 der Äthiopierkönig Pianchi Unterägypten unterwarf, überall als Schutzherr des ägyptischen Priestertums auftretend. Nachdem die Herrschaft der Könige von Napata über Unterägypten nachgelassen hatte, unterjochte um 728 v. Chr. Sabako wieder das ganze Land; Manethon nennt ihn den Stifter der 25. Dynastie, die er ausdrücklich als äthiopisch anerkennt. Um 670 kam es zu wechselvollen Kämpfen mit Assyrien um die Vormacht in Ägypten, bis sich dieses um 650 von beiden Fremdherrschaften befreien konnte; um 524 schickte Kambyses, der Ägypten erobert hatte, eine Expedition zu Schiff gegen den Äthiopierkönig Nastisanen, mit Erfolg. Unter Dareios gaben die Kuschiten Nubiens den Persern Tribut und Truppen.

Nach dem Rückzug der Äthiopier aus Ägypten entstand in A. eine fast reine Priesterherrschaft in Napata, während sich die Könige eine neue Residenz in Meroë erbauten und ihr Reich darnach nannten. Äthiopiens Schwergewicht verschob sich nach S., und die äthiopische Kultur paßte sich ihrer barbarischen Umgebung an: nur einmal (23 v. Chr.) versuchte eine der »Kandake« betitelten Königinnen von Meroë das inzwischen römisch gewordene Ägypten zurückzuerobern, aber vergebens. Vielmehr zerstörte Petronius, der Führer der Römer, den alten Königssitz Napata. Meroë blieb unberührt: es wurde mit der Zeit ein sudanischer Staat; nur schwache Keime hellenistischer Kultur verhinderten sein Zurücksinken in völlige Barbarei. Zu Neros Zeit spaltete sich A. in zwei Teile: ein nubisches Gebiet, zuweilen wieder Napata genannt, und das von den kräftigen Bergvölkern Abessiniens gestützte Axum im Südosten. Aus dem 5. (oder 6.) nachchristlichen Jh. kennen wir einen »Basiliskos« Silkon von Napata, der in ungeschicktem Griechisch seine Taten verherrlicht; kurz vor ihm war A. christianisiert worden. Seit 640 drang der Islam allmählich von N. her vor. Gleichwohl hat A. im heutigen Dongola zwischen 650 und 1275 eine ansehnliche christliche Blüte entfaltet; so hatte 962 ein Gesandter des ägyptischen Ischschididenfürsten, der den »Kirky« (Kyriakos) Nubiens zum Islam bekehren wollte, kein Glück, und noch um 1250 verhinderten Drohungen des nubischen Königs eine Christenverfolgung in Ägypten. Allein 1375 wurde Dongola von dem mohammedanischen Ägypten aus erobert. Nur in Abessinien erhielt sich das Christentum bis heute. *Lit.:* Morié, Histoire de l'Éthiopie I (1904); Niebuhr und Schurtz im 3. Band von »Helmolts Weltgeschichte« (2. Aufl. 1914). [Abessinien, Sp. 37).

**Äthiopische Kirche,** svw. Abessinische Kirche (s.

**Äthiopische Region,** tiergeographischer Bezirk (Teil von Arktogäa, s. d.), der Afrika südlich des Atlas und Südarabien umfaßt. Seine Nordgrenze gegen die mittelländ. Subregion der Paläarktis ist die Sahara, deren Tierwelt sich aus Vertretern beider Bezirke mischt. Etwas schärfer ist die Abgrenzung im O. am Persischen Golfe gegen die orientalische Region. Der früher als Teil der ä. R. betrachtete, Madagaskar und die Maskarenen umfassende Bezirk gilt heute als besondere, als »Madagassische Region« (s. d.).

Die ä. R. bildet ein in sich abgeschlossenes Faunengebiet, mit vorwiegend tropischem Charakter. Eine weitere zoogeograph. Gliederung des afrikan. Kontinents ist nur schwer durchführbar. Die verschiedenartige Faunenzusammensetzung der Teilgebiete erklärt sich z. T. aus ihren verschiedenen klimatischen und landschaftlichen Verhältnissen. Dem sehr feuchten Waldgebiete des Westens steht der trocknere, offene Osten und Süden sowie der wüstenartige Norden gegenüber.

Von allen anderen Gebieten der Tierverbreitung unterscheidet sich die ä. R. zunächst durch zahlreiche Arten von Huftieren, die meist groß, z. T. sogar Riesen sind, wie die rein afrikan. Flußpferde (Hippopotamus). An Stelle der echten Schweine (nur Sus sennariensis in Obernubien) treten die mächtigen Fluß- (Potamochoerus) und die häßlichen Warzenschweine (Phacochoerus). Hirsche fehlen völlig; dagegen sind der ä. R. eigen die Giraffen, mit dem erst 1901 in den Urwäldern am Uëlle entdeckten Okapi. Zu gewaltigem Formenreichtum sind die Antilopen entwickelt; nur einige wüstenbewohnende Formen überschreiten die ä. R. Unter den Unpaarzehern sind Afrika eigen die beiden zweihörnigen Rhinozerosse und ein Elefant (Gattung Loxodonta). Hinzu kommen die rein afrikan. Zebras (Hippotigris) sowie die Klippschliefer (Procavia), kleine, zwischen Unpaarzehern und Nagern stehende, vorwiegend der ä. R. angehörige Tiere. Dagegen fehlen in Afrika wieder viele arktische Nager, wie Murmeltiere, Biber, Wühlmäuse usw., während die Flughörnchen durch eine besondere Familie (Anomaluridae), darunter der merkwürdige Kapspringhase, vertreten sind. Die Raubtiere fallen auf durch den völligen Mangel an Bären, Kleinbären und echten Mardern; statt der Wölfe finden wir Schakale und

Hyänenhunde (Lycaon), dazu die Gefleckte Hyäne (Crocotta). Die Zibetkatzen (Viverridae) erreichen hier ihre höchste Entwicklung; die wenigen echten Katzen (Felis) sind von den indischen größtenteils nicht verschieden. Bemerkenswert sind auch die Insektenfresser; von den fünf Familien, die es überhaupt gibt, gehören zwei fast ausschließlich der ä. R. an, die langbeinigen und langschnauzigen Rohrrüßler (Macroscelididae) und die blinden Goldmulle (Chrysochloridae). Rein afrikanisch sind auch die Erdferkel (Orycteropus). Die ä. R. ist (neben Indien) die Heimat von Menschenaffen; Gorilla und Schimpanse kommen nur hier im Waldgebiete zwischen dem Golf von Guinea und dem zentralen Seengebiet vor; Meerkatzen und Paviane sowie Stummelaffen (Colobus), dazu zwei Halbaffen (z. B. Galago) vervollständigen die reiche Säugetierfauna der ä. R. — Weniger charakteristisch ist die Vogelwelt, die arm an Papageien und Tauben, reich an Mausvögeln, Pisangfressern, Madenhackern, Glanzstaren, Weber- und Singvögeln ist. Nur einige Gattungen sind der ä. R. ganz oder fast ganz eigen, so z. B. der Sekretär unter den Tagraubvögeln, die Baumwiedehopfe, Honiganſager, Nashornvögel usw. In Afrika lebt auch der größte Vogel der Gegenwart, der zweizehige Strauß; es ist ferner die Heimat der Perlhühner und zahlreicher Wüstenhühner.

**Äthiopische Sprache und Literatur.** Die Schriftsprache der christlichen Abessinier, im Lande selbst Ge'ez genannt, mit den Sprachen der südarab. Inschriften und dem Arabischen die südsemit. Sprachengruppe bildend, kam in vorgeschichtlicher Zeit aus Südarabien und wurde die herrschende Sprache des Reiches von Axum. Seit Aufkommen der »Salomonischen Dynastie« (1270—1855) durch das Amharische verdrängt, lebt sie nur als Literatur- und Kirchensprache fort. Jünger als das Arabische, bewahrte sie doch manche altertümliche Wörter und Formen. Die Schrift läuft von links nach rechts und ist früh Silbenschrift geworden. Unter den ältern Kennern des Äthiopischen ist Hiob Ludolf (1624—1704) zu nennen; neuere Grammatik (2. Aufl. 1903), Wörterbuch (1865) und Chrestomathie (1866) von Dillmann. Tochtersprache des Äthiopischen ist das in der Landschaft Tigré gesprochene Tigrai oder Tigriña (Gramm. von Prätorius, 1871, und de Vito, 1895; Vocabulario von de Vito, 1896). Altertümlicher hat sich, weiter nördlich in der Eritreischen Kolonie, das wahrscheinlich von einem Schwesterdialekt des Äthiopischen abstammende Tigré erhalten (Glossar von v. Beurmann 1868). Vom Hamitischen am meisten beeinflußt ist das Amharische (Gramm. von Prätorius, 1879; Afevork, Rom 1905).

Die ziemlich reiche Literatur ist außer einigen Inschriften christlich. Schon früh wurde die Bibel übersetzt, auch Pseudepigraphen (Buch Henoch, Buch der Jubiläen, Himmelfahrt des Jesaias, Apokalypse des Esra, Hirt des Hermas) und andre theologische Werke (Hexaëmeron des Pseudo-Epiphanius). Die unbedeutende weltliche Literatur weist einige Chroniken auf (das fabelhafte Kebra nagast, »Herrlichkeit der Könige«; die des Bischofs Johannes von Nikiu) und Werke über die Taten einheimischer Könige. — Katalogisierte Handschriftensammlungen gibt es in den öffentlichen Bibliotheken der europäischen Hauptstädte. Sehr reich ist d'Abbadies Privatsammlung (Katalog, Par. 1859). *Lit.:* Fumagalli, Bibliografia etiopica (1893; dazu zahlreiche Nachträge von Fischer im »Zentralblatt für Bibliothekswesen«, Bd. 11).

**Äthiopismus,** Ende des 19. Jh. entstandene Selbständigkeitsbewegung unter den afrikanischen farbigen Christen. Seit 1890 kam es zur Gründung freier afrikanischer Gemeinden in Pretoria und in der Kapkolonie. Die Bewegung fand Anschluß an die Amerikanische Methodistische Episkopalkirche, bes. an amerikanische Missionskirchen. Sie hat zeitweilig durch ganz Afrika fortgewirkt, bes. auch auf Deutsch-Südwestafrika. Sie hat als letztes Ziel nicht nur die völlige Gleichstellung der Farbigen mit den Weißen, sondern auch die Abschüttelung jeder europ. Herrschaft. Anfang des 20. Jh. kam sie zum Stillstand. *Lit.:* Bechler, Unabhängigkeitsbewegungen der Farbigen in Südafrika (1903); Sauberzweig-Schmidt, Der Ä. (1905); Axenfeld, Der Ä. (Gütersloher »Missionskalend.« f. 1906).

**Athis et Prophilias,** mittelalterliche Novelle von einer Freundschaftsprobe: ein Mann tritt seinem liebeskranken Freund die eigene Geliebte ab. Die Erzählung liegt vor in der »Disciplina clericalis« des Petrus Alphonsi, im altfranz. Gedicht eines gewissen Alexandre de Berneu (um 1214 ins Deutsche übersetzt), ferner in Boccaccios »Decamerone« X, 8, u. in »Tausendundeine Nacht«. — Ausg. des altfranz. Gedichts von A. Hilka (in »Gesellsch. für roman. Lit.«, 1912 und 1916, 2 Bde.). *Lit.:* M. Landau, Die Quellen des Decamerone (2. Aufl. 1884); R. Mertz, Die deutschen Bruchstücke von A. u. P. (Diss., 1914).

**Athletik** (v. griech. athlon, »Wettkampf«), bei den alten Griechen aus der Gymnastik (s. d.) und Agonistik (s. d.) hervorgegangene Art des Wettkampfes, nicht mehr im Dienste des schönen Menschheitsideals und aus Liebhaberei betrieben, sondern berufsmäßig zwecks Gelderwerbs. Die beiden Hauptkampfarten waren Faustkampf (s. Boxen) und Ringkampf (s. d.), vereinigt im Pankration. Die oft schon im Knabenalter begonnene Ausbildung erfolgte durch den Gymnastes, der die technische Anleitung gab, und den Aleiptes, der zur Gewinnung der Muskelkraft und Körperschwere eine genaue Lebensweise anordnete. Die Athleten zogen zu den Wettkämpfen bei den Festspielen und erwarben sich oft erhebliche Summen. In Rom traten griech. Athleten zuerst 186 v. Chr. auf. Sie bürgerten sich aber erst seit Augustus ein und genossen dann, von den Kaisern begünstigt, mancherlei Vorrechte. — In neuerer Zeit verstand man unter A. Ringen und Gewichtstemmen, die man später, als sich nach der englischen Bezeichnung athletic sports der Begriff »Athletik« auch auf die Übungen des Laufs, Wurfs und Sprungs übertrug, mit »Schwerathletik« bezeichnete. *Lit.:* Siebert, Der neue Kraftsport (1923); Altrock, Ringen und Schwerathletik, Hdb. d. L. (1924). Über Leichtathletik s. d.

**Athletik-Sportverband von 1891, Deutscher,** s. Ringen und Boxen.

**Athlone** (spr. äthlōn), Stadt und strategisch wichtiger Platz in der irischen Grfsch. Westmeath, (1921) 6617 Ew., am Shannon.

**Athlotheten** (griech.), die Kampfordner und Kampfrichter bei den Kampfspielen der alten Griechen.

**Atholl** (spr. äthel oder äthōl), Landschaft in der Grfsch. Perth (Schottland), in den Grampians, mit Gehege (52600 ha) für Rotwild und Birkhühner und dem Ben Muich-Dhui, dem zweithöchsten Berge Schottlands. In dessen Nähe liegt Blair A. mit Schloß des Herzogs von A.

**Atholl** (spr. äthel oder äthōl), schott. Herzogstitel der Familie Stewart Murray (seit 1225 nachweisbar). Das Haus gehörte im 17. und 18. Jh. zur Partei der Jakobiten, und mehrere Atholls wurden deshalb

geächtet. Im englischen Oberhaus hat der jedesmalige Herzog seit 1786 Sitz als Graf Strange. Gegenwärtiger (8.) Herzog ist John George Stewart Murray, * 15. Dez. 1871.

**At home** (engl., spr. ät hōm, »zu Hause«), in England Name theatralischer Vorstellungen satirischen Inhalts, die vom Schauspieler Foote († 1777) zuerst als Privatvorstellungen aufgebracht, dann (1834) vom Komiker Mathews und seinem Schüler Yates auch öffentlich gegeben wurden. — In England svw. Empfangstag.

**Athyrion,** kleines Farnkraut, s. Asplenium.

**Athos** (neugriech. Hagion Oros, türk. Aineros, ital. Monte Santo, »heiliger Berg«), östlichste der drei fingerförmigen Landzungen der Chalkidischen Halbinsel, ein 50 km langes und bis 10 km breites Bergmassiv, das ganz am Südende im weithin sichtbaren Berg A. steil zu 1935 m Höhe ansteigt. Laub- und Strauchwald, vermischt mit Reben-, Öl- und Obstpflanzungen, bedeckt die reich gegliederte, von Schluchten und Tälern durchsetzte Halbinsel. Durch die schmale, niedrige Ansatzstelle der Halbinsel an das Festland ließ Xerxes 483 v. Chr. einen in Spuren noch sichtbaren Kanal graben. — Jetzt ist die Halbinsel Sitz einer griechisch-orthodoxen, seit 1913 unter griech. Hoheit stehenden Mönchsrepublik, die auf 314 qkm 20 Klöster, 12 Dörfer (Skiten), 250 Zellen und 150 Einsiedeleien mit 5140 meist griechischen und russischen Mönchen umfaßt und Mohammedanern und Frauen unzugänglich ist. Die Regierung führt die heilige Synode von Karyäs, dem Hauptort der Halbinsel. Die berühmtesten Klöster sind Russikon, Sankt Lavra, Vatopedhion und Zographu; ein Teil (Zönobien) steht unter Äbten (Hegumenos); die andern (Monastira idiorrhythma) haben republikanische Verfassung. Die Skiten sind Gruppen von etwa 60 einzelnen Häusern, in deren jedem 4—5 Mönche wohnen, noch strengerer Zucht unterworfen als in den Klöstern selbst. Wissenschaftliche Studien treibt man auf dem A. jetzt nicht mehr; dagegen haben sich aus dem Mittelalter etwa 13000 teilweise kostbare, meist theologische Handschriften in den Klosterbibliotheken erhalten. 1924 brannte ein Teil der Klöster nieder.

Geschichte. Den Namen A. leiten die Alten ab von dem Giganten A., der im Kampf mit den Göttern den Berg aus Thessalien hierher geschleudert haben soll. Schon in vorchristlicher Zeit war der A., dessen Spitze ein Riesenbild des thrazischen Zeus krönte, ein Heiligtum. Christliche Eremiten traten um die Mitte des 9. Jh. auf; um 880 wurden Klöster erbaut. Der eigentliche Gründer der Klosterkolonie wurde um 968 der Mönch Athanasios (Musterkloster Sankt Lavra). Byzantinische Mönchspraxis mit Handarbeit und Gebet, gemeinschaftlicher Mahlzeit und Unterwerfung aller unter einen gaben der Kolonie Halt. Seitdem entstanden unter Konstantin Monomachos (1042—1054) neben Lavra die Klöster Xeropotamu und Vatopedhion sowie viele steingemauerte Klausen mit Kirche, Garten, Ackerbau und Obstwald, etwa 180 selbständige Anlagen mit 700 Mönchen. Die heute vorhandenen 20 Großabteien wurden zwischen 970 und 1385 erbaut. A. wurde nach dem Verfall des griech. Kaiserreichs das neue Jerusalem der Slawen und Rumänen. Chilantari, Zographu, Simopetra, Sankt Paul, Xenophu und Russikon sind serbobulgarische Stiftungen, Sankt Gregorio, Karakalu, Dochiario, Kutlumusi, Xeropotamu, Pantokratoros, das trapezuntische Sankt Dionys (die jüngste) und Lavra sind Schöpfungen der Fürsten von Jassy und Bukarest. Nur an Iwiro, Protato, Esphigmenu, Philotheu, Kastamonitu und Stavronikita haben Slawowalachen keinen Anteil.

Vor der athanasianischen Reform hießen die Einsiedler Hesychasten (Ruhende); das völlige Versunkensein des Geistes in Gott meinte man durch unverwandtes Anschauen von Brust und Nabelgegend zu erreichen. Ein Konzil in Konstantinopel erklärte das geheimnisvolle Licht, das die Athosbewohner erblicken wollten, mit dem unerschaffenen Licht des Berges Tabor für identisch. Seit 1765 brachte die Akademie von Vatopedhion der einer freien Philosophie huldigende Korfiot Eugenius Bulgari in Blüte. Doch die Mönche zwangen ihn, seinen Posten zu verlassen, und schließlich wurde die Anstalt als »gefährlich für Religion und Sittlichkeit« aufgelöst. Anfang 1913 erregte die 1907 entstandene Irrlehre der Imjaboschniki oder Imjäslawzen, die den Namen Gottes und Christi für heilig und für Gott selbst erklärt, solches Ärgernis, daß im Juli 830 ketzerische Mönche zwangsweise nach Odessa verpflanzt wurden. Auch unter türk. Herrschaft (1430—1913) hatte die Mönchsrepublik Selbstverwaltung. *Lit.:* Gaß, Zur Gesch. der Athosklöster (1865); Fallmerayer, Fragmente aus dem Orient (2. Aufl. 1877); Lambros, Ein Besuch auf dem Berge A. (deutsch 1881); H. Brockhaus, Kunst in den Athosklöstern (1891); Ph. Meyer, Haupturkunden für die Gesch. der Athosklöster (1893).

**Athribis,** altägypt. Stadt in Unterägypten. Ruinen liegen beim heutigen Burka.

**Äthrioskop** (griech.), Instrument von Wollaston und Leslie zur Messung der nächtlichen Strahlung. Bei Pouillets Aktinometer (Pyrheliometer) sinkt ein Thermometer mit Wärmeschutz in klarer Nacht durch Ausstrahlung unter den Wärmegrad der Luft. Besser sind die Aktinometer von Ångström und Chwolson. Vgl. Insolation und Aktinometer.

**Aethusa** *L.* (Gleiße), Umbelliferengattung mit der einzigen Art A. cynapium *L.* (Hundspetersilie, Gartenschierling, Gemeine Gleiße, Taf. »Giftpflanzen I«), einjährig (im Gegensatz zur echten Petersilie), mit gestreiftem, bereiftem, ästigem Stengel, im Umriß fast gleichseitig dreieckigen, oben dunkel-, unten heller grünen, zwei- bis dreifach fiederteiligen Blättern, kann als Unkraut leicht mit Petersilie verwechselt werden. Die Gleiße wirkt nicht minder giftig als gefleckter Schierling.

**Äthyl** $C_2H_5$, einwertige Atomgruppe, die für die Äthylverbindungen (Äthylalkohol $C_2H_5.OH$, Äthyläther $C_2H_5.O.C_2H_5$ usw.) charakteristisch ist.

**Äthylalkohol,** der gewöhnliche Alkohol (s. d.).

**Äthyläther** (Äther, Schwefeläther) $C_2H_5.O.C_2H_5$ entsteht bei Einwirkung von konzentrierter Schwefelsäure, Phosphorsäure, Chlorzink usw. auf Alkohol unter Abspaltung von Wasser. Zur Herstellung destilliert man Alkohol mit Schwefelsäure und läßt in demselben Maße, wie A. abdestilliert, Alkohol zufließen. Durch zweckmäßige Kühlvorrichtungen (Dephlegmatoren) wird das Destillat von Alkohol und Wasser, durch Waschen mit Sodalösung von schwefliger Säure befreit und dann über gebranntem Kalk rektifiziert. Bei der Einwirkung von Schwefelsäure auf Alkohol entsteht zuerst Äthylschwefelsäure (s. d.) $C_2H_5.SO_4H$, die sich mit einem andern Teil Alkohol in Äther und Schwefelsäure umsetzt: $C_2H_5.OH + C_2H_5.SO_4H = C_2H_5.O.C_2H_5 + H_2SO_4$. — Ä. ist eine farblose, leicht bewegliche Flüssigkeit, riecht angenehm erfrischend und verdunstet unter starker Temperatur-

erniedrigung. Er siedet bei 35° und erstarrt bei —129°, ist ungemein entzündlich; sein Dampf explodiert, mit Luft gemengt, heftig. Er löst Harze, Fette, ätherische Öle, Brom, Jod, Schwefel, Phosphor u. a. — Ä. dient, mit Alkohol gemischt, als Lösungsmittel der Schießbaumwolle zur Bereitung von Kollodium, zum Extrahieren von Fetten, zur Bereitung chemischer Präparate. In der Medizin dient Ä. zur Erzeugung allgemeiner und örtlicher Narkose, auch als erregendes Mittel bei beginnender Ohnmacht usw. Beliebt ist eine Mischung von 3 Teilen Alkohol mit 1 Teil Ä. (Spiritus aethereus, Ätherweingeist, Hoffmanns Tropfen). Auch wird Ä. als Berauschungsmittel getrunken; der Ä.-Mißbrauch ruft ähnliche Gesundheitsschädigungen hervor wie Alkoholmißbrauch. — Valerius Cortus stellte Ä. 1540 aus Alkohol und Schwefelsäure dar und nannte ihn Oleum vitrioli dulce. Später erhielt der Ä. den Namen Schwefeläther, aber V. Rose wies 1800 nach, daß er keinen Schwefel enthält. Jackson erkannte 1841 seine anästhesierende Kraft, und der Zahnarzt Morton führte ihn 1846 in die Praxis ein.

**Äthylbromid** (Bromäthyl, Bromäther) $C_2H_5Br$ wird aus Kaliumbromid und Äthylschwefelsäure dargestellt. Ä. ist eine farblose, ätherartig riechende Flüssigkeit, siedet bei 38°, ist entzündlich und dient zur Herstellung von Farbstoffen und als Betäubungsmittel bei kurzen Operationen. Verschieden davon ist das giftige Äthylenbromid $C_2H_4Br_2$, das aus Äthylen und Brom entsteht (s. Äthylen).

**Äthylchlorid** (Chloräthyl, Monochloräthan) $C_2H_5Cl$ wird hergestellt durch Einwirkung von starker Salzsäure auf Alkohol und als Nebenprodukt bei der Chloralbereitung. Ä. ist eine farblose Flüssigkeit, gibt mit Chlor Äthylidenchlorid $CH_3.CHCl_2$, zuletzt Perchloräther $C_2Cl_6$. Man verwendet Ä. in der Teerfarbenindustrie, weiter als örtliches Betäubungsmittel sowie für (kurzdauernde) Inhalationsnarkosen, benutzt es auch in Mischung mit Methylchlorid (Metäthyl) oder mit Chloroform und Äther.

**Äthylen** (Elayl, Äthen, ölbildendes Gas, schweres Kohlenwasserstoffgas) $CH_2.CH_2$ entsteht unter anderm bei trockener Destillation von Steinkohlen (daher im Leuchtgas), Fetten, Harzen, oder wenn man Alkoholdämpfe durch ein rotglühendes Rohr leitet, ferner aus Äthylbromid und alkoholischer Kalilauge, durch Wasserstoffanlagerung an Azetylen usw. Zur Herstellung leitet man Alkoholdämpfe in erhitzte Schwefelsäure unter 170°. Ä. ist ein farbloses Gas, riecht süßlich, wird bei 0° durch den Druck von 42 at zu einer farblosen Flüssigkeit, die bei tieferer Temperatur erstarrt. Es brennt mit leuchtender Flamme; mit Luft gemischt, explodiert es bei Annäherung einer Flamme heftig. Mit dem gleichen Volumen Chlor gemengt, bildet Ä. eine ölartige Flüssigkeit (daher ölbildendes Gas), das Äthylenchlorid (Elaylchlorid, Öl der holländischen Chemiker) $CH_2Cl.CH_2Cl$. Dies ist isomer mit Äthylidenchlorid, schmeckt süßlich, siedet bei 84°. Äthylenbromid $C_2H_4Br_2$ entsteht aus Ä. und Brom, ist farblos, schmeckt süßlich, ist giftig, gibt mit Ammoniak Äthylendiamin und Piperazin. Mit Wasserstoff verbindet sich Ä. bei Gegenwart von Platinmohr zu Äthan, mit konzentrierter Schwefelsäure gibt es Äthylschwefelsäure. Äthylenchlorid dient als örtliches Betäubungsmittel.

**Äthylenbromid, Äthylenchlorid,** s. Äthylen.

**Äthylendiamin** $NH_2CH_2.CH_2NH_2$ entsteht bei Einwirkung von Ammoniak auf Äthylenbromid und bei Fäulnis organischer Stoffe, ist eine dickliche Flüssigkeit, riecht ammoniakähnlich, reagiert stark alkalisch und ist sehr giftig.

**Äthylenglykol** (Äthylenalkohol, Glykol, Äthandiol) $CH_2OH.CH_2OH$ entsteht aus Äthylen und Wasserstoffsuperoxyd, ist dickflüssig, schmeckt süß, siedet bei 197°.

**Äthyliden,** Radikal der zweiwertigen Gruppe $CH_3.CH$:, z. B. in Äthylidenchlorid.

**Äthylidenchlorid** (Aldehydchlorid, Chloräthyliden) $CH_3.CHCl_2$ entsteht bei Einwirkung von Phosgen auf Aldehyd und wird als Nebenprodukt bei Herstellung von Chloral erhalten als farblose Flüssigkeit. Sie riecht chloroformartig, siedet bei 60°.

**Äthyljodid** (Jodäthyl) $C_2H_5J$ entsteht bei Einwirkung von Jodwasserstoff auf Alkohol und aus Diäthylsulfat und Kaliumjodidlösung. Ä. ist eine farblose, lauchartig riechende Flüssigkeit, siedet bei 72°, dient zur Herstellung von chem. Präparaten und Teerfarben.

**Äthylnitrit** (Salpetrigsäureäthylester, Salpeteräther) $C_2H_5NO_2$, farblose Flüssigkeit, riecht angenehm obstartig, wird zur Darstellung von Diazoverbindungen benutzt. Ä. ist Hauptbestandteil des arzneilich benutzten Spiritus aetheris nitrosi (Salpeterätherweingeist, versüßter Salpetergeist), der durch Destillation von Spiritus mit Salpetersäure erhalten und arzneilich als geschmackverbesserndes und harntreibendes Mittel benutzt wird.

**Äthylschwefelsäure** (Ätherschwefelsäure) $C_2H_5.SO_4H$ entsteht beim Mischen von konzentrierter Schwefelsäure mit Alkohol, gibt beim Erhitzen mit Alkohol Äthyläther (s. d.) und Schwefelsäure. Erhitzt man Salze der Ä. mit dem Salz einer andern Säure, so erhält man den Äthylester der letztern. Die Ä. dient zur Darstellung von zusammengesetzten Äthern.

**Äthylsulfhydrat,** s. Merkaptane.

**Äthylsulfokarbonsäure,** s. Xanthogensäure.

**Athyrium,** Farnkraut, s. Asplenium.

**Atjeh** (Atjin), Landschaft auf Sumatra, s. Atschin.

**Atilius Fortunatianus,** röm. Metriker des 4. Jh. n. Chr. Seine Übersicht der Metrik gab Keil in »Grammatici latini«, Bd. 6, Fasc. 1 (1871), heraus.

**Atimie** (griech.), Entziehung der bürgerlichen Ehre als Strafe, Ehrlosigkeit; s. Ehrenrechte.

**Ätiologie** (griech.), die Lehre von den Ursachen der Krankheit; s. Krankheit.

**Atitlan,** See in der mittelamerikan. Rep. Guatemala, 20 km lang, 8 km breit, 1500 m ü. M. Südlich davon liegen die Vulkane A., 3525 m (tätig), und San Pedro, 3024 m (erloschen).

**Atkarsk,** Kreishauptstadt im russ. Gouv. Saratow, 11000 Ew., Bahnknoten, hat Getreidehandel.

**Atkinson** (spr. ättinß'n), Thomas Witlam, engl. Reisender, * 6. März 1799 Yorkshire, † 13. Aug. 1861 Kent, bereiste den Ural und Altai, einen großen Teil Sibiriens und der Mongolei und veröffentlichte: »Exploration in oriental and western Siberia« (1857) und »Travels in the regions of the upper and lower Amoor« (1860).

**Atkyns** (spr. ättinß), Sir Robert, engl. Rechtsgelehrter und Staatsmann, * 1621 Gloucester, † 18. Febr. 1709 Saperton-Hall, schrieb nach der Revolution von 1688 »Defence of the late Lord Russel's innocency«, worin er der späteren Gesetzgebung über Majestätsverbrechen vorarbeitete. Seine »Parliamentary and political tracts« (1734, 2. Aufl. 1741) sind für die englische Verfassungsgeschichte wichtig.

**Atlanta** (spr. ätläntä), Hauptstadt des nordamerikan. Staates Georgia, (1920) 200616 Ew., 335 m ü. M.,

am Chattahoochee River, Bahnknoten, hat Kapitol, Technische Schule (gegr. 1888; 1922/23: 47 Lehrer, 2120 Stud.), Staatsbibliothek, bedeutende Industrie und Handel in Eisen, Maschinen, Baumwolle, Tabak. — A. wurde im Bürgerkrieg belagert und 2. Sept. 1864 von den Unionstruppen niedergebrannt.

**Atlantic** (engl., spr. ätlä́ntik), der Atlantische Ozean.

**Atlantic** (spr. ätlä́ntik), Stadt im nordamer. Staat Iowa, 5100 Ew., zwischen Desmoines und Omaha.

**Atlantic City** (spr. ätlä́ntik ßiti), beliebtes Seebad im nordamerikan. Staat New Jersey, auf einer Küstennehrung, (1920) 50682 Ew.

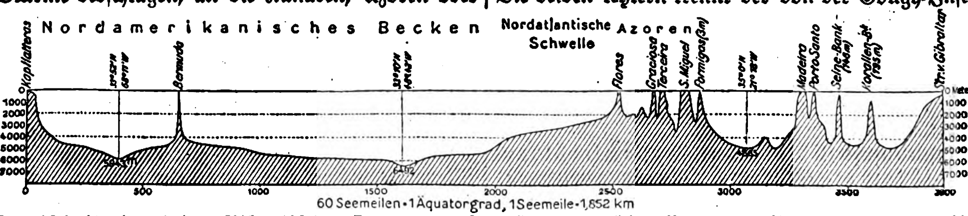
**Atlantico,** Departamento der südamer. Republik Kolumbien, 2610 qkm, (1918) 135792 Ew. Hauptstadt ist Barranquilla.

**Atlantis,** nach Platon ein sagenhafter bevölkerter Inselkontinent, der jenseits der Säulen des Herkules gelegen, schließlich in einem Tag im Meer versunken sein soll. Schon von Strabon und Plinius wird die Wahrheit dieser Erzählung bezweifelt. Später erklärte man die Sage von der A. durch die Annahme, daß phöniziche oder karthagische Handelsschiffe, durch Stürme verschlagen, an die Kanaren, Azoren oder gar an die amerikan. Küste gelangt seien. Nachgewiesen ist jedenfalls, daß der Boden des Atlantischen Ozeans, zumal im östlichen Teil von Tristan da Cunha bis Island, aus vulkanischen Gesteinen besteht, und daß bereits in der mittlern Kreidezeit zwischen Brasilien und Afrika über die Kapverden hin ein Kontinent bestand, der bis in die Nähe der Kanaren reichte. In der Obermiozänzeit waren die Kanaren und Madeira bereits von dem Kontinent getrennt. Große Bewegungen in der Atlasregion und untermeerische Ausbrüche zwischen Ascension und den Kapverden haben aber sicher bis in die Quartärzeit hin angedauert, und es kann der Mensch Zeuge derselben gewesen sein. Auch vom tiergeographischen Standpunkt aus möchte Germain einen alten atlantischen Kontinent annehmen, der mit der Iberischen Halbinsel und Mauretanien zusammenhing und von dem die A. einen Rest darstellte. *Lit.:* L. Germain, Le problème de l'Atlantide (in »Ann. de Géographie«, 1913); O. Wilckens, Atlantis (1913).

**Atlantische Fahrt,** die Schiffahrt auf dem Atlantischen Ozean.

**Atlantischer Ozean** (s. Karte bei Art. Meer) ist der sich westl. von Eurasien (Asien-Europa), Afrika und östl. von Amerika von der Beringstraße (über den Nordpol) bis zum Südpolarland mit 21000 km meridionaler Ausdehnung erstreckende Teil des Weltmeers. Zwischen Kap Hoorn und Grahamland führt die Drake-Straße in den Stillen Ozean; gegen den Indischen Ozean gilt der Meridian von Kap Agulhas (20° ö. L.) als Grenze. Der offene Atlantische Ozean bedeckt 81,5 Mill. qkm (mittlere Tiefe 3860 m), einschließlich aller Nebenmeere 106 Mill. qkm Fläche (mittlere Tiefe 3300 m), d. h. mehr als ein Fünftel der gesamten Erdoberfläche. Die kürzeste Entfernung zwischen beiden begrenzenden Festlandmassen (Kap San Roque bis Sierra-Leone-Küste) beträgt 1500 Seemeilen. Auf 40° n. Br. und 20° s. Br. sind beide Küsten rund 3000 Seemeilen voneinander entfernt.

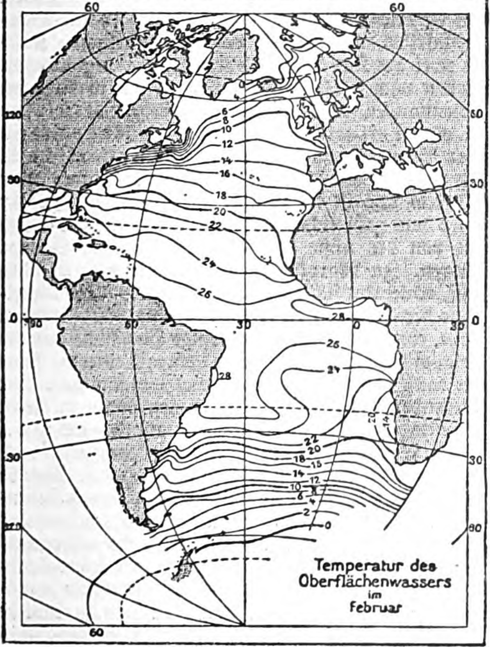
Der Atlantische Ozean hat eine symmetrische Tiefenverteilung. In S-förmiger Gestalt, annähernd parallel dem Küstenverlauf der atlantischen Randländer, durchzieht die Atlantische Schwelle den Ozean wie ein Rückgrat von Island im N. (zunächst Reykjanäsrücken genannt) über den Azorenrücken, Saint Paul, Ascension, Tristan da Cunha, Gough-Insel bis zur Bouvet-Insel im S. mit Tiefen, die auf n. Br. meist geringer als 4000 m, auf s. Br. geringer als 3000 m sind. Im N. trennt der Grönland-Island-Färöer-Schottland-Rücken mit Tiefen geringer als 700 m die Tiefen des offenen Atlantischen Ozeans von denen des Nördlichen Eismeeres. — Beiderseits der Atlantischen Schwelle liegen die west- und die ostatlantische Mulde, die infolge Verflachung in Äquatornähe weiter eingeteilt werden in das Nordamerikanische, Brasilische, Kapverden-, Westafrikanische Becken und die Kapmulde mit 4000—6000 m Tiefe. Die beiden letztern trennt der von der Gough-Insel nach NO. streichende Walfisch-Rücken, der sich in der Valdivia-Bank bis zu weniger als 1000 m Tiefe erhebt. Im Nordamerikanischen Becken finden sich Tiefen bis über 7000 m, im Puertorico-Graben wurde unter 19° 36′ n. Br. und 67° 38′ w. L. mit 8526 m die größte Tiefe des Atlantischen Ozeans gefunden. Das Meeresgebiet zwischen Portugal—Marokko und den Kanaren—Madeira ist reich an seichten Stellen, die meist beim Kabellegen gefunden wurden, z. B. Concepcion-, Dacia-, Seine-, Gettysburg-, Josephine-Bank (vgl. den obenstehenden Durchschnitt). Zum Teil beträgt die geringste Tiefe dieser Bänke unter 100 m, bei der Dacia-Bank nur 23 m.

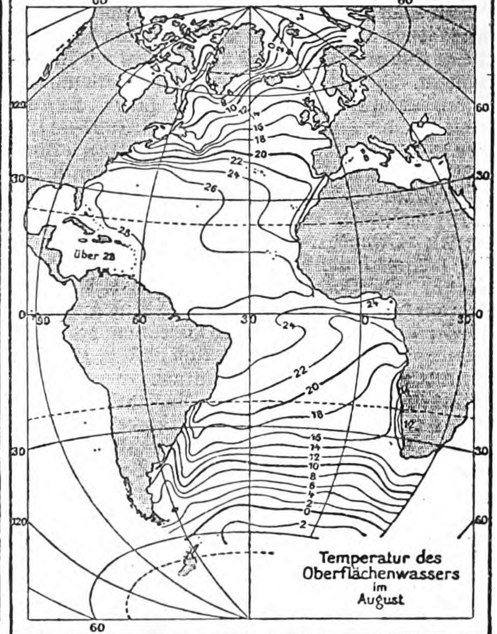


Durchschnitt durch den Atlantischen Ozean von Kap Hatteras über Bermuda, Azoren, Madeira bis Gibraltar. 90fache Überhöhung.

Die Stromverhältnisse (s. die Erdkarte bei Art. Erde) des Atlant. Ozeans sind im wesentlichen bedingt durch die Windverteilung (s. Meer [Strömungen]). Der Nordost- und der Südostpassat rufen den nach SW. bzw. NW. gerichteten Kanarenstrom und Benguellastrom hervor, die im weitern Verlauf bei Drehung nach W. in den Nord- und den Südäquatorialstrom übergehen. Sie erreichen zeitweise bis 30 Seemeilen Geschwindigkeit in 24 st und bilden die mächtigsten Wasserversetzungen des Atlantischen Ozeans. Zwischen beiden Äquatorialströmen befindet sich der ostwärts gerichtete Guinea- oder Äquatorialgegenstrom, eine gegen die afrikanische Küste von Sierra Leone und in den Golf von Guinea gerichtete Kompensationsströmung. Der Südäquatorialstrom teilt sich an der Nordostecke Südamerikas, bei Kap San Roque, in den südwärts gerichteten Brasilienstrom und einen nach NW. gerichteten Zweig, der sich mit dem Nordäquatorialstrom vereinigt. Beide fließen teils als Antillenströmung an der Ostseite der westindischen Inseln entlang, teils dringen sie ins

Karibische Meer ein und bilden im weitern Verlauf den **Golfstrom** (s. d.), der in etwa 40° n. Br. den Ozean durchquert. Bei Annäherung an die südwesteurop. Küste zweigen Wassermassen nach S. in den Kanarenstrom ab. In dem so umschlossenen Gebiet weist die See nur unbedeutende Strömungen auf. Hier werden die von den westindischen Küsten stammenden Tange, besonders Sargassum-Arten, zusammengetrieben. Das danach **Sargassomeer** genannte Gebiet erstreckt sich von 25—35° n. Br. und von den Bermudas bis zu den Azoren. Die Tange kommen teils zerstreut, teils in Feldern und Streifen vor, nirgends bilden sie ein Hindernis für die Schiffahrt. Die hauptsächlichste Wasserbewegung des Golfstroms setzt sich nach NO. fort, längs der skandinavischen Küste bis ins




Nordpolarbecken. Aus der Davisstraße und der Baffinbai führt der **Labradorstrom** kaltes Wasser (mit Eisbergen) nach S. und trifft bei der Neufundland-Bank mit dem Golfstrom zusammen. Eine weitere eisführende Wasserbewegung ist der **Ostgrönländische Strom**. Der bei Kap San Roque nach S. gehende Zweig der Südäquatorialströmung, der **Brasilienstrom**, folgt der Ostküste Südamerikas bis über den La Plata hinaus. Seine südöstlichen Ausläufer biegen in die Westwindtrift ein, die durch die Drakestraße in den Atlantischen Ozean eintritt und von S. her durch antarktisches Wasser aus der Weddellsee verstärkt wird. Vor der Küste Südwestafrikas schließlich setzt der Benguellastrom nach N. u. NW. (s. Sp. 1056). Das Gegenstück zur kalten Labradorströmung bildet der von Kap Hoorn der Küste entlang nach N. setzende **Falklandstrom**, der bis zur La Plata-Mündung reicht.

Die geschilderten Stromverhältnisse beeinflussen die Verteilung der **Oberflächentemperaturen**. Auf den beiden Temperaturkärtchen des kältesten und des wärmsten Monats erscheint der normale westöstliche Verlauf der Isothermen mannigfach gestört. Ein Vergleich der Gewässer nördl. von 40° n. Br. in der Nähe der Küsten Westeuropas und Nordamerikas und Ostgrönlands zeigt den erwärmenden Einfluß des Golfstroms und die abkühlende Wirkung des Labrador- und Ostgrönlandstroms. Dieser Gegensatz zwischen O. und W. in der Temperatur des Oberflächenwassers verschärft den schon ohnehin infolge der Windverteilung vorhandenen klimatischen Gegensatz zwischen beiden Küsten. Zwischen 40° n. und s. Br. ist der Temperaturgegensatz zwischen O. und W. gerade umgekehrt wie nördlich von 40° n. Br. Die höchsten Wassertemperaturen (über 28°) treten im Südsommer im Guineagolf auf.

Mit wachsender Tiefe nimmt die Wassertemperatur ab, bes. schnell im Äquatorialgebiet. Im Guineagolf wurden bei 28° Oberflächentemperatur schon in 50 m Tiefe nur 13° beobachtet. Die Bodentemperaturen betragen in dem nach S. offenen Brasilischen Becken und der Kapmulde —0,4° bis +1°. Im übrigen Teil der ostatlantischen Mulde, der durch den Walfischrücken gegen die kalten antarktischen Bodenwasser abgesperrt ist, weist das Bodenwasser 2,5° auf, ebenso im Nordamerikanischen Becken. Polwärts von der als Grenze die gleiche Rolle wie der Walfischrücken spielenden Grönland-Island-Schottland-Schwelle sinkt die Bodentemperatur auf —1°.

Der mittlere **Salzgehalt** des atlantischen Oberflächenwassers, 35,5 ‰, steigt in den Roßbreiten auf über 37,5 ‰ und sinkt im Äquatorialgegenstrom unter 35 ‰, ebenso südlich von 40° s. Br. und in dem von polaren Strömungen beherrschten Teil des Nordatlantischen Ozeans.

Auf dem Atlantischen Ozean spielt sich der weitaus größte **Seeverkehr** aller Meere ab. Allein die nordatlantische Straße zwischen Westeuropa und dem östlichen Nordamerika umfaßt über die Hälfte des Verkehrs sämtlicher Weltstraßen. Die Segelschiffahrt, die bei Beförderung billiger Massengüter noch immer lohnt, ist bei der Wahl ihrer Wege auf äußerste Ausnutzung der Wind- und Stromverhältnisse sowie der Wetterlage angewiesen und scheut selbst große Umwege nicht, wenn dort günstige Winde wehen (siehe

Seglerwege). Die großen Dampfer-Gesellschaften haben für Reisen zwischen Europa und den Häfen der Ver. St. v. A. international bestimmte Wege vereinbart, um Zusammenstöße auf See möglichst zu vermeiden. Allgemein wird stets rechts gefahren; von Europa nach Amerika ist somit die nördliche Linie zu benutzen, umgekehrt die südliche. Die Lage dieser Wege ändert sich mit Rücksicht auf die Eis- und Nebelgefahr an der amerikanischen Küste mit der Jahreszeit: vom 1. Sept. bis 31. Jan. (eisarme Zeit) werden die nördlichen Wege benutzt, vom 1. Febr. bis 31. Aug. (eisreiche Zeit) die südlichen Wege. Vgl. Karte »Weltverkehr«.

Seit 1866 stehen Nordamerika und Europa in ununterbrochener Kabelverbindung. Vor Beginn des Weltkriegs lagen auf dieser Strecke 16 Kabel, darunter 2 deutsche. Über die Azoren und Kapverdischen Inseln führen auch Kabel nach Pernambuco und Buenos Aires sowie nach Kapstadt. Außerdem sind die atlantischen Küsten Südamerikas und Afrikas mit Kabeln besäumt. Die Gesamtlänge der Kabel im Atlantischen Ozean betrug 1914 fast 250000 km. *Lit.:* O. Krümmel, Hb. der Ozeanographie (2. Aufl. 1907—11, 2 Bde.); G. Schott, Geogr. des A. O. (1912); »Atlas des A. O.« (2. Aufl. 1902); »Segel-Hb. für den A. O.« (3. Aufl. 1910); »Dampferbuch für den A. O.« (2. Aufl. 1913; die letzten drei hrsg. von der Deutschen Seewarte); »Oceanogr. en met. Waarnemingen i. d. A. O.« (»Niederländ. Met. Inst.«, 1918 ff.); H. H. F. Meyer, Die Oberflächen-Strömungen d. A. O. im Februar (»Veröff. Inst. f. Meereskd.«, N. F. A, Heft 11, 1923); Weule, Die geschichtl. Bedeutung des A. O. (»Helmolts Weltgeschichte«, 2. Aufl., Bd. 8, 1921).

**Atlantischer Strom,** s. Golfstrom.

**Atlantosaurier,** Familie der Dinosaurier (s. d.).

**Atlas** (Mehrzahl Atlanten, »Träger«), im griech. Mythus Sohn des Titanen Japetos und der Okeanide Klymene, von der Okeanide Pleione Vater der Plejaden, wurde von Zeus gezwungen, auf Haupt und Händen die Himmelskugel am Westende der Erde, in der Nähe der Hesperiden, zu tragen. Hier kam zu ihm Herakles, für den er die Äpfel der Hesperiden (s. d.) holte, währenddessen Herakles seine Last trug (Abb.). Später verlegten die Griechen seinen Standort an das Gebirge A. in Afrika; noch spätere Vorstellung ließ ihn wegen seiner Ungastlichkeit von Perseus durch den Anblick des Medusenhauptes zu diesem Gebirge versteinern. — In der Baukunst heißen Atlanten herkulische Männergestalten, die an Gebäuden anstatt der Säulen oder Pilaster zum Tragen der Vorsprünge, Gesimse (z. B. am Zeustempel in Agrigent) oder des Gebälks angebracht sind (s. Karyatiden). — In der Anatomie ist A. der erste Halswirbel, der den Kopf trägt (s. Wirbel).



Atlas dem Herkules die Hesperidenäpfel bringend. Metope vom Zeustempel in Olympia.

**Atlas** (Mehrzahl: Atlanten, Atlasse), Bezeichnung für planmäßige Sammlungen von Land-, See-, Himmels- und andern Karten, weiter für Sammelwerke von Plänen oder von Tafeln anatomischen und naturwissenschaftlichen Inhalts, genannt nach Mercators »A. sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura« (1595, 1. Tl. 1585, vollend. 1602), mit dem Bilde des die Erde tragenden Atlas. [Titanen A.

**Atlas,** Stern *f* in den Plejaden.

**Atlas,** Schmetterling, svw. Atlasspinner.

**Atlas** (franz. und engl. Satin), Gewebe aus Seide, Leinen, Wolle oder Baumwolle mit glänzender Oberfläche, die durch die Art der Bindung von Kette und wenigen Schußfäden entsteht; vgl. Gewebe. Rollatlas ist schwerer seidener A., dessen Ränder sich selbst aufrollen. Türkischer A. enthält Baumwolle; Brüggescher A., mit einem Schuß von Wolle, dient zu Tapeten und Möbelstoffen; Atlasbrokat (s. Brokat) ist dichtes, schweres Wollenzeug mit Atlasgrund und Figurenschuß in Gold- und Silberfäden. Über Ursprung und Verbreitung des A. s. Weben (Geschichtliches).

**Atlas** (wohl vom berberischen adrar, »Berg«; s. Karte bei Algerien), 2300 km langes Gebirgssystem Nordwestafrikas, erstreckt sich von der tunesischen Küste in zwei am Kap Bon und Kap Blanco beginnenden Ketten nach SW. Beide entfernen sich in Algerien voneinander, sodaß drei Zonen entstehen: der Kleine A. oder Tellatlas im N., das Steppenhochland der Schotts und der Große oder Saharische A. im S. Letzterer erreicht im Dschebel Aures über 2300 m und ist im Winter mit Schnee bedeckt. Er wird von zahlreichen Schluchten durchfurcht, durch die von der Küste zwei Bahnen nach der Sahara führen. In Marokko steigt die Südkette zu 2140 m auf, erniedrigt sich aber dann schnell. — Die Mittelzone der Schotts (s. Schott) ist eine 800—1000 m hohe, ebene, hügelige und bergige Hochfläche mit abgeschlossenen Becken, in deren tiefsten Teilen im Winter das Wasser sich zu kleinen Salzseen sammelt. Die fließenden Gewässer der Hochebenen enden in diesen Schotts; nur der große Scheliff mündet ins Meer. Diese Hochebene ist ein Gebiet der Viehzucht, reich an Kräutern und dem Steppengras Halfa. Nur in den Oasen unterstützt ein spärliches Wassernetz Bodenbau und Seßhaftigkeit. Je mehr die Hochebene der Schotts sich nach W. hin verbreitert, desto stärker werden der nördliche A. und die fruchtbare Küstenlandschaft (Tell, s. d.) eingeengt. — Das nördliche Randgebirge, der Kleine A. oder Tellatlas, zerfällt in eine Reihe kleiner Gebirgsgruppen, die in der Landschaft Kabylien im Dschebel Lalla 2308 m erreichen. Nach W. geht die Nordkette in die wilde Gebirgslandschaft Er Rif Nordmarokkos über. Hier verlaufen die Falten nach NW. und N., sodaß das Gebirge an der Straße von Gibraltar seine Fortsetzung in der Sierra Nevada Spaniens findet. Eine Anzahl Flüsse (Scheliff, Seybuse, Medscherda) durchbrechen die nördlichen Ketten zum Mittelmeer. — Wo sich an den Quellen des Wadi Gir die südliche algerische Randkette gegen NW. wendet, beginnt der Hohe oder Marokkanische A. und zieht nach WSW. gegen das Meer zum Kap Gir. Er hängt durch den Mittleren A. mit dem Kleinen A. zusammen. Die höchsten Erhebungen sind Dschebel Ajaschi (4500 m) und Tamjurt (4700 m). Während der Anstieg zu den hochgelegenen Pässen von N. allmählich erfolgt, fällt der durchaus wüstenhafte Südhang des Hohen A. steil ab. Im S. ist ihm als Grenzgebirge gegen die Wüste der 3000—3400 m hohe Anti-Atlas vorgelagert.

Morphologisch und genetisch trägt der A. europ. Charakter, indem er sich als ein jungtertiäres Faltengebirge eng an den Apennin und die Gebirge Spaniens anschließt. Geologisch zerfällt er in vier Zonen: die vulkanische (Basalt, Trachyt, Phonolith) am

Mittelmeer wird aus Inseln und Teilen des Kleinen A. gebildet und zieht von der Insel Galita nördlich von Tunis nach W. bis zu den Chafarinas-Inseln. Als zweite Zone nahe der Küste folgt ein archäisches und altpaläozoisches Gebirge. Eine dritte Zone besteht aus jungpaläozoischen Sandsteinen und Konglomeraten. Die vierte, die Hauptzone, ist das stark gefaltete Jura- und Kreidekalkgebirge bis zur ungefalteten Scholle der Sahara. Zwischen den Kalkgebirgsketten liegen tertiäre Ablagerungen. — Erzlagerstätten sind vielerorts vorhanden. Reiche Phosphatlager werden abgebaut. Die höchsten Gipfel des A. tragen den größten Teil des Jahres eine Schneekappe. Gletscher fehlen. In Marokko trägt der A. an der feuchteren Seeseite noch ausgedehnte Waldungen, bes. von Zedern und Eichen (Korkeiche), deren Bestände in Algerien meist schon verwüstet sind. Die Baumgrenze zwischen 2200 und 2700 m bezeichnet ein Kranz verkümmerter Eichen und der Zwergstrauch Prunus prostrata. Weiter hinauf folgen die Sträucher und Matten der alpinen Formation, bis bloßes Felsgeröll an ihre Stelle tritt. Auf der trockenen, wüstenhaften Südseite ist der A. meist kahl und wird von Palmenoasen begleitet.

Die Bewohner des A. sind Berber, die sich in den schwer zugänglichen Teilen ziemlich rein und unabhängig erhalten haben.

*Lit.:* Hooker und Ball, Journal of a tour in Morocco and the Great A. (1879); Blanckenhorn, Die geognost. Verhältnisse v. Afrika: Der A. (Erg.-Heft 90 zu »Peterm. Mitt.«, 1888); J. Thomson, Travels in the A. and Southern Morocco (1889); Schnell, Das marokkanische Atlasgebirge (Erg.-Heft 103 zu »Peterm. Mitt.«, 1902). Vgl. auch die Literatur bei Algerien, Marokko, Tunis.

**Atlasbeerbaum,** Baum der Gattung Sorbus (s. d.).

**Atlasblume,** s. Lunaria.

**Atlaserz,** Mineral, sw. Malachit.

**Atlasglas,** farbiges Glas, das durch Ausblasen in einer Metallform mit flachen Vertiefungen versehen und dann mit farblosem Glas überfangen wird.

**Atlasholz** (Satin-, Seiden-, Feroleholz), atlasartig glänzendes Holz von sehr verschiedenen tropischen Bäumen, gelb, braun, purpurrot und geädert, wird zu feinen Tischlerarbeiten benutzt.

**Atlaspapier** (Satinépapier), mit Talkpulver eingeriebenes seidenglänzendes Buntpapier.

**Atlasspinner** (Atlas, Saturnia [Attacus] atlas *L.*), einer der größten Schmetterlinge, 235 mm breit, auf den Flügeln zimtbraun, mit schwarzweißer Querbinde und großen, schwarz gesäumten Fensterflecken, lebt in China, Ostindien, auf den Sundainseln usw.

**Atlasstein** (Atlasspat), weißer oder rötlich, bläulich und grünlich gefärbter, feinfaseriger Kalkspat mit seidenartigem Glanz, wird in England zu Schmucksachen, Perlen usw. verarbeitet, die aber weich und wenig beständig sind. Als A. wird auch ein weicher Fasergips aus Thüringen, dem Waadtland usw. bezeichnet.

**Atlasvogel,** s. Kragenvogel.

**Atlaszeder** (Cedrus atlantica), s. Cedrus.

**Atm.,** physikalische Abkürzung für Atmosphäre.

**Atman** (indisch), das göttliche All-Eine (s. Brahma), das alle Einzelwelten und -wesen aus sich entläßt und wieder in sich zurücknimmt. Das eigentliche »Selbst« des Menschen (seine »Seele« nach ihrem tiefsten Gehalte) hat am A. teil und wird deshalb auch mit diesem Begriffe bezeichnet. *Lit.:* Deussen, 60 Upanishads (3. Aufl. 1921).

**Atmat,** rechter Mündungsarm der Memel (s. d.).

**Atmen,** s. Atmung.

**Atmidometer,** s. Verdunstungsmesser.

**Atmische Windrose,** Zeichnung der Feuchtigkeitswerte der verschiedenen Windrichtungen (s. Windrose).

**Atmograph** (griech.), s. Verdunstungsmesser.

**Atmokausis** (griech., Vaporisation), Verbrühung der Gebärmutterschleimhaut mittels Dampfes bei Gebärmutterblutungen, wozu ein besonderer Apparat notwendig ist. Wegen gewisser Nachteile heute nur selten in Anwendung. Die Zestokausis, ein ähnliches Verfahren, dient demselben Zweck.

**Atmologie** (griech.), Lehre von der Verdunstung.

**Atmolyse** (griech.), Trennung eines Gasgemisches in seine Bestandteile mittels Durchpressens durch poröse Körper.

**Atmometer,** s. Verdunstungsmesser.

**Atmosphäre** (griech., Lufthülle), die einen Körper umgebende gasförmige Hülle, bes. die Lufthülle der Erde. Die übrigen Himmelskörper besitzen teils eine ähnliche A. wie die Erde (Venus, Mars), teils eine von ihr recht verschiedene (Sonne, Fixsterne), während Mond, Merkur und kleine Planeten keine A. haben. Die A. der Erde ist ein Gasgemenge, das durch die Anziehungskraft der Erde daran verhindert wird, sich durch den ganzen Weltraum zu verbreiten. Die A. hat, wie die Erde selbst, die Gestalt einer Kugel, die an den Polen abgeplattet ist (wegen der leichteren Verschiebbarkeit ihrer Teilchen stärker als die Erde). Die Höhe der A., soweit sie lichtrückwerfende Kraft besitzt, berechnet man nach der Dauer der Dämmerungserscheinungen zu 60—80 km. Aus dem Aufleuchten der Sternschnuppen, die sich erst in der A. der Erde durch Reibung entzünden, aus der Höhe des Polarlichts sowie aus theoretischen Untersuchungen ergibt sich die Höhe der A. zu mehr als 400 km, doch ist über 80—90 km nur noch ein verschwindend kleiner Bruchteil der Masse der A. vorhanden. Es beträgt

| in der Höhe von | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 100 | km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| der Luftdruck | 760 | 217 | 51 | 9,3 | 1,24 | 0,11 | 0,061 | mm |

**Chemische Beschaffenheit.** Trockene Luft der A. besteht aus

| | Stickstoff | Sauerstoff | Argon | Kohlensäure |
|---|---|---|---|---|
| Raumprozente . | 78,04 | 20,99 | 0,94 | 0,03 |
| Gewichtsprozente | 75,46 | 23,19 | 1,30 | 0,05 |

Hierzu kommen Wasserstoff (in 80 km Höhe besteht die A. sogar zu 97 v. H. daraus), Krypton, Xenon, Neon und Helium, jedoch nur in winzigen Mengen. Stickstoff muß in geringen Mengen bis zu etwa 500 km Höhe vorkommen. Der Gehalt an Sauerstoff ist überall bis mindestens 6 km Höhe gleich: 20,86 bis 21 v. H. für die Luft im Freien, in Gebäuden etwa 20,65 v. H. Der Gehalt an Kohlensäure ist bei Nacht etwas größer als am Tage, auf der Nordhalbkugel (28,2 l in 100 cbm Luft) größer als auf der Südhalbkugel (26,6), bei niedriger Temperatur größer als bei höherer, unten größer als in der Höhe (Pic du Midi in 2880 m 27,8 l, unten in 600 m 28,2 l). Der A. sind auch etwa 2 mg Ammoniak auf 100 cbm Luft beigemischt, das sich im Regen nachweisen läßt; der Unterschied zwischen Stadt und Land ist hierbei sehr groß. Das Ozon ist ungefähr in gleicher Menge wie Ammoniak vorhanden. An Verunreinigungen enthält die A. schweflige Säure, Schwefelsäure und salpetrige Säure (Industriegegenden), Schwefelwasserstoff, Kohlenwasserstoffe, Wasserstoffsuperoxyd usw.; ein Teil stammt aus Fäulnisprozessen, aus der Atmung der Lebewelt, Verbrennungsprozessen usw. über den Wasserdampfgehalt s. Luftfeuchtigkeit.

**Durchsichtigkeit.** Die Durchsichtigkeit hängt ab von der Reinheit der Luft, d. h. von der Abwesenheit fremder Beimischungen (Rauch, Staub, Nebel), und von der optischen Gleichartigkeit der Luft; man kann daher die Durchsichtigkeit je nach der mechanischen und optischen Trübung der A. beurteilen. Die mechanische Trübung ist auf Bergen geringer als unten. Aitken fand mit seinem Staubzähler am Monte Mottorone bei Baveno in 1 ccm Luft:

| am Fuß | in 300 m | 400 m | 600 m Höhe |
|---|---|---|---|
| 4700 | 3300 | 2200 | 1450 Staubteilchen |

In Städten ist die Zahl der Staubteilchen sehr groß, im Winter (Heizung) bis zu 500000 in 1 ccm Luft. Im Durchschnitt hat 1 cbm Stadtluft 5 mg Staub. Mit zunehmender Feuchtigkeit verringert sich die Durchsichtigkeit, wahrscheinlich weil die Teilchen durch den sich an sie ansetzenden Wasserdampf vergrößert werden. Die optische Trübung wird hervorgerufen durch Mischung verschieden warmer und verschieden feuchter Luft, ferner durch das Spiel auf- und absteigender feiner Luftströmchen an heißen, sonnigen Tagen und durch Rückstrahlung des Lichtes an den Luftmolekeln. Gemessen wird die Durchsichtigkeit mit Diaphanometern (s. d.) oder durch Beobachtung irdischer Gegenstände von bekannter Entfernung.

**Himmelsfarbung.** Die Luft ist farblos. Das Himmelsblau entsteht nach Rayleigh (1871) durch Zerstreuung des Lichts an den Luftmolekeln und an andern die Luft trübenden Teilchen, deren Durchmesser kleiner ist als die Wellenlänge des Lichtes (kleinster Wert: 0,000397 mm) Treffen Sonnenstrahlen, die sich in Wellenbewegung fortpflanzen, auf solche Teilchen, so werden diese zum Selbstschwingen angeregt und bilden so Erzeugungsmittelpunkte neuer Wellen. Das von den Teilchen ausgehende Licht ist hinsichtlich seiner Stärke der vierten Potenz der Wellenlänge des auf das Teilchen treffenden Lichts umgekehrt proportional, d. h. das zurückgeworfene Licht ist um so stärker, je kleiner die Wellenlänge des ursprünglichen Lichts ist, oder das kurzwellige blaue Licht wird stärker zurückgeworfen als das langwellige rote. In dem vom Himmel zurückgeworfenen Licht ist Blau 4—7mal, Violett 6—10mal stärker als Gelb und Rot; es muß daher die blaue Farbe überwiegen. Teile, die eine Wellenlänge mehrfach übertreffen, reflektieren nach den gewöhnlichen Reflexionsgesetzen weißes Licht also auch wieder weiß; je trüber daher die A. ist, um so mehr herrscht die weiße Farbe vor.

**Thermischer Aufbau.** Bis zum Anfang des 20. Jh. wurde angenommen, daß die Wärme vom Erdboden bis zur Grenze der A. ziemlich stetig abnimmt; die Aufzeichnungen von Registrierballonen haben aber gezeigt, daß in rund 11 km Höhe (Zone der obern Isothermie oder obere Inversionsschicht) die Temperatur sich nicht mehr ändert oder sogar nach oben etwas zunimmt. Das Gebiet der A. unterhalb dieser Zone nennt man Troposphäre, das darüber die Stratosphäre. Die Höhe der isothermen Schicht wird durch den senkrechten Luftaustausch bedingt; sie liegt daher am höchsten nahe dem Äquator (16 km, Temp. —70°) und senkt sich gegen die Pole hin bis auf etwa 7 km. Im Sommer und über Gebieten hohen Luftdrucks liegt sie höher als im Winter und über Tiefdruckgebieten. Innerhalb der Troposphäre bilden sich infolge ungleicher Wärme- und Feuchtigkeitsverteilung vielfach dünnere Schichten (Sperr- oder Inversionsschichten) von mäßiger Erstreckung, in denen die Temperatur nicht abnimmt oder wärmer ist als unten. Sie sind am häufigsten in rund 4 km Höhe und im Gebiet der Cirruswolken (8—10 km). Diese Schicht, die sog. Substratosphäre, zeigt bei ihren Luftdruckänderungen auffallende Beziehungen zu den Druckänderungen am Boden, sodaß die Vorgänge in der Substratosphäre wahrscheinlich oft unser Wetter beeinflussen. — Die nachstehende Tabelle enthält die senkrechte Temperaturverteilung über Europa auf Grund von 380 Ballonaufstiegen (A. Wagner in »Beiträge zur Physik der freien A.«, 3. Bd., 1909):

| Seehöhe km | März | Juni | September | Dezember | Jahr | Schwankung* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Erde | 1,0° | 13,4° | 16,7° | — 0,4° | 7,9° | 17,6° |
| 1 | — 1,7 | 8,5 | 13,0 | — 2,9 | 4,6 | 16,7 |
| 2 | — 5,8 | 3,4 | 7,8 | — 7,1 | 0,1 | 14,9 |
| 3 | —11,2 | — 1,3 | 2,1 | —11,6 | — 5,0 | 13,7 |
| 4 | —17,8 | — 6,6 | — 3,4 | —17,4 | —10,7 | 14,4 |
| 6 | —32,0 | —19,6 | —15,3 | —29,7 | —23,7 | 16,7 |
| 8 | —47,1 | —34,3 | —30,0 | —41,5 | —38,0 | 17,1 |
| 10 | —54,4 | —46,7 | —44,5 | —50,8 | —49,6 | 12,5 |
| 12 | —53,6 | —49,8 | —52,1 | —57,0 | —54,2 | 10,2 |
| 14 | —55,0 | —49,5 | —53,6 | —59,7 | —54,4 | 10,2 |
| 16 | —56,3 | —49,0 | —51,4 | —61,1 | —54,0 | 12,1 |

* Der Unterschied des wärmsten und kältesten Monats.

über Luftdruck, Luftelektrizität, Luftfeuchtigkeit, Lufttemperatur und Wind s. die betr. Artikel.

*Lit.:* Hann-Süring, Lehrbuch d. Meteorologie (4. Aufl. 1924).

**Atmosphäre** (griech., physik. Abk. Atm., techn. Abk. at), im mechanischen Sinn die Einheit des Drucks einer Flüssigkeit oder eines Gases. Eine A. ist der Druck, der unter 45° geogr. Br. in Meereshöhe einer Quecksilbersäule von 760 mm Höhe und 0° Temp. das Gleichgewicht hält. Dieser Druck entspricht einer Belastung von 1,0333 kg auf 1 qcm. Aus praktischen Gründen spricht man in der Technik auch beim Druck von 1 kg auf 1 qcm von einer A.

**Atmosphärilien** (grch.), die natürlichen Bestandteile der Luft: Sauerstoff, Stickstoff, Ozon, Kohlensäure, Ammoniak. auch Salpetersäure, salpetrige Säure, Wasser usw. (vgl. Atmosphäre); bisweilen sdw. Hydrometeore.

**Atmosphärische Ebbe und Flut,** das Heben und Senken der Luftmassen durch Anziehung von Sonne und Mond, wurde anfangs weit überschätzt; später haben sich immer kleinere Werte dafür ergeben: für die Mondflut jetzt nur 0,05 mm Quecksilberdruck, entsprechend 60 cm Hebung der Luftmassen, daher nicht verwertbar für Wettervorhersage. *Lit.:* Hann, Ebbe und Flut im Luftmeer (1894).

**Atmosphärische Elektrizität,** sdw. Luftelektrizität.

**Atmosphärische Feuchtigkeit,** sdw. Luftfeuchtigkeit.

**Atmosphärische Linien,** s. Spektralanalyse.

**Atmosphärische Maschine,** s. Dampfmaschine und Verbrennungsmaschinen.

**Atmosphärischer Niederschlag,** als Regen, Schnee, Graupeln, Hagel usw. herabfallendes Wasser.

**Atmosphärologie** (griech.), Lehre von der Atmosphäre und den Vorgängen in ihr.

**Atmung** (Respiration, lat.) dient dazu, dem Körper den zum Leben (aller Organismen, mit Ausnahme gewisser Bakterien, s. d.) nötigen Sauerstoff zuzuführen und aus ihm die beim Stoffwechsel entstehende giftige Kohlensäure zu entfernen. Im einfachsten Falle findet dieser Gasaustausch unmittelbar durch die Außenfläche (Haut-A.), zum Teil wohl auch durch die Darmwand (Darm-A.) statt. Die Hautatmung ist bei Warmblütern im Verhältnis zur

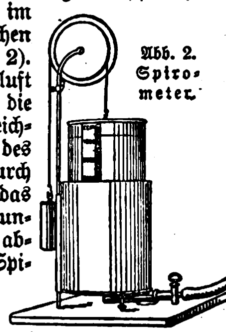
Lungenatmung sehr gering. Von größerer Bedeutung ist sie bei manchen niedern Tieren, z. B. bei Fröschen. Darmatmung ist der durch die Schleimhaut des Verdauungsapparats aus verschluckter Luft bewirkte Gasaustausch. Sie spielt nur bei einigen Fischen, z. B. dem in morastigen Gewässern lebenden Schlammbeißer (Cobitis fossilis), eine wichtige Rolle. Neben Haut- und Darmatmung besitzen fast alle höhern Tiere noch besondere Atmungsorgane, die trotz ihres sehr verschiedenartigen Baues bei den einzelnen Gruppen stets den gleichen Zweck haben, nämlich Luft oder lufthaltiges Wasser in möglichst großem Umfange unmittelbar oder mittelbar (meist dann durch das Blut) mit allen Organen in Verbindung zu bringen. Bei den Stachelhäutern (s. d.) vermittelt das sogenannte Wassergefäßsystem nebenbei diese Tätigkeit. Im übrigen sind ausschließlich der A. dienende Organe vorhanden, bei Landtieren meist Tracheen oder Lungen, bei Wassertieren meist Kiemen.

Als Tracheen bezeichnet man das vor allem bei Insekten (s. d.) entwickelte lufthaltige Röhrensystem, das sich nach außen durch seitlich gelegene Poren (Stigmen) öffnet, und dessen feinste Verzweigungen alle Organe umspinnen, ihnen so unmittelbar Atemluft zuführend. Bei Lungen (s. d.) und Kiemen (s. d.) übernimmt das Blut den Transport von Sauerstoff und Kohlensäure zu bzw. von den Organen. Kiemen sind äußere, blatt- oder federartige, Lungen innere, sackförmige oder schwammige, von feinsten Luftröhrenästchen (Bronchien) durchsetzte Gebilde. In den von Haargefäßen (Kapillaren) umsponnenen Endverzweigungen des Kiemenbaums bzw. in den Lungenbläschen (Alveolen) des Bronchialsystems findet der Gasaustausch statt; das Blut nimmt hier Sauerstoff auf und gibt hier Kohlensäure ab (äußere A.). Lungen und Kiemen treten deshalb stets in engste Beziehung zum Blutgefäßsystem, dessen Zentralorgan, das Herz, Blut durch die Atmungsorgane pumpt. Das dort sauerstoffreich und kohlensäurearm gemachte (arterialisierte) Blut gelangt durch die Schlagadern direkt (z. B. bei den Fischen) oder wieder über das Herz (Vögel, Säugetiere u. a.) in den Körper. Im Kapillarnetz der Gewebe wird dann der Sauerstoff an die Zellen abgegeben und Kohlensäure aufgenommen (innere A.); das nun venöse Blut kehrt in den Saugadern zum Herzen zurück. Sauerstoff und Kohlensäure sind im Blut locker chemisch gebunden: jener an den roten Farbstoff der Blutkörperchen (Hämoglobin, s. d.), diese vor allem an Eiweißkörper.

Um den Gasaustausch aufrechtzuerhalten, muß die Atemluft dauernd gewechselt werden. Dies geschieht durch die Atembewegungen (Inspiration und Exspiration). Der Mechanismus dieser an einen Blasebalg erinnernden Bewegungen, bei denen sich die Lunge ganz passiv verhält, ist folgender: Durch Muskelkraft wird der Brustraum erweitert; die Lunge, die an der Brustwand anliegt, wird passiv durch den auf ihrer Innenfläche lastenden Luftdruck ausgedehnt, wodurch ein Strom äußerer Luft durch die Luftröhre in die Lungenbläschen eindringt (Einatmung). Die Erweiterung des Brustraums bei der Einatmung beruht auf der Tätigkeit der Inspirationsmuskeln, bes. des Zwerchfells und der Zwischenrippenmuskeln. Jenes drückt, sich beim Einatmen abflachend und tiefer heruntersteigend, auf die Baucheingeweide und drängt daher den Bauch vor; diese heben die Rippen und erweitern dadurch die Brust. Je nachdem die Tätigkeit des Zwerchfells oder die der Brustmuskeln beim Atmen überwiegt, unterscheidet man Bauchatmung und Brustatmung oder abdominalen und thorakalen Atemtypus. Bei diesem wird mehr die Brust, bei jenem mehr der Bauch herausgewölbt und ausgedehnt. Im allgemeinen herrscht das Bauchatmen beim Mann, das Brustatmen beim Weib vor (Abb. 1). Bei tiefer Einatmung, bes. bei Atemnot und angstvoller Atembehinderung, nehmen freilich noch zahlreiche andre Muskeln an der Erweiterung der Brusthöhle Anteil. Das ruhige Ausatmen erfolgt in der Regel nur dadurch, daß die bei der Einatmung aus ihrer Gleichgewichtslage gebrachten Brustwandungen nach der Erschlaffung der Inspirationsmuskeln durch ihre Schwere und Elastizität wieder in die frühere Lage zurückkehren. Hierbei wird der Brustraum und mit ihm auch der Raum der Lunge verkleinert und so ein Teil der in ihr enthaltenen Luft ausgetrieben. Beim angestrengten Atmen ziehen sich bei der Ausatmung die Bauchmuskeln zusammen, verengern den Bauchraum und treiben das Zwerchfell stärker nach oben. Als konkomitierende (begleitende) Atmungsbewegungen bezeichnet man die der Stimmbänder und der Nasenflügel; sie treten bei Atemnot deutlicher hervor.


Abb. 1. Bauch- u. Brustatmen. Schwache Linie: nach Ausatmen; starke Linie: nach ruhigem Einatmen; punktierte Linie: nach tiefstem Einatmen.

Die Erweiterung der Lungen bei Einatmung bewirkt bei ruhigem Atmen eine Zunahme des Luftgehalts, die etwa ein Fünftel des Gesamtinhalts beträgt. Durch tiefere A. ist ein weit bedeutenderer Luftwechsel möglich. Die Luftmenge, die durch tiefste Ausatmung nach einer möglichst tiefen Einatmung ausgeatmet werden kann, die vitale Kapazität der Lunge, beträgt für den Erwachsenen etwa 3700—4000 ccm. Sie wird gemessen mittels des Spirometers (Atmungsmessers) von Hutchinson. Dieses stimmt im Prinzip mit dem gewöhnlichen Gasometer überein (Abb. 2). Man bläst die Ausatmungsluft durch einen Schlauch unter die durch Gegengewichte im Gleichgewicht gehaltene Glocke des Apparats. Diese wird dadurch gehoben und man kann das ausgeatmete Luftvolumen unmittelbar an einer Skala ablesen. Wenn die Glocke des Spirometers mit einer Schreibvorrichtung versehen wird, die auf einem Kymographion (s. Registrierapparate) zeichnet, kann man es in einen graphischen Apparat verwandeln, der die hin und her geatmeten Luftmengen selbsttätig registriert (Spirograph; Atemvolumschreiber). Neuerdings verwendet man zu demselben Zweck wie das Spirometer auch Gasuhren. Selbst nach der tiefsten Ausatmung bleiben noch etwa 800 ccm (Residualluft) in der Lunge zurück, nach der gewöhnlichen ruhigen Ausatmung sogar noch 1600—2400 ccm. Die Menge der durch einen gewöhnlichen ruhigen Atemzug ein- und ausgeatmeten Luft beträgt ungefähr 500 ccm. Die Größen wechseln bei verschiedenen Individuen und


Abb. 2. Spirometer.

Körperzuständen, namentlich bei Ruhe und Bewegung des Körpers, ganz bedeutend.

Die Bewegung der Luft in den Atmungsorganen erzeugt eigentümliche Atem- oder Respirationsgeräusche. Beim Behorchen der Brustwand mit dem angelegten Ohr oder dem Hörrohr hört man während der Einatmung an den meisten Stellen das weiche vesikuläre Atemgeräusch, das der Aussprache eines f gleicht; es entsteht beim übertritt der Luft aus den feinsten Luftröhrenästchen in die Lungenbläschen. über Kehlkopf und Luftröhre am Hals sowie am Rücken zwischen den Schulterblättern hört man bei der Ein- und Ausatmung ein Geräusch, das wie ein lautes ch (wie in ach) klingt und durch die Reibung der Luft im Kehlkopf erzeugt wird (bronchiales Atmungsgeräusch). Bei Erkrankungen der Atmungsorgane sind diese Geräusche mannigfach abgeändert und gewähren dadurch wertvolle Hilfe zur Erkennung der Krankheiten.

Die Atembewegungen erfolgen gewöhnlich unwillkürlich und rhythmisch, können aber stark willkürlich beeinflußt werden (beim Sprechen, Singen usw.). Ihre durchschnittliche Zahl beträgt beim Erwachsenen 16—20 in der Minute. Muskelanstrengung vermehrt die Zahl der Atemzüge. Die Anregung zu den Atembewegungen geht von einer bestimmten Stelle des Gehirns aus, dem Atemzentrum im Kopfmark, von dem aus durch das Rückenmark und die peripheren Nerven rhythmische Erregungsimpulse zu den Atemmuskeln hingeleitet werden. Das Atemzentrum ist automatisch tätig; Hauptreiz ist die Kohlensäure des Blutes. Bei normalem Kohlensäuregehalt des Blutes ist die Erregung des Atemzentrums mäßig, die Atmung geht ruhig und mit geringer Tiefe vor sich (gewöhnliche Atmung oder Eupnoë). Steigt der Kohlensäuregehalt des Blutes z. B. durch längeres Hineinatmen in einen kleinen geschlossenen Raum, so werden die Atembewegungen um so stärker, und es geraten um so mehr Atemmuskeln in Tätigkeit (Atemnot oder Dyspnoë). Diese tritt auch bei bloßem Sauerstoffmangel ohne Kohlensäureanhäufung im Blut auf, weil bei mangelhafter Oxydation Stoffe ins Blut gelangen, die ebenfalls das Atemzentrum erregen. Deshalb führt auch die Verdünnung der Luft in großen Höhen (Ballonfahrten) zu Dyspnoë. überschreitet die Kohlensäureanhäufung oder der Sauerstoffmangel eine gewisse Grenze, so büßt das Atemzentrum seine Erregbarkeit vollständig ein und es kommt zur Erstickung (Asphyxie). Umgekehrt kann man die A. vorübergehend aufheben, wenn man durch reichliches Einblasen von Sauerstoff oder Luft in die Lungen das Blut mit Sauerstoff sättigt und die Kohlensäure fortschafft (Atemruhe oder Apnoë) In diesem Zustand befindet sich der Fötus im Mutterleib. Er erhält den Sauerstoff durch Diffusion vermittels der Gefäße des Mutterkuchens aus dem mütterlichen Blut und gibt seine Kohlensäure an dieses ab. Dieser Gasaustausch wird bei der Geburt unterbrochen; infolgedessen verarmt das Blut des Neugeborenen an Sauerstoff und wird reicher an Kohlensäure, ein Vorgang, der die erste Atmung des Kindes auslöst. Die Tätigkeit des Atemzentrums kann durch die Willkür, durch Affekte und reflektorisch abgeändert werden. Künstliche Aufblasung der Lunge mit Luft löst Exspirationsbewegung aus, Ansaugen von Luft aus der Lunge erzeugt Inspirationsbewegung; daher löst jede Einatmung infolge der damit verbundenen Erweiterung der Lunge reflektorisch die Ausatmung, jede Ausatmung infolge des Zusammenfallens der Lunge eine Einatmung aus (Selbststeuerung der A.). Diese Reflexe werden durch die in der Lunge endigenden Zweige des Nervus vagus vermittelt. Auch starke Hautreize beeinflussen die A.: Tritt sie beim Neugeborenen nicht alsbald ein, so kann man sie durch starke Hautreize in Gang bringen; ebenso regt man die A. bei Ohnmächtigen durch Bespritzen des Gesichts mit kaltem Wasser an.

Die Größe des Gaswechsels hängt von der des Stoffwechsels ab. Sie wird daher erheblich gesteigert durch Muskelarbeit, niedere Temperatur der Umgebung usw. Kaltblüter (Frösche, Fische) haben geringen Gaswechsel, ebenso manche Säugetiere während des Winterschlafs (Murmeltiere u. a.). Zur Ermittlung der Größe des Sauerstoffverbrauchs und der Kohlensäureausscheidung bedient man sich der Respirationsapparate. Solche Apparate sind zuerst von Regnault und Reiset sowie von Pettenkofer und Voit gebaut worden. Mit dem Apparat der letztern konnten zum erstenmal exakte Bestimmungen auch an Menschen ausgeführt werden. Die Versuchsperson befindet sich hier während der 24stündigen oder noch längeren Beobachtungszeit in einem geräumigen

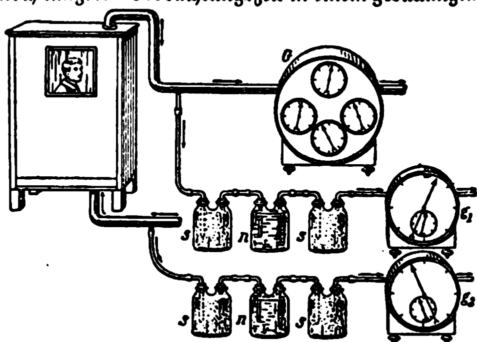


Abb. 3. Pettenkofers Respirationsapparat.

Kabinett (Abb. 3), in dem sie essen, schlafen, arbeiten kann. Durch diesen Raum wird mittels einer Pumpe ein fortwährender Luftstrom durchgesaugt, dessen Größe durch die Gasuhr G gemessen wird; von der in den Raum eintretenden und von der austretenden Luft wird ein kleiner, durch die Gasuhren g1 und g2 gemessener Bruchteil abgesaugt und darin der Gehalt an Kohlensäure und Wasser bestimmt. Die mit s bezeichneten Gefäße enthalten mit Schwefelsäure getränkte Bimssteinstücke und dienen zur Trocknung der Luft; die beiden Gefäße n sind mit Natronkalk beschickt und haben die Aufgabe, die Kohlensäure zu absorbieren. Ihre Gewichtszunahme zeigt die Menge des absorbierten Gases an. Der Apparat ist von Atwater und Benedict dadurch verbessert worden, daß der Luftstrom in geschlossenem Kreislauf durchgetrieben wird, in dem die vom Menschen abgegebene Kohlensäure- und Wasserdampfmenge ebenfalls absorbiert, außerdem aber der verbrauchte Sauerstoff in abgemessener Menge wieder ersetzt wird. überdies aber wird in diesem Apparat auch noch die vom Menschen gebildete Wärme durch einen Wasserstrom, der durch die Kammer fließt, abgeleitet und gemessen. Er dient also gleichzeitig als Kalorimeter (s. d.). Endlich wird durch Kombination dieses »Respirationskalorimeters« mit einer fortdauernden Messung und chemischen Untersuchung der von der Versuchsperson aufgenommenen Nahrung und ihrer Exkrete (Harn und Kot) ein vollständiger Stoffwechselversuch am Menschen erreicht.

— Für die Untersuchung des Gaswechsels während kürzerer Zeit (etwa beim Marschieren, Radfahren, Bergsteigen usw.) wird der Apparat von Geppert und Zuntz benutzt (Abb. 4). Die untersuchte Person atmet bei geschlossener Nase durch ein Mundstück, das mit einem die Ein- und Ausatmungsluft trennenden Paar von Ventilen verbunden ist, in einen Gasmesser, der von der Versuchsperson auf dem Rücken getragen wird und die Gesamtmenge der ausgeatmeten Luft anzeigt. Ein bestimmter Bruchteil von dieser wird durch eine Nebenleitung abgezweigt und zur Untersuchung auf Sauerstoff- und Kohlensäuregehalt aufgefangen. Bei dem Apparat von Geppert und Zuntz bleibt die Hautatmung (Perspiration), der durch die Haut vermittelte Gaswechsel, unberücksichtigt.

Wasserstoff kann, mit der nötigen Menge Sauerstoff vermischt, längere Zeit ohne Nachteil eingeatmet werden. Giftige Gase, die durch ihre Aufnahme in das Blut schädlich oder tödlich wirken, sind: Kohlenoxyd, Stickstoffoxyd, Blausäure, Schwefelwasserstoff, Phosphorwasserstoff, Arsenwasserstoff usw. Das Kohlenoxydgas verdrängt den Sauerstoff aus seiner Verbindung mit dem Blutfarbstoff und macht dadurch die Sauerstoffzufuhr zu den Geweben unmöglich. Berauschend und betäubend wirken: Stickstoffoxydul (Lachgas), Kohlensäure. Irrespirable Gase, d. h. solche, die Stimmritzenkrampf bewirken und daher gar nicht eingeatmet werden können, sind unter andern: Salzsäure, schweflige Säure, Chlor, Ammoniak. *Lit.:* Speck, Physiologie des menschlichen Atmens (1892).


Abb. 4. Messung der Atmung am marschierenden Menschen.

A. der Pflanzen ist, wie die der Tiere, Aufnahme von Sauerstoff und Abgabe von Kohlensäure. Dieser in jeder lebenden Pflanzenzelle fortgesetzt sich abspielende Vorgang, bei dem Kohlehydrate und andre bei der Assimilation (s. d.) gebildete Stoffe langsam verbrannt werden (Dissimilation), liefert die Betriebskräfte für die Unterhaltung der Lebenstätigkeit. Bei besonders lebhafter A., wie sie in frisch keimenden Samen, in aufblühenden Knospen und Blüten (vgl. Arum) stattfindet, ist eine Temperatursteigerung bemerkbar. Bei fehlendem Sauerstoff hören zunächst Wachstum, Reizbarkeit, Zelltätigkeit, Protoplasmabewegungen auf, endlich tritt Erstickungstod ein. In sauerstofffreiem Raum dauert die Kohlensäureausscheidung dennoch einige Zeit fort, indem die Pflanze den dazu nötigen Sauerstoff aus dem Molekularverband ihres eignen Körpers gewinnt (intramolekulare A.). Da die grünen Pflanzen im Licht (s. Assimilation) umgekehrt Kohlensäure aufnehmen und Sauerstoff ausscheiden, so wird bei ihnen der mit der A. zusammenhängende Gaswechsel bei Tag verdeckt.

**Atmung, künstliche,** bei Atemlosigkeit vorzunehmende Manipulationen zwecks Hervorrufung der natürlichen Atmung, ist überall anzuwenden, wenn die obern Luftwege nicht verlegt sind (Vergiftungen, Ertrinken). Bei der am meisten üblichen Silvesterschen Methode liegt der Atmungslose auf dem Rücken; man ergreift vom Kopfende her beide Arme in der Nähe des Ellenbogens, drückt sie kräftig an den Brustkorb und zieht sie dann rasch nach oben und auswärts an den Kopf heran, ungefähr 15—20mal in der Minute (vgl. Taf. »Krankenpflege und Unfallhilfe« bei Art. Krankenpflege). Das wechselnde Verkleinern und Vergrößern des Brustkorbs preßt die Lungenluft aus und führt frische zu. Für eine Hilfe oder Assistenz ist zu sorgen. Diese Methode ist der andern vorzuziehen, bei der man nur die Rippen stark von der Seite her zusammenpreßt und wieder zurückschnellen und damit die Lunge frische Luft nachsaugen läßt, bei der man aber das Herz dauernd überwachen kann. Man kann auch eine Sauerstoffbombe mit einer Röhre (Katheter) verbinden, diese in die Luftröhre einführen und bei schwach geöffnetem Hahn fortgesetzt das Gas in die Lunge eindringen lassen (Insufflation). Unterstützt wird die Wirkung durch Faradisation (s. d.) der Zwerchfellsnerven am Halse, durch eiskalte Umschläge oder kalte Übergießungen, am besten im warmen Bade. — Über k. A. bei Neugeborenen s. Asphyxie.

**Atmungsapparat** (Respirationsapparat), s. Atmung und Wiederbelebungsgeräte.

**Atmungsgeräusche,** s. Atmung.

**Atmungskuren,** s. Inhalationskuren und Pneumatische Kuren.

**Atmungsmesser** (Spirometer), s. Atmung (Sp. 1066).

**Atmungsübungen,** im Turn- und Sportbetrieb als gesundheitsfördernd von großer Bedeutung, sind wesentliche Bestandteile der sog. gymnastischen Übungen u. des Zehn-Minuten-Pausenturnens der Schule. Sie dienen zur gründlichen Durchlüftung der Lunge, zur Stärkung der Atemmuskeln (Rippenheber und Zwischenrippenmuskeln) und Erzielung einer großen Dehnfähigkeit des Brustkorbes.

**Atmungswerkzeuge,** s. Atmung (Sp. 1064).

**Ätna** (ital. Etna, bei den Sizilianern Mongibello), isolierter Vulkan auf Sizilien, höchster Vulkan Europas (3313 m), ein ungeheurer Kegel von 145 km Umfang an dem fast kreisförmigen Fuße, nordwestlich von Catania, wird im W. und S. vom Tal des Simeto, im N. von dem des Alcantara begrenzt; bloß im NW. stellt die flache Wasserscheide zwischen beiden die Verbindung mit den übrigen Gebirgen der Insel her. Der Kegel hat außerordentlich flache Böschungen von nur 2—5°, die nach oben etwas wachsen. Der elliptische Zentralkegel erhebt sich aus einer Fläche, dem Piano del Lago, noch 300 m hoch mit 20—30° Böschung. Durch Einsturz des östlichen Kegelmantels ist das gewaltige Kesseltal Valle del Bove entstanden. Ausbrüche aus dem Zentralkegel und seinem Krater sind selten; nur verstärkter Rauch und Aschenregen zeigen erhöhte Tätigkeit im Innern. Die Lavamassen durchbrechen meist seitlich den Mantel des Berges, noch ehe sie den Gipfel erreichen; es bilden sich radial gerichtete Spalten und an ihrem untern Ende ein oder mehrere Schmarotzerkegel, die, insgesamt über 200, den Berg rings umgeben. Im Valle del Bove ist der innere Bau des Berges am besten zu erkennen; mehrere hundert Schichten von dunkler Lava wechseln mit Lagern von Tuff und Konglomerat ab. Trotz des Schneereichtums sind die obern Regionen infolge ihrer Durchlässigkeit überaus quellenarm; der A. gleicht einem riesigen Filter, der das Wasser bis zu den tiefern Tuffen und tonigen Massen hindurchläßt, wo dann starke Quellen hervorbrechen. — Die Vegetation zeigt drei Gürtel: die bebaute Region, bis 1400 m Höhe, liefert die besten Sorten Agrumen, Getreide, Öl und Wein und steigt, besonders an der Süd- und Ostseite, immer höher empor; die sogenannte bewaldete Region, die einen 12 km breiten Gürtel bildet, ihren Reichtum an

Kastanien, Eichen und Pinien aber größtenteils eingebüßt hat, reicht bis 2200 m; darüber liegt die kahle Region, eine im Winter schneebedeckte Wüste von Lavaströmen und Aschenfeldern. In 2942 m Höhe liegt die Casa Etnea oder Inglese, ein Unterkunftshaus mit Observatorium für astronomische und meteorologische Beobachtungen, ostwärts davon die Torre del Filosofo, der Rest eines Schutzhauses aus der Zeit Hadrians, nach dem Philosophen Empedokles benannt, der sich hier in den Krater gestürzt haben soll. Am Rand des Kraters, dessen Tiefe wechselt, steht man unmittelbar über dem Schlund des Vulkans. Die Aussicht vom Gipfel ist unvergleichlich.

Der A. gehört zu den jüngsten geologischen Bildungen Siziliens. Von den Ausbrüchen vor Beginn unserer Zeitrechnung sind die von 396 und 122 v. Chr. geschichtlich beglaubigt. Einer der gewaltigsten war der vom 4. Febr. 1169. Weitere fanden 1329, 1536, 1537 statt; von 1603—20 war der Berg fast ständig tätig, und 1669 erfolgte der bedeutendste und zerstörendste aller bisher bekannten Ausbrüche. Am 11. März entstand oberhalb Nicolosi ein riesiger Spalt, an dessen unterem Ende durch Aufschüttung von Schlacke und Asche sich die Monti Rossi bildeten. Die herausströmenden Lavamassen wälzten sich 4300 m breit gegen S.; ein Arm drückte die Stadtmauer von Catania ein und floß durch den westlichen Stadtteil ins Meer. Ein Teil des Hafens wurde ausgefüllt, die Küste weit vorgeschoben. Erst im Juli endete der Ausbruch. Ein Lavastrom von 15 m Mächtigkeit und 980 Mill. cbm Masse bedeckte 50 qkm Landes; zwölf Städte und Dörfer waren ganz oder teilweise durch die Lava, sechs andre durch die Erdbeben zerstört. Im 18. und 19. Jh. fanden wiederholt namhafte Ausbrüche statt. Bei dem letzten starken Ausbruch vom 23. März bis 20. April 1910 erstreckte sich die Lava in 50 m Breite bis nach Borello und Nicolosi (10 km). *Lit.:* W. Sartorius v. Waltershausen, Atlas des A. (1848—61) und »Der A.« (hrsg. und vollendet von A. v. Lasaulx, 1880, 2 Bde.); Chaix, Carta volcanologica etc. dell' E. (Basel 1892); W. Hyde, The volcanic history of E. (»Geogr. Rev.«, New York 1916).

**Ätolien,** Landschaft Altgriechenlands, nördlich von der Öffnung des Korinthischen Busens zum Ionischen Meer, an der Küste und dem Acheloos eben und fruchtbar, sonst waldbedecktes Gebirgsland, das im Innern bis über 2100 m ansteigt. Hauptflüsse sind Acheloos (Aspropotamos) an der Westgrenze und Euenos (Phidaris); Seen sind Hyria und Trichonis. Ä. hat berühmte Pferdezucht. Der Name Ä. stammt von Atolos her, der, aus Elis flüchtend, sich im S. niedergelassen haben soll. Wichtigere Städte waren Thermon, Kalydon, Pleuron und Chalkis. — Im heutigen Griechenland bildet Ä. mit Akarnanien einen Nomos mit der Hauptstadt Missolunghi. — Die Ätolier galten in der Blütezeit von Hellas für halbe Barbaren wegen ihrer Verschmelzung mit nichtgriechischen Bergstämmen. Von jeher in kleine Gemeinwesen gespalten, erhielten sie politische Bedeutung erst spät durch den Ätolischen Bund, der zuerst 314 v. Chr. erwähnt wird. An seiner Spitze stand eine Versammlung mit einem Rat, den Vertretern der Bundesmitglieder, und einem Beamten (Strategen), der im Krieg und Frieden die höchste Gewalt ausübte. Zum erstenmal in der griechischen Geschichte wurde ein Bundesbürgerrecht eingeführt. Bald schlossen sich ihm andre Staaten Mittelgriechenlands an; so geriet er mit dem Achäischen Bund, aber auch zeitweise mit Mazedonien in Streit. Wichtig war seine Vorherrschaft über Delphi. Wegen Unterstützung des Königs Antiochos III. von Syrien in der Schlacht bei den Thermopylen (191 v. Chr.) wurde Ä. 189 endgültig von den Römern niedergeworfen. Das Land verödete bereits damals. — *Lit.:* Woodhouse, Aetolia, its geography, topography, antiquities (1897).

**Ätolischer Krieg,** s. Bundesgenossenkriege.

**Atoll,** eine Art von Koralleninseln (s. d.).

**Atom,** s. Atomismus.

**Atomgewicht,** die Zahl, die angibt, wievielmal schwerer das betreffende Atom (eines chemischen Elements) ist als 1 Atom Wasserstoff: beim didaktischen A. ist Wasserstoff (H) = 1, Sauerstoff (O) = 15,88. Mehr benutzt wird das internationale A., das auf O = 16 (H = 1,008) bezogen wird. Über die Größe des Atomgewichts s. Elemente. — Über das absolute Gewicht der Atome s. Atomismus (Sp. 1074).

**Atomismus** (v. griech. Atom, das »Unteilbare«, auch Atomistik), im allg. jede Lehre, die ein anscheinend Stetiges aus sehr kleinen, trennbaren (diskreten) Teilchen sich zusammengesetzt denkt, im Gegensatz zu den Kontinuitäts- und Fluiditätshypothesen.

Der antike, von Leukipp und Demokrit begründete A. behauptete, daß alles Seiende aus sehr kleinen, durch den leeren Raum getrennten, nur durch Gestalt verschiedenen, unveränderlichen und unvergänglichen Teilchen und alles Geschehen und Vergehen nur in deren Verbindung und Bewegung bestehe. Diese Lehre war aus dem spekulativen Bemühen hervorgegangen, für das Werden in der Welt eine Erklärung zu finden und dabei an der von der eleatischen Schule entwickelten Erkenntnis festzuhalten, daß das letzthin wahrhaft Seiende als ewig und unveränderlich zu denken ist. Ihr materialistisch-mechanistischer Charakter sowie ihre Unfähigkeit, brauchbare Erklärungen im einzelnen zu liefern, haben dazu beigetragen, daß sie von der ein Weltbild unter Zweckgesichtspunkten aufbauenden Lehre der platonisch-aristotelischen Schulen in den Hintergrund gedrängt wurde. Zwar hat später Epikur, aus dessen Schule der Römer Lucretius uns die umfassendste Darstellung der antiken Atomistik überliefert hat, sie mit einigen Änderungen übernommen. Aber sonst fand sie, auch das ganze Mittelalter hindurch, nur wenig Beachtung bei einzelnen Physikern, dagegen bei den Philosophen zumeist Ablehnung, bis sie in der Renaissance, wie so viele andre antike Lehrmeinungen, bes. durch Gassendi erneuert wurde.

Für die Entwicklung des A. in der neuern Zeit bildet die mathematische Naturwissenschaft die Grundlage. Die Aufgabe, von den Trägern der Naturgesetze sich Modelle wenigstens gedanklich zu entwerfen, führte schon im 17. Jh. zu atomistischen Anschauungen. Hierbei trennten sich aber allmählich immer schärfer die naturwissenschaftlichen Hypothesen im engern Sinne von den philosophischen. Jene gelten der Erklärung bestimmter Probleme, z. B. der Elastizität, der optischen Brechungsgesetze, der chemischen Verbindungsgesetze usw.; sie wollen nur für gewisse Erscheinungsgebiete und nur bedingt letzte Teilchen annehmen, soweit sie durch Rechnung gefordert werden, und die, wenn möglich, der Bestätigung durch Beobachtungsergebnisse zugänglich sind; sie bleiben als bloße Ergänzungen der Erfahrung ganz innerhalb derselben und sind von erkenntnistheoretischen und metaphysischen Standpunkten grundsätzlich unabhängig. Die philosophischen Hypothesen gehen dagegen zu allgemeinen Konstruktionen der Materie fort, wobei sie

die unbedingt letzten Teilchen bestimmen wollen und unter Umständen diese (entsprechend den jeweiligen Vorstellungen über die bleibende Grundlage der Erscheinungen) durch über die Erfahrung hinausgehende Eigenschaften (z. B. als Ausgangspunkte metaphysischer Kraftwirkungen, als geistige Einheiten) kennzeichnen. In der **Naturwissenschaft** der Gegenwart haben die Annahmen eines atomistischen Aufbaus der chemischen Stoffe (Jonentheorie, kinetische Gastheorie), der Elektrizität (Elektronentheorie) und neuerdings auch der Energie (Quantentheorie) trotz vereinzelten Einspruchs positivistischer Forscher (z. B. E. Machs) fortschreitende Anerkennung gefunden. In der **Philosophie** ist im 19. Jahrh. der Kampf gegen die Metaphysik für die Ausbildung atomistischer Lehren, wie eine solche z. B. Herbart entwickelte, ungünstig gewesen.

*Lit.*: **Fechner**, Über die physikal. und philos. Atomenlehre (2. Aufl. 1864); **K. Laßwitz**, Gesch. der Atomistik vom Mittelalter bis Newton (1890, 2 Bde.); **E. v. Hartmann**, Die Weltanschauung der modernen Physik (2. Aufl. 1909); **E. Becher**, Naturphilosophie (1914, Tl. III, Abt. VII von Hinnebergs »Kultur der Gegenwart«); **Bavink**, Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaft (2. Aufl. 1921); **Kirchberger**, Die Entwicklung der Atomtheorie (1922).

**Naturwissenschaftliche Atomtheorie.**

Die von der Naturwissenschaft ausgebildete **Atomtheorie** hat aus praktischen Erwägungen allgemeine Verbreitung gefunden und bildet die Grundlage der neuern Chemie, nachdem man Atom- und Äquivalentgewicht scharf voneinander trennen gelernt hatte. Sie wurde 1804 von Dalton begründet, der als Tatsache nachwies, daß, wenn sich zwei Körper in mehreren Verhältnissen verbinden, die Mengen des einen bei gleichen Mengen des andern stets in einem einfachen, ganzzahligen Verhältnis stehen (**Gesetz der einfachen und multiplen Proportionen**).

Durch mechanische Zerteilung eines Stoffs erhält man stets meßbare, gleichartige Teilchen (**Mole**), die noch alle Eigenschaften jenes Stoffs zeigen und aus kleinern Teilchen, den **Molekeln** (s. d.) oder Molekülen, bestehen. Diese können nicht weiter in gleichartige Teilchen zerlegt werden. Das denkbar kleinste und nicht mehr meßbare Teilchen, z. B. von Wasser, ist eine Molekel. Wasser ist aber eine chemische Verbindung aus Wasserstoff und Sauerstoff, seine Molekel also in die **Atome** von Wasserstoff und Sauerstoff chemisch spaltbar. Nimmt man umgekehrt an, daß sich die chemischen Verbindungen durch Aneinanderlagerung von Atomen bilden, die ein bestimmtes, unveränderliches Gewicht besitzen und nicht weiter teilbar sind, so erklärt die atomistische Theorie in einfacher Weise die Unveränderlichkeit der Verbindungs- oder Äquivalentgewichte (s. Wertigkeit). Als Molekel ist die kleinste Menge eines Elements oder einer chemischen Verbindung zu bezeichnen, die im freien Zustand auftritt oder an chemischen Prozessen teilnimmt, als Atom aber die kleinste unteilbare Menge eines einfachen Stoffs, die in eine chemische Verbindung eintreten oder zur Bildung einer Molekel beitragen kann. Der Wasserstoff im Gaszustand besteht z. B. aus Atomen, von denen je zwei zu einer Molekel zusammengeschlossen sind. Im Augenblick aber, in dem er sich aus einer Verbindung abscheidet, im Entstehungszustand, sind die Atome noch frei. Er kann also stärker reduzierend wirken, weil nicht erst die Kraft überwunden werden muß, welche die Atome zu Molekeln verkettet.

Findet man, daß sich die Volumgewichte von Wasserstoff, Stickstoff, Sauerstoff, Chlor wie 1:14:16:35,5 verhalten, so verhalten sich auch die Gewichte der Molekeln jener Körper wie diese Zahlen, weil gleiche Volumen aller Gase eine gleiche Anzahl Molekeln enthalten; und da allgemein 1 Molekel jeder gasförmigen Verbindung gleich 2 Volumen ist, so ist das Molekulargewicht diejenige Menge eines Körpers, die in Gasform den Raum von 2 Volumen Wasserstoff (Chlor usw.) einnimmt. Ist, wie meist bei Nichtmetallen, 1 Molekel = 2 Atome, so ist die Hälfte des Molekulargewichts das **Atomgewicht** (s. d.); alle Metalle haben dagegen einatomige Struktur. Die **Größe** und das **Gewicht** des Atoms sind bei den verschiedenen Elementen verschieden. Der Radius beträgt Zehnmilliontel Millimeter. 1 ccm eines jeden Gases enthält bei 0° und 760 mm Druck 27,2 Trillionen Molekeln, von denen je zwei einen Abstand von $3{,}3 \times 10^{-7}$ cm haben, und deren jedes bei Wasserstoff $3{,}28 \times 10^{-24}$, d. h. 3,28 Quadrilliontel Gramm wiegt.

Die Atome wurden schließlich nicht mehr als Grundteile aufgefaßt, sondern als die Grundstoffe selber, wobei die Verschiedenheit eben durch Größe und Gewicht (bei den einzelnen »Elementen«) bedingt ist. Daß aber die Atome nicht die letzten unteilbaren Grundstoffe seien, hatte schon Prout 1815 und, unabhängig von ihm, Meineke gemutmaßt, die den Wasserstoff als Urelement betrachteten, sowie Crookes, der einen gemeinsamen Grundstoff **Protyl** in allen Atomen annahm, und Lockyer, der den Begriff der **Sub-** oder **Protoelemente** einführte. Nach Lenard werden die Atome der verschiedenen Elemente aus einer ihrem Gewicht proportionalen Anzahl **Dynamiden** aufgebaut, die ihrerseits als elektrische Kraftfelder mit einem undurchdringlichen Zentralkörper, der eigentlichen Materie, betrachtet werden. Als Kern dieser Dynamidenkraftfelder ist ein Paar in dauernder Drehbewegung befindlicher Quanten oder Elektronen anzunehmen. Die Tatsache, daß das Spektrum eines Elements fast immer mehrere Linien zeigt, zwingt zu der Annahme, daß jede dieser Linien einem Teilchen des Atoms zukomme, und daß diese Teilchen verschiedenartige Bewegung haben. Weiter konnten Rutherford und Soddy nachweisen, daß das angebliche Element Radium in Radium A und Helium zerfällt, und daß Heliumatome auch in den Atomen der »Elemente« Aktinium, Thorium und Uran enthalten sind (**Theorie des Atomzerfalls** oder **Desaggregationstheorie**). Kennzeichnend für ein Atom und unterscheidend von andern Atomen ist nach Rutherford nur der Kern mit seiner positiven Ladung. Um ihn bewegen sich in Kreisen oder Ellipsen negativ geladene Elektronen. Je nach der Zahl dieser Elektronen, die in den Anziehungsbereich des Kerns gelangen, nimmt dieser verschiedene Atomformen an, bildet die sog. **Metabole**, ohne seine eigne Natur zu verlieren. Nun kann nach Plancks **Quantentheorie** ein Atom einen gewissen kleinsten Betrag schwingender Energie ausgeben oder ein einfaches Vielfaches davon. Demnach hat man sich nach Bohr das **Atommodell** als eine Art Planetensystem zu denken. Um einen Kern, der bei den verschiedenen Elementen verschiedene freie positive Elementarladungen (**Kernladungszahl**) trägt, kreist die der Zahl der Ladungen gleiche Anzahl negativer Elektronen wie die Planeten um die Sonne, allerdings nach andern Gesetzen, denn die Abstände ihrer Bahnen stehen im Verhältnis ganzer Zahlen, und die Geschwindigkeiten in diesen Bahnen sind ganz bestimmte. Die am nächsten nach der Oberfläche des

Atoms zu gelegenen Elektronenringe vermitteln die Vereinigung eines Atoms mit einem andern zu einer Molekel, weil sie infolge ihrer Außenlage von dem positiven Kern des zweiten Atoms angezogen werden können. — Das Elektron kann von einer Bahn auf eine dem Kern nähere übergehen und gibt dabei eine gewisse Energiemenge (Energiequantum) in Form von Strahlung (Licht von bestimmter Form, Wärme) ab. Zu einer Anschauung über die Größenverhältnisse dabei gelangt man nach W. Peters, wenn man sich den Radius eines Wasserstoffatoms $1 \times 10^{-8}$ cm auf den der Erde, 6350 km, vergrößert denkt. Dann hat der Kern des Atoms die Größe eines Spielballs, das Elektron die eines Luftballons, und der kleinste Abstand des Elektrons vom Kern ist so groß wie der halbe Erdradius. Die Kernladungszahl, die sich aus dem Röntgenspektrum des Elements herleiten läßt, wächst vom Wasserstoff zu den andern Elementen um je eine Einheit. Mit ihrer Erhöhung treten weitere Elektronen in das Innere der Elektronenhüllen, Masse und Struktur des Kerns ändern sich und damit Atomgewicht sowie Radioaktivität. Treten gleichzeitig keine Elektronen in die Oberfläche der Hüllen (Schalen), so bleiben die chemischen Eigenschaften des Elements unverändert (Isotopes Element, vgl. Elemente). Andernfalls ändern sie sich. Der Aufbau des Atoms durch das allmähliche Einfangen der Elektronen läßt sich durch die verschiedenen Serienspektra verfolgen.

Weitere Stützen dafür, daß die Atome nicht die eigentlichen Grundstoffe der Materie seien, liefern das Gesetz der Triaden (s. Elemente), die Ähnlichkeiten zwischen den Verbindungen des zusammengesetzten Ammoniums und der einfachen Alkalimetalle sowie die Ähnlichkeiten zwischen dem Thallium, das eine Zwitterstellung zwischen Alkali- und Schwermetallen einnimmt, und dem organischen Radikal Jodonium $J(C_2H_5)_2$.

Die Atomzertrümmerung, d. h. der absichtlich herbeigeführte Atomzerfall, ist ein von vielen Seiten erstrebtes Ziel. Verschiedene amerikan. Forscher wollten schon durch sehr hohe Hitzegrade Helium aus Schwermetallen abgespalten haben. Mitte 1924 teilte Miethe mit, daß es ihm gelungen sei, durch den elektrischen Strom das Quecksilberatom zu zerstören, und daß dabei Gold entstanden sei. Der Traum der Alchimisten erscheint damit verwirklicht, aber das Ergebnis (das nach allem nicht mehr bezweifelt werden kann) ist wohl wissenschaftlich höchst interessant und wichtig, bietet aber technisch, d. h. für eine »Fabrikation« von Gold, noch keine Aussichten, denn es werden nur winzige Goldmengen gebildet, und man müßte nach der jetzigen Miethe'schen Methode etwa 100000 Kilowattstunden Strom verbrauchen, um 1 g Gold herzustellen.

Die Bestrebungen der Energetik (s. d.), die Materie als eine räumliche Anhäufung von Kraft- oder Energiemittelpunkten aufzufassen und die stöchiometrischen Grundgesetze aus der chemischen Dynamik und der Phasenlehre (s. Phasen) abzuleiten, sind als gescheitert zu betrachten, seitdem das Vorhandensein von Molekeln durch Einstein, Smoluchowski und The Svedberg erwiesen ist.

*Lit.:* Hinrichsen, Vorlesungen über chem. Atomistik (1908); H. Rubens, Die Entwicklung der Atomistik (1918); A. Stock, Ultra-Strukturchemie (2. Aufl. 1920); Dalton, Grundlagen der Atomtheorie, in »Ostwalds Klassikern«, Nr. 3 (1921; 3. unveränd. Abdruck); L. Graetz, Die Atomtheorie in ihrer neuesten Entwicklung (4. Aufl. 1922).

**Atomistik**, svw. Atomismus.

**Atommodelle**, Vorstellungen, um aus dem Bau der Atome ihre Eigenschaften abzuleiten. Über W. Thomsons Wirbelatome s. Wirbelbewegung. Am erfolgreichsten ist Bohrs Atommodell, s. Atomismus.

**Atomo**, früher kleinstes Längenmaß in Oberitalien, svw. Millimeter.

**Atomtheorie**, s. Atomismus.

**Atomverkettung**, der durch die Wertigkeit (s. d.) der Atome gegebene Zusammenhang zwischen ihnen in chemischen Verbindungen. Die vier Wertigkeiten des Kohlenstoffs können z. B. durch Wasserstoff abgesättigt werden, wodurch die A.

```
   C
 / /\ \
H H H H
```

entsteht. In diese Verbindung $CH_4$ kann man statt des einen Atoms H ein Atom Chlor (Cl) einführen: $CH_3Cl$. Entzieht man dieser Verbindung das Cl, so ist in der Gruppe $CH_3$ (Methyl) eine Wertigkeit des Kohlenstoffs frei. Diese Wertigkeit sättigt sich durch die freie Wertigkeit einer zweiten Methylgruppe, sodaß die entstehende Verbindung Äthan die Strukturformel

```
C—C
||| |||
H3 H3
```

erhält. Solche offenen Kohlenstoffketten (s. auch Kohlenstoff) hat man bei vielen Verbindungen. Bei vielen andern (zyklische Verbindungen) nimmt man geschlossene Ketten oder ringförmige Verkettung von sechs Kohlenstoffatomen an, die abwechselnd doppelt und einfach untereinander verbunden sind (vgl. Doppelbindung). Dem entspricht die Formel des Benzols:

```
    CH
HC /  \ CH
HC \  / CH
    CH
```

In diesem Benzolring werden die Wasserstoffatome sehr leicht durch andre Elemente oder Atomgruppen ersetzt, wie es die nebenstehende Formel des Mesitylens veranschaulicht.

```
        C—CH3
   HC /   \ CH
H3C—C \   / C—CH3
        CH
```

Die mit den Kohlenstoffatomen verbundenen Atomgruppen nennt man Seitenketten; sie erleiden die mannigfachsten Wandlungen, ohne daß der Benzolring angegriffen wird.

**Atomvolumen**, der Quotient aus Atomgewicht und spezifischem Gewicht. Je größer das A. ist, um so stärker chemisch reaktionsfähig sind die Elemente.

**Atomwärme**, diejenige in Wärmeeinheiten ausgedrückte Wärmemenge, die man einem Grammatom eines Elements zuführen muß, um seine Temperatur um 1° zu erhöhen, beträgt für fast alle festen Elemente gegen 6,4, für einatomige Gase 3. Die A. dient zur Entscheidung über das Atomgewicht.

**Atomzertrümmerung**, s. Atomismus (Sp. 1075).

**Aton**, svw. Atum.

**Atonie** (griech.), Schlaffheit, Mangel an naturgemäßer Spannkraft (tonus), Erschlaffung der Gewebe, bes. muskulöser Organe.

**Atophan**, Phenylchinolinkarbonsäure $C_{16}H_{11}NO_2$, kristallinisches, in Wasser unlösliches, bitteres Pulver, bewirkt eine erhebliche Steigerung der Harnsäureausscheidung und wird, wie das leichtlösliche Natriumsalz, bei Gicht, Gelenkrheumatismus, Neuralgien usw. benutzt. Isatophan ist Orthomethoxyatophan; Paratophan ist Methylatophan, Novatophan der Äthylester des letztern; diese drei sind geschmacklos. Azitrin, der Äthylester des Atophans, wird wie dieses benutzt.

**Atorai**, Stamm der Wapischiana (s. d.) im südlichen Britisch-Guayana.

**Atotonilco el Alto**, Bergbaustadt im mexikan. Staat Jalisco, etwa 6000 Ew.

**à tout prix** (franz., spr. a tu pri), um jeden Preis.

**Atoxisch** (von griech. toxikon, Gift), ungiftig.

**Atoxyl** (Natriumanilarsinat, Natriumarsanilat), das Mononatriumsalz der Arsenilsäure (Paraaminophenylarsinsäure), bildet in Wasser leicht lösliche Kristalle. A. ist wirksamer, aber weit weniger giftig als anorganische Arsenverbindungen; man kann daher in einer Dosis dem Körper eine wesentlich größere Arsenmenge zuführen. Man benutzt es, wie die ältern Arsenpräparate, gegen Blutarmut, Bleichsucht, Leukämie; seine Wichtigkeit beruht auf der spezifischen Wirkung bei Protozoenerkrankungen (Schlafkrankheit, Malaria u. a.). Die Wirksamkeit wird unter bedeutender Verminderung der Giftigkeit noch gesteigert, wenn organische Säurereste in die Atoxylmolekel eingeführt werden. Es bildete daher den Ausgangspunkt zur synthetischen Darstellung einer großen Zahl verschiedener Verbindungen, wie Arsazetin, Arsenophenylglyzin und Salvarsan; besonders das letztere ist ein weit stärker wirksames und viel unschädlicheres, Spirillen tötendes Mittel als alle vorher geprüften Arsenderivate. Die folgenden Formeln zeigen die Beziehungen der Präparate:

OH ONa OH ONa
AsO AsO As=As As=As
$HCl \cdot H_2N$ $NH_2 \cdot HCl$
$NH_2$ NH NH NH OH OH
CO $CH_2$ $CH_2$
$CH_3$ COONa COONa

Atoxyl Arsazetin Arsenophenylglyzin Salvarsan

Salvarsan (gegen Luftsauerstoff sehr empfindlich) ist Dioxydiamino-Arsenobenzolhydrochlorid; Neosalvarsan, das noch etwas weniger giftig, beständiger und mit neutraler Reaktion löslich ist, ist das Natriumsalz der entsprechenden Methansulfinsäure. Beide Mittel dienen, z. T. in Verbindung mit Quecksilber enthaltenden Mitteln, mit Erfolg zur Bekämpfung der Syphilis; ebenso werden Salvarsannatrium und Silbersalvarsan benutzt.

**Atracia ars** (lat.), svw. Schwarze Kunst, vgl. auch Atrax.

**Atragene** (Alpenrebe), s. Clematis.

**Atramentum** (lat.), schwarze Farbe, Tinte. — In der alchimistischen Sprache oft svw. Stein der Weisen.

**Atrani,** ital. Stadt, s. Amalfi.

**Atrato,** Fluß in der südamer. Rep. Kolumbien, entspringt, 3220 m ü. M., in der Westkordillere und fließt an der Grenze zwischen Süd- und Mittelamerika nordwärts zum Golf von Urabá. Er ist 155 km für kleinere Seeschiffe, 400 km für Flußdampfer fahrbar.

**Atrax,** altthessalische Stadt am Peneios, südwestlich von Larissa. Nach ihr heißt die Atracia ars (Schwarze Kunst) sowie ein beliebter grüner weißgefleckter Marmor.

**a tre** (ital.), zu dreien; a tre voci (spr. wotschi), zu drei Stimmen.

**Atrebaten,** Stamm der keltischen Belgen im heutigen Artois, mit Hauptstadt Nemetocenna, in der Kaiserzeit Nemetacum (Arras). Ein Teil siedelte nach Britannien an die mittlere Themse über; dortige Hauptstadt Calleva (Silchester).

**Atrek,** Fluß, bildet im Unterlauf die Grenze zwischen Persien und dem Transkaspischen Gebiet, entspringt am Gebirge Hasar-Mesdschid und mündet, 550 m lang, in die Bucht Hassan Kuli (Fischfang) des Kaspischen Sees.

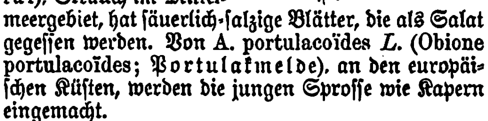
**Atresie** (griech.), Verschluß der äußern Öffnung von After, Gebärmutter, Scheide, Harnröhre und andern Organen; s. auch Lebensfähigkeit.

**Atreus,** im griech. Mythus Sohn des Pelops und der Hippodameia, Vater des Agamemnon und des Menelaos, tötete mit seinem jüngern Bruder Thyestes den Stiefbruder Chrysippos und setzte dem Thyestes wegen Ehebruchs mit seiner Gattin dessen Söhne zum Mahle vor. Ohne ihre Herkunft zu wissen, heiratete A. des Thyestes Tochter Pelopia und zog deren von dem eignen Vater erzeugten Sohn Ägisthos als sein Kind auf. Herangewachsen, sollte dieser den Thyestes töten, erkannte ihn aber an dem bei Pelopia zurückgelassenen Schwert und erschlug mit ihm den A., um sich dann mit Thyestes der Herrschaft von Mykenä zu bemächtigen.

**Atri,** Stadt in der ital. Prov. Teramo, etwa 9100 Ew., an der Bahn Ancona-Pescara, Bischofssitz, mit gotischer Kathedrale und merkwürdigen Grotten. — A. ist das 289 v. Chr. gegründete Hadria (Adria), Heimat der Familie des Kaisers Hadrianus.

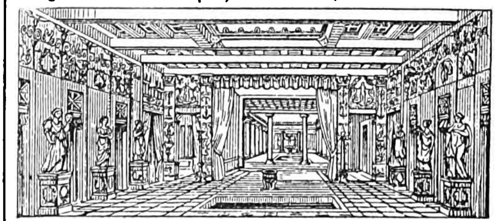
**Atriden,** Atreus' Söhne Agamemnon u. Menelaos.

**Atriplex** *L.* (Melde), Chenopodiazeengattung, meist Kräuter mit unscheinbaren, in Knäueln stehenden Blüten, zählt etwa 100 Arten in den gemäßigten und subtropischen Regionen, bes. auf Schutt und salzreichem Boden; die einheimischen sind lästige Unkräuter. A. hortense *L.* (Garten- od. Zuckermelde, Wilder Spinat, Abb.), aus Mittelasien, wird in Europa gebaut und verwildert. A. halimus *L.* (Meermelde, Meerportulak), Strauch im Mittelmeergebiet, hat säuerlich-salzige Blätter, die als Salat gegessen werden. Von A. portulacoïdes *L.* (Obione portulacoïdes; Portulakmelde), an den europäischen Küsten, werden die jungen Sprosse wie Kapern eingemacht.



Gartenmelde.

**Atrium** (lat.), im röm. Hause das erste bedeckte Gemach, in das man, aus der Vorhalle kommend, eintrat. Ursprünglich war es der Wohnraum, wo der Herd stand (von ater, d. h. schwarz, nämlich vom Rauch), wo die Frauen am Webstuhl arbeiteten, die Statuen und



Atrium im Hause des Pansa zu Pompeji.

Bilder der Vorfahren, die Familiengötter und die Geldkiste sich befanden. Später war das A. meist Empfangssaal und prunkvoller ausgestattet, mit Säulenreihen, Brunnen, Rasenplätzen usw. (Abb.). In den Heiligtümern diente das A. zu amtlichen Zusammenkünften, auch waren dort die Archive, Bibliotheken usw. untergebracht. — In der christlichen Baukunst ist A. ein vierseitiger Hof vor den Basiliken (s. Basilika), nach W. gelegen, von Mauern mit Säulengängen im Innern

umgeben, in der Mitte mit einem Brunnen. — In der Anatomie: die Vorkammer des Herzens. — über A. (Ringtal) der Vulkane s. d.

**Atropa** *L.* (Tollkraut, Tollkirsche), Solanazeengattung mit zwei Arten. Eine gefährliche Giftpflanze ist A. belladonna *L.* (Gemeine Tollkirsche, Wolfskirsche, Wolfswut, Teufelskirsche, s. Tafel »Giftpflanzen II«), mit ausdauernder Wurzel, ästigem Stengel, eiförmigen, ganzrandigen, kahlen Blättern, braunvioletten Blüten und schwarzer, säuerlich-süßer Beere auf grünem Kelch. Sie wächst in Laubwäldern Europas und Westasiens und enthält das medizinisch wichtige Atropin (s. d.) und Hyoszyamin. Bei Vergiftung mit A. beobachtet man Trockenheit der Mund- und Rachenhöhle, Erweiterung der Pupillen, Sehstörungen, jagenden Puls, häufigeres und tieferes Atmen, gerötetes Gesicht, Harn- und Stuhlverhaltung, dabei schreckhafte Delirien, Halluzinationen, Krämpfe, Bewußtlosigkeit und Tod durch Lähmung der Nervenzentren. Behandlung: Entleerung des Magens und Morphium.

**Atropasäure,** s. Atropin.

**Atropatene,** im Altertum das nordwestliche Medien, die heutige persische Provinz Aserbeidschan.

**Atrophie** (griech.), Abzehrung des Körpers oder einzelner Organe, entsteht durch mangelhafte Ernährung der Gewebszellen bei Nahrungslosigkeit oder -knappheit (allgemeine A.) oder in gewissen Altersperioden (A. der Thymusdrüse im Pubertätsalter, der Eierstöcke in den Wechseljahren der Frau, allgemeine A. im Greisenalter) A. der Muskeln, die durch Nichtgebrauch, äußern Anlaß (Druck) und auch bei Erkrankung der »trophischen« Zentren im Rückenmark entstehen kann, ist gewöhnlich äußerlich sichtbar. Durch äußere Ursachen entstandene A. der Muskeln kann nach Entfernung der Ursachen durch Übungsbehandlung (s. d.) ausgeglichen werden.

**Atropin** (Daturin). Alkaloid, findet sich in der Tollkirsche (Atropa belladonna), im Stechapfel (Datura stramonium) und in der Wurzel von Scopolia japonica und entsteht sehr leicht aus Hyoszyamin, welches das A. begleitet. Es bildet farb- und geruchlose Nadeln, schmeckt lange anhaltend bitter. Beim Erhitzen mit Salzsäure oder Barytwasser spaltet sich A. in Tropin (Methyloxypiperidin) und Tropasäure (Phenylhydrakrylsäure); diese liefert bei Oxydation Benzoesäure und beim Erhitzen mit Salzsäure die Atropasäure (Phenylakrylsäure). A. ist sehr giftig (0,1 g wirkt tödlich). Man benutzt es zur Untersuchung des Auges (es erweitert die Pupille) und als Heilmittel bei gewissen Augenkrankheiten, ferner bei Bronchialasthma, Schwäche der Herztätigkeit, drohender Atemlähmung. A. zeigt antagonistische Eigenschaften (vgl. Antagonismus) gegen Morphium, hindert aber nicht dessen schmerzstillende Wirkung; vgl. auch Atropa.

**Atropos,** Gattung der Holzläuse, s. Bücherlaus.

**Atropos,** eine der Parzen oder Moiren (s. d.).

**Atscheher** (Atjeher), malaiisches Küstenvolk in Nordsumatra, mit starker indischer und arabischer Blutmischung, nahm früh mohammedanischen Glauben an und bildete im 16. und 17. Jh. eines der mächtigsten Reiche in Indonesien.

**Atschier,** indischer Baum der Gattung Strychnos.

**Atschin** (Atjin, Atjeh), niederländ. Gouvernement auf der Nordspitze von Sumatra, 55550 qkm. Das innere Gebirge erreicht im Sinobong 3700 m. Das von zahlreichen Küstenflüssen bewässerte Tiefland ist für Reis- und Gartenbau geeignet. Pflanzen- und Tierwelt sind die von Sumatra; besonders wichtig sind Pfeffer und Arekanüsse. Die Bevölkerung (Atschinesen oder Atscheher [s. d.]) wird für 1920 auf 735355 Ew. angegeben. Außer Landbau und Viehzucht wird Weberei, Metallarbeit, Fischerei und Handel getrieben. Erdölquellen ergaben 1918: 139750 t. Politisch ist A. geteilt in drei Assistentresidentschaften: Ostküste, Westküste und Groß-A.; dazu kommen die Insel Simalu und die unabhängigen Battaländer. Die Hauptstadt Kota Radscha, an der Spitze der Insel, mit der nahen Mündung des schiffbaren Atschinflusses durch Eisenbahn verbunden, ist Sitz des Gouverneurs und hat Besatzung. Freihäfen sind die Inseln Wei, Raya und Teluk-Semawe (Ostküste). — Anfang des 17. Jh. erstreckte sich das im 16. Jh. gegründete Reich A. über halb Sumatra. Die Ostindische Kompanie hat in A. niemals politische Macht gehabt, herrschte aber 1660—70 an der Westküste Sumatras. Durch den Londoner Vertrag vom 17. März 1824 wurde Sumatra den Holländern überlassen und die Souveränität des Reiches A. gewährleistet. A. blieb aber Sitz der Seeräuber und wurde öfters gezüchtigt. 1871 erlangten die Niederlande von England gegen Abtretung ihrer Besitzungen in Guinea das Recht, auf Sumatra nach Gutdünken zu verfahren. Die Niederländer erklärten 1873 A. den Krieg, besetzten im Dez. Cottapohama und 24. Jan. 1874 den Palast (Kraton). 1878—81 wurde A. nahezu unterworfen, erhob sich aber bald wieder, 1896 unter Tuku Umar; auch dieser Aufstand wurde niedergeworfen und 1898—1901 der Krieg beendet. *Lit.:* Beth, A. en zijne betrekkingen tot Nederland (1873); Gerlach, A. en de Atjinezen (1873); »Die holländ. Expeditionen gegen A.« (1875); Kielstra, De Atjeh-oorlog (1883—85, 3 Bde.); Snouck-Hurgronje, De Atjehers (1893—94, 2 Bde.) und De Gajolanden (1903); De Klerck, De Atjehoorlog, Bd. 1 (1912).

**Atschinsk,** Hauptstadt des Kreises A. im sibir. Gouv. Jenissei, (1920) 11600 Ew., an der Sibirischen Bahn.

**Atsuta,** Stadt auf der japan. Hauptinsel Hondo, etwa 26000 Ew., Hafen und Vorort von Nagoya (s. d.).

**Atta** (Blattschneiderameise), s. Ameisen.

**Attacca** (ital., »knüpfe an!«), musikalischer Ausdruck, gewöhnlich am Schluß eines Satzes stehend, wenn der nächste Satz ohne Pause folgen soll.

**Attaché** (franz., spr. -sche), Beigeordneter, Gehilfe; bes. Begleiter eines Gesandten (meist ein solcher, der die diplomatische Laufbahn erst beginnt). Wird ein A. wegen militärischer Interessen beigegeben (attachiert), so spricht man von Militär-, Marineattaché. Seit 1902 hat das Deutsche Reich einzelnen Gesandtschaften auch Handelsattachés beigegeben.

**Attachement** (franz., spr. -aschmang), Anhänglichkeit, Ergebenheit

**Attachieren** (frz., spr. -asch-), anhängen; anschließen, anschmiegen, als Attaché beigeben. — In der Kochkunst Fleisch, Gemüse usw so kurz einkochen, daß es sich auf dem Boden des Geschirrs braun ansetzt, ohne anzubrennen.

**Attacke** (franz. attaque, spr. -tack), »Angriff«; A. der Kavallerie, geschlossenes Anreiten in schärfster Gangart zur Vernichtung des Gegners im Kampf mit blanker Waffe. — Attackierstoß, beim Fechten ein möglichst schneller Stoß in eine Blöße des Gegners.

**Attagenus** *Latr.*, Käfergattung aus der Familie der Speckkäfer (s. d.).

**Attahöhle,** Tropfsteinhöhle bei Attendorn (s. d.).

**Attalea** *Humb.* et *Bonpl.*, Palmengattung mit gefiederten Blättern und schweren Früchten mit holzig-

faseriger Rinde, zählt 25 Arten im Amazonasgebiet. Aus den Nüssen von A. funifera *Mart.* (Piassava, Chiquichiqui) und A. cohune *Mart.* gewinnt man ein dem Kokosöl sehr ähnliches Fett (Cohuneöl).

**Attalia** (griech. Attaleia), zwei von pergamenischen Königen gegründete Städte Kleinasiens: 1) in Pamphylien, später römische Kolonie, das heutige Adalia; 2) im nördlichen Lydien, beim heutigen Serdschikli.

**Attalos,** Name mehrerer Könige von Pergamon, s. Pergamenisches Reich.

**Attalus,** weströmischer Kaiser, durch Alarich 409 in Italien zum Gegenkaiser des Honorius erhoben, 410 abgesetzt, nahm 414 in Gallien wieder den Kaisertitel an, wurde aber gefangengenommen und verbannt.

**Attâr,** persischer Dichter, s. Persische Literatur.

**Attavante** di Gabriello di Vante, Marco, ital. Miniaturmaler, * 1452 Castelfiorentino, † vor 1517 Florenz, war seit 1476 in der Ausführung von Miniaturen in Bibeln, Meß- und Evangelienbüchern sowie Manuskripten klass. Autoren für den Herzog Federigo von Urbino, für König Matthias Corvinus von Ungarn, für die Mediceer und für den Dom von Florenz tätig. Werke sind in zahlreichen Bibliotheken erhalten.

**Attelage** (franz., spr. ättlasch, »Bespannung«), veraltete Bezeichnung für das Bespannungswesen der Truppenfahrzeuge.

**Attemstetter,** Goldschmied, s. Altenstetter.

**Attendorn,** gewerbtätige alte Stadt im Biggetal des westfäl. Sauerlands, Kreis Olpe, (1919) 4870 meist kath. Ew., 255 m ü. M., Bahnstation, hat Gymn., AG., Walz- und Kalkwerke und erzeugt Leder- und Messingwaren sowie Zigarren. Die benachbarte Landgemeinde A. hatte 1919: 4829 Ew. In der Nähe liegen eine 1907 entdeckte große Tropfsteinhöhle (Attahöhle) und das Fürstenbergsche Schloß Schnellenberg. — A. kam 1180 an Kurköln, gehörte der Hansa an, ging aber im 16. Jh. in seinem Handel sehr zurück. 1396—1825 bestand hier ein Kollegiatstift.

**Attenhofer,** Karl, Komponist, * 5. Mai 1837 Wettingen (Schweiz), † 22. Mai 1914 Zürich, war seit 1897 mit Fr. Hegar Leiter der Züricher Musikschule. A. schrieb Männerchöre, Kinderlieder usw.

**Attent** (lat.), achtsam, aufmerksam.

**Attentat** (lat.), 1) im frühern Zivilprozeß (attentatum, innovatio) Störung eines vom Gesetz gegen Veränderungen geschützten prozessualen Zustands, wie er z. B. durch Prozeßbeginn geschaffen wurde (Zustand der Rechtshängigkeit, Litispendenz), vorzugsweise Störung des durch die Einlegung eines Rechtsmittels geschaffenen Schwebezustands, bes. jede weitere Verfügung des Richters in der Sache, die dann der Oberrichter als nichtig aufhob. *Lit.:* Wetzell, System des ordentl. Zivilprozesses (3. Aufl. 1878).

2) In strafrechtlichem Sinne bezeichnet man als A. den Angriff auf das Leben oder die Ermordung eines Regenten oder einer sonst hervorragenden Persönlichkeit (vgl. Hochverrat). Die Beweggründe dafür sind meist polit. Art. Das A. ist als polit. Kampfmittel bes. von seiten des Anarchismus (s. d.) und Nihilismus (s. d.) angewendet worden. Vgl. Auslieferung.

Geschichtliches. Politische Morde sind schon im Altertum vorgekommen und wurden (Ermordung des Hipparchos durch Harmodios und Aristogeiton in Athen) oft als Heldentaten gefeiert; doch gingen die Ermordungen von Monarchen im Altertum und Mittelalter meistens auf persönliche Beweggründe zurück; so die Ermordungen Philipps von Schwaben durch Otto von Wittelsbach (1208) und Albrechts I. durch Johann Parricida (1308). Mordtaten zur Vernichtung des Vertreters eines Gedankens oder Systems kommen zuerst in den Religionskämpfen des 16. und 17. Jh. vor, so Mordanfälle auf Königin Elisabeth von England, die Ermordung Wilhelms von Oranien (1584), die Heinrichs III. (1589) und Heinrichs IV. (1610) von Frankreich, ferner die Pulververschwörung in London (1605). Im 18. Jh. erregten besonders das A. Damiens' auf Ludwig XV. von Frankreich (1757) und die Ermordung Gustavs III. von Schweden durch Anckarström (1792) Aufsehen.

Reich an Morden und Mordversuchen aus politischem Fanatismus, mitunter aber auch aus Eitelkeit ist die neueste Zeit, wobei zwischen gemeinen Verbrechen und politischen Anschlägen oft schwer zu unterscheiden ist. Attentate in Frankreich: 24. Dez. 1800 von Arena und Ceracchi, im Februar und März 1804 Verschwörungen Cadoudals und Pichegrus, 12. Okt. 1809 von Stapß (s. d.) gegen Bonaparte; sechs Attentate gegen Ludwig Philipp (28. Juli 1835, 25. Juni und 27. Dez. 1836, 15. Okt. 1840, 16. April und 29. Juli 1846); Napoleon III. wurde 5. Juli 1853, 28. April und 8. Sept. 1855, 14. Jan. 1858 (Orsini, Rudio und Pieri) und 24. Dez. 1863 mörderisch angegriffen. Der Präsident der franz. Republik Sadi Carnot fiel 24. Juni 1894 zu Lyon dem ital. Anarchisten Caserio zum Opfer. — In Italien wurde 15. Nov. 1848 der päpstliche Minister Graf Rossi, 27. März 1854 Herzog Karl III. von Parma ermordet, 8. Dez. 1856 erfolgte auf König Ferdinand II. von Neapel und 17. Nov. 1878 auf König Humbert in Neapel ein Mordversuch; letzterer erlag 29. Juli 1900 zu Monza dem A. des Anarchisten Bresci. — In Spanien versuchte man 2. Febr. 1852 und 28. Mai 1856 die Königin Isabella zu ermorden; hier wurde 28. Dez. 1870 General Prim tödlich verwundet († 30. Dez.); 19. Juli 1872 wurde auf König Amadeus, 25. Okt. 1878 und 30. Dez. 1879 auf Alfons XII. mißlungene Attentate verübt, ein Bombenattentat auf den jetzigen König Alfons XIII. am 1. Juni 1906. — In Portugal wurde König Karl I. mit dem Kronprinzen am 1. Febr. 1908 erschossen. — In Griechenland wurde 9. Okt. 1831 Graf J. Kapo d'Istrias erschossen, 18. Sept. 1861 ein Mordversuch auf Königin Amalia gemacht und 18. März 1913 König Georg von einem Irrsinnigen erschossen. — Am 10. Juni 1868 wurde Fürst Michael Obrenowitsch III. von Serbien ermordet, nachdem Fürst Danilo I. von Montenegro 12. Aug. 1860 in Cattaro erschossen worden war. — In Bulgarien wurde durch Panslawisten 27. März 1891 der Minister Beltschew, 1892 der diplomatische Agent Bulkowitsch in Konstantinopel getötet; ihm folgte 18. Juli 1895 der 15. Juli 1895 in Sofia tödlich verwundete Stambulow. — Auf Befehl seines Neffen Mustafa IV. wurde 28. Juli 1808 der türkische Exsultan Selim III ermordet; dasselbe Schicksal hatte 4. Juni 1876 Abd ul Asis. — Auf Alexander II. von Rußland wurden viele Attentate verübt: 16. April 1866 in Petersburg, 6 Juni 1867 in Paris und 14. April 1879; nachdem die Versuche der Nihilisten, 1. Dez. 1879 den kaiserlichen Eisenbahnzug bei Moskau und 17. Febr. 1880 das Winterpalais in Petersburg in die Luft zu sprengen mißlungen waren, wurde Alexander II. 13. März 1881 durch Sprengbomben getötet. Gegen Alexander III. waren verschiedene Attentate gerichtet (so 13. März 1887, im Versuch verhindert, und 29. Okt. 1888 auf den Eisenbahnzug bei Borki). Auch mehreren Großfürsten galten z. T. erfolgreiche

Attentate; und sehr viele Staatswürdenträger erlagen Bombenwürfen oder wurden sonstwie getötet. Besonders seit 1900 wurde der Meuchelmord in immer steigendem Maße aus verschiedenen Beweggründen angewendet. Aus Fremdenhaß verwundete ein japanischer Schutzmann 23. Mai 1891 den russischen Thronfolger Nikolaus (II.) in Otsu. — Kaiser Ferdinand I. von Österreich wurde, noch als König Ferdinand V. von Ungarn, 9. Aug. 1832 zu Baden bei Wien angegriffen, sein Nachfolger Franz Joseph 18. Febr. 1853 von dem ungar. Schneider Libényi; erstochen wurde 10. Sept. 1898 die Kaiserin Elisabeth von Österreich in Genf durch Lucheni (Weiteres s. unten). — In England versuchten der Kellner Oxford (10. Juni 1840), der Zimmergeselle Francis (30. Mai 1842), der Lehrling O'Connor (29. Febr. 1872) und Roderick Maclean (2. März 1882) die Königin Viktoria zu ermorden. — 1869 erfolgte ein A. gegen den Vizekönig Ismaïl von Ägypten, 8. Febr. 1872 gegen den Vizekönig von Indien, Graf Mayo (erfolgreich), und 12. Dez. 1879 gegen seinen Nachfolger Lord Lytton. — In Amerika fielen 14. April 1865 der Präsident der Ver. St. v. A., Abraham Lincoln, und 2. Juli 1881, ebenfalls in Washington, Präsident Garfield († 19. Sept.) Mördern zum Opfer; Schüssen eines Anarchisten (6. Sept.) erlag Präsident Mac Kinley 14. Sept. 1901. — Von zentral- und südamerikanischen Staatsoberhäuptern wurden ermordet: 29. Aug. 1864 General Barrios, Expräsident von Salvador; 5. Aug. 1875 Moreno, Präsident von Ecuador; 21. April 1877 Gill, Präsident von Paraguay; 7. Juli 1890 Menendez, Präsident von Salvador; 26. Juli 1899 Heureux, Präsident der Dominikanischen Republik. — In Deutschland sind zu nennen: die Ermordung Kotzebues durch Sand (23. März 1819), zwei Attentate auf Friedrich Wilhelm IV. von Preußen durch Tschech (26. Juli 1844) und Sefeloge (22. Mai 1850), der Mordversuch Oskar Beckers auf König Wilhelm I. von Preußen, der schon als Prinz 12. Juli 1849 zu Niederingelheim bedroht worden war, in Baden-Baden (14. Juli 1861), ferner die beiden Verwundungen Bismarcks, durch Ferdinand Blind (Cohen) 7. Mai 1866 und Kullmann 13. Juli 1874; endlich der erfolglose Mordversuch Max Hödels auf Kaiser Wilhelm I. 11. Mai 1878 und 2. Juni 1878 die erhebliche Verwundung des Kaisers durch Karl Nobiling. Diese Attentate wurden der Anlaß zum Sozialistengesetz (s. d.). Am 6. März 1901 wurde Kaiser Wilhelm II. in Bremen durch ein geworfenes Eisenstück am Jochbein unter dem rechten Auge verwundet. — Politisch von größter Bedeutung waren die genannte Ermordung des Königs Karl I. von Portugal 1908 und die des Erzherzogs Franz Ferdinand von Österreich (mit Gemahlin) 28. Juni 1914 in Sarajevo, die den Ausbruch des Weltkriegs veranlaßte. In dessen Verlauf fielen 6. Juli 1918 der deutsche Gesandte Graf Mirbach in Moskau und 30. Juli 1918 Generalfeldmarschall v. Eichhorn in Kijew Mördern zum Opfer. Im Laufe der Revolution wurde der bayr. Ministerpräsident Eisner (s. d.) 21. Febr. 1919 ermordet; Erzberger (s. d.) wurde 26. Aug. 1921, Walter Rathenau (s. d.) 24. Juni 1922 ermordet. Diese Attentate veranlaßten das Gesetz zum Schutze der Republik (1923). *Lit.:* v. Bezold, Zur Geschichte des polit. Meuchelmords (Beil. zur »Allg. Ztg.«, 1899, Nr. 92 und 93); Bebel, Attentate und Sozialdemokratie (3. Aufl. 1919).

**Attentatsklausel, Belgische,** s. Auslieferung.

**Attention!** (franz., spr. atangßjong), Achtung!

**Attenuation** (lat.), Verdünnung, Schwächung, bes. die Verminderung des spezifischen Gewichts in Maischen, Würzen u. dgl. beim Gären. Mit der A. in Verbindung steht der Vergärungsgrad. *Lit.:* Holzner, Die Attenuationslehre (1876).

**Atterbom** (spr. -bŭm), Pehr Daniel Amadeus, schwed. Dichter, * 19. Jan. 1790 Åsbo (Ostgötland), † 21. Juli 1855 Upsala, begründete mit Freunden 1807 den »Aurorabund«, die spätern »Phosphoristen« (s. d.), deren »Poetisk kalender« er 1812—22 herausgab. Nach Reisen durch Deutschland und Italien (»Minnen från Tyskland och Italien«) wurde er Professor in Upsala. A., romantischer Lyriker, schrieb in wohlklingender Sprache mit allegorischer Symbolisierung Schellingscher Ideen den Romanzenkranz »Blommorna« (»Die Blumen«) und Märchenspiele in Tiecks Art, aber vertiefter: »Lycksalighetens Ö« (1824—1827, 2 Bde.; deutsch von Neus: »Die Insel der Glückseligkeit«, 1832—33) u. a. Ein bedeutendes literarhistorisches Werk ist »Svenska siare och skalder« (1841 ff., 6 Bde.; Suppl. 1864). Gesamtausgabe: »Samlade dikter«, 6 Bde.; »Samlade skrifter i obunden stil«, 7 Bde. (1854—70)

**Atterbury** (spr. ätterbĕri), Francis, Bischof von Rochester, * 6. März 1663, † 3. März 1732, jakobitischer Führer, hochkirchlich gerichtet, bekämpfte die liberalen Bischöfe und die Whigpartei, wurde 1713 Bischof von Rochester, zettelte 1720 eine jakobitische Verschwörung (A.-Verschwörung) an, die 1722 entdeckt wurde; A. wurde verbannt, trat in die Dienste des Prätendenten und starb in Frankreich. *Lit.:* Williams, Memoirs and correspondence of A. (1869, 2 Bde.).

**Attersee** (Kammersee), der größte See des Salzkammerguts, im Attergau, westlich vom Traunsee, 465 m ü. M., 44,7 qkm groß und bis 171 m tief, mit Sommertemperatur bis zu 20°, nimmt die Seeache als Abfluß des Mondsees auf, fließt im N. durch die Ager zur Traun ab und hat Dampfschiffahrt. An ihm liegen die Sommerfrischen Unterach, Burgau, Weißenbach und Nußdorf; gegenüber Steinbach und Weyregg (Fundort römischer Altertümer); im N. Schloß Kammer.

**Attest** (Attestat, lat.), schriftliche Bescheinigung, bes. einer Behörde. — Attestieren, bezeugen, bescheinigen; die Richtigkeit einer Urkunde beglaubigen.

**Atthis** (griech.) bedeutet: 1) attische Mundart (s. Griechische Sprache); 2) (Mehrz. Atthiden) eine chronikartige Darstellung der Geschichte Attikas. Die bedeutendsten Atthidenschreiber (seit 4. Jh. v. Chr.) waren Androtion und Philochoros. Bruchstücke in Müllers »Fragm. histor. graec.«, Bd. 1 und 2 (Par. 1841 u. 1848).

**Attich,** Holunderart, s. Sambucus.

**Atticus,** Titus Pomponius, röm. Ritter, 109—32 v. Chr., nach seinem langen Aufenthalt in Athen (86—65) benannt. Von seiner Freundschaft mit Cicero zeugen dessen Briefe. Die Schriften seiner Zeitgenossen ließ er durch Sklaven vervielfältigen und verbreitete sie, sodaß er als der erste Buchhändler gelten kann. Sein Leben beschrieb Cornelius Nepos.

**Attigny** (spr. -tinji), Flecken im franz. Dep. Ardennen, Arr. Vouziers, an der Aisne. — In A. hielten häufig die fränkischen Könige Hof, ließ sich Wittekind 785 taufen und tat 822 Ludwig der Fromme Kirchenbuße.

**Attika,** die östlichste Landschaft von Mittelgriechenland, Halbinsel zwischen dem Saronischen Meerbusen und Euböischen Sund, mit reichem Küstenland (daher der Name), 2200 qkm groß, zu Beginn des Peloponnesischen Krieges etwa 300000, bei seinem Ende 130000 Ew. Grenzgebirge gegen Böotien ist

der Kithäron (1410 m); im O. reiht sich der Parnes (1412 m) an, südöstlich fortgesetzt im Brilettos (auch Pentelikon genannt, 1108 m), der die Ebene des Pedion im NO. abschließt, mit unerschöpflichen Marmorbrüchen. Ein 4 km breites Tal trennt den Pentelikon von dem durch seinen Honig berühmten Hymettos (jetzt Trelovuni, 1027 m). Außerdem erheben sich nordöstl. vor Athen frei aus der Ebene der Lykabettos und Anchesmos. Ganz im S. läuft das erzreiche (silber- und bleiführende) Laurische Gebirge (s. Laurion) in das Vorgebirge Sunion (jetzt Kap Kolonnäs) aus. Die Ebenen des Pedion um Athen und die Thriasische Ebene um Eleusis bildeten die Pedias oder Akte (Küstenstrich), der man die Paralia oder die Südküste und die Diakria im bergigen Norden des Landes mit der Ebene von Marathon sowie die Mesogäa (das »Mittelland«) zwischen beiden entgegensetzte. Der Boden besteht zumeist aus kristallinischen Schiefern und Marmorarten und ist leicht, infolge von Wassermangel dürr und steinig. Der eleusinische und athenische Kephisos (letzterer mit Ilissos), der Erasinos und Charadros sind sämtlich unbedeutende Flüßchen. Ganz im N. fließt der Asopos. A. hat berühmte Ölbaumpflanzungen, aber mäßigen Ackerbau, daher ist überseeische Getreideeinfuhr notwendig (in der Blütezeit etwa 1 Mill. Medimnen zu 51,8 l). — Die Einwohner zeichneten sich durch schlanke Gestalt, feinere Sinne und größere Beweglichkeit vor den andern griechischen Stämmen aus. A. hatte bedeutende Zucht von Ziegen (Käse) und Schafen (Wolle) im Bergland sowie reiche Fischerei, Schiffahrt und Handel (Athens fester Hafen, der Piräus, war einer der belebtesten Seeplätze der Alten Welt) und bedeutende Industrie, bes. in Wollstoffen, kunstreich bemalten Tongefäßen aus der feinen Töpfererde des Kolias bei Phaleron und Metallwaren. — Das alte A. zerfiel in Demen, d. h. Gemeinden (Einz.: Demos). Ihre Zahl wechselte; von etwa 160 sind die Namen erhalten. Nicht immer entsprechen den Demen eigentliche Dörfer, da einzelne im Gebirge über große Räume sich ausbreiteten. Mehrere Demen bildeten eine Phyle (s. d.). Hauptstadt war Athen (s. d.). Wichtig waren ferner die Orte: Eleusis, Oropos, Rhamnos, Marathon, Brauron. Größere Inseln sind: Salamis, dem Piräus und Eleusis gegenüber, und Helena (jetzt Makronisi) an der Südostküste. — Die ältere Geschichte von A. s. Athen. Im heutigen Griechenland bildet A. samt Böotien einen Nomos. *Lit.:* »Description physique d'Attique« (1884 ff.); Neumann u. Partsch, Physik. Geographie von Griechenland (1885); R. Lepsius, Geologie von A. (1893); Struck, Athen und A. (1911); Ponten, Griech. Landschaften (1914); Curtius und Kaupert, Karten von A. (aufgen. von Offiz. des preuß. Generalstabs, mit Text von Milchhöfer, 1881—1900).

**Attika** (griech.), undurchbrochener, gegliederter Aufsatz über dem Hauptgesims eines Gebäudes, der zur Verdeckung des Daches, zur Aufnahme von Statuen, Reliefs oder Inschriften dient.

**Attila**, kurzer Rock der ungar. Nationaltracht, mit Schnüren; dann das ähnliche Uniformstück der Husaren.

**Attila** (Etzel, später Godegisel »Gottes Geißel« genannt), König der Hunnen, Sohn Mundzuks, folgte 434 n. Chr. mit seinem Bruder Bleda seinem Oheim Ruas (Rugila) und wurde 445 durch Ermordung Bledas Alleinherrscher. Wildheit war ihm ebenso eigen wie Würde und Ernst. Seine Herrschaft umfaßte die Völker von Dänemark bis Pannonien, vom Rhein bis zum Kaspischen Meer. Unweit Tokaj in Oberungarn lag seine Residenz. 441 verwüstete A. Mösien, Illyricum und Thrazien, 447 drang er bis zu den Thermopylen vor und erzwang von Kaiser Theodosius II. Jahrestribut. Mit dem weström. Reich geriet A. 450 in Feindschaft, als seine Werbung um die Schwester des Kaisers Valentinian III. zurückgewiesen wurde. 451 drang er über den Rhein, zerstörte viele fränk. Städte (unter andern Metz) und belagerte Orléans, das von dem weström. Feldherrn Aëtius und den Westgoten unter König Theoderich entsetzt wurde. In der darauffolgenden Schlacht auf der katalaunischen Ebene (zwischen Troyes und Metz) fiel zwar der Westgotenkönig, die Hunnen aber wurden besiegt. 452 drang A. in Italien ein, eroberte Aquileja und andre Städte, ließ sich aber durch Papst Leo I. zum Friedensschluß bewegen. 453 starb A. während seiner Hochzeit mit der Ildico. Sein Andenken lebte jahrhundertelang in Gedichten (Nibelungenlied) fort. *Lit.:* Thierry, König A. u. seine Zeit (deutsch von Burckhardt 1855); Haage, Gesch. Attilas (1862); Iorga im 4 Bd. von »Helmolts Weltgeschichte« (2. Aufl. 1919).

**Attinghausen**, Dorf im schweiz. Kanton Uri, (1920) 634 Ew., nahe der Reuß, gegenüber von Altorf, mit Schloß (Stammsitz der aus Schillers »Tell« bekannten Freiherrenfamilie v. A.). — Der von Schiller verherrlichte A., Werner II., half als Siegelbewahrer des Landes Uri den Ewigen Bund der Waldstätte (1. Aug. 1291) stiften und war 1294—1321 Landammann. Sein Sohn Johannes war 1331—58 Landammann. Mit dessen Sohn Jakob erlosch um 1360 der Mannesstamm des Geschlechts. *Lit.:* v. Liebenau, Gesch. der Frhrn. v. A. (1865); Oechsli, Die Anfänge der Eidgenossenschaft (1891); Durrer, Die Ruine A. (»Anzeiger für schweiz. Altertumskunde«, 1898) und Der letzte A. (»Anzeiger für schweiz. Gesch.«, 1913).

**Attis** (Atys), ein ursprünglich mit dem Kult der Kybele von Pessinus in Phrygien verbundenes mythisches Wesen. Nach dortiger Sage entsproß aus dem Blute des von den Göttern entmannten Sohnes der Kybele ein Mandelbaum, dessen Frucht die Nymphe Nana genoß, worauf sie den A. gebar. Den wunderschönen Jüngling liebte Kybele, ließ ihn aber, als er sich mit der Königstochter vermählen wollte, in Wahnsinn fallen. In diesem Zustande entmannte er sich unter einer Fichte, in die sein Geist entwich, während Veilchen seinem Blut entsprangen. Zeus gewährte, daß sein Leib nie verwese. Sein Grab befand sich auf dem Berg Dindymon im Kybele-Heiligtum, dessen Priester verschnitten sein mußten. Der Kult des A. gipfelte in dem ihm bei Frühlingsanbruch gefeierten Fest, dessen erste Tage Trauertage waren, und das unter wilden Freuden schloß. — Die Kunst stellt den A. dar als jugendlichen Hirten von weichlicher Bildung, in eng anliegender, Arme und Beine bedeckender Kleidung, mit phrygischer Mütze und Hirtenstab. *Lit.:* Roschers »Lexikon der Mythologie« (1884 ff.).

**Attisch**, was auf Attika, besonders Athen, Bezug hat; daher sow. fein, elegant; attisches Salz, Witz.

**Attische Basis** (attischer Säulenfuß), eine zuerst in der attischen Abart des ionischen Stils erscheinende Form des Säulenfußes (Abb.). Auch der romanische und der gotische Stil bedienen sich dieser Basis unter Veränderung der Einzelheiten.

Attische Basis.

**Attische Redner**, Bezeichnung für die zehn Redner:

Antiphon, Andokides, Lysias, Isokrates, Isäos, Äschines, Demosthenes, Lykurgos, Hypereides, Deinarchos.

**Attische Sprache**, s. Griechische Sprache.

**Attitüde** (franz.), Haltung, Stellung oder Lage menschlicher Figuren, bes. ausdrucksvolle Stellung auf der Bühne, wurde in neuerer Zeit durch Lady Hamilton (s. d.) und die Schauspielerin Hendel-Schütz (s. d.) in Darstellung sog. lebender Bilder zu einer besondern Kunstgattung erhoben. Nachahmungen antiker Statuen sowie Darstellung seelischer Stimmungen sind die Hauptthemen der A. Es entwickelten sich daraus, bes. durch Keller und Rappo in Berlin, Schaustellungen plastischer Gruppen und Gemälde durch eine größere Truppe, die noch heute in Varietés beliebt sind, wo sie aber meist weniger der Kunst dienen, als auf sinnlichen Reiz berechnet sind. — Im Ballett heißen Attitüden alle Stellungen auf einem Fuß.

**Attius**, L., römischer Dichter, s. Accius.

**Attizismus** (griech.), feines attisches Wesen, bes. die Mundart von Athen, die durch die Werke des 5. und 4. Jh. v. Chr. Literatursprache wurde; später die seit der Zeit des Augustus von den jüngern Sophisten geübte Nachahmung der Sprache der attischen Klassiker. Attizisten heißen solche Nachahmer, auch die Sammler altattischer Wörter. *Lit.:* W. Schmid, Der A. in seinen Hauptvertretern (1887—97, 5 Bde.).

**Attleborough** (spr. ättlbörö), Stadt im nordamer. Staat Massachusetts, (1920) 19718 Ew., mit Uhren- und Kattunindustrie.

**Attnang-Puchheim**, Gemeinde in Oberösterreich, BezH. Vöcklabruck, (1919) 3787 Ew., Bahnknoten (nach Gmunden, Ischl usw.). Nahebei liegen Schloß Puchheim und Glasfabrik Schneegattern.

**Attock** (Atak), Distriktshauptstadt in der brit.-ind. Prov. Pandschab, (1921) 170 Ew., am linken Ufer des Indus (Brücke der Eisenbahn Lahor-Peschawar), der Mündung des Kabul gegenüber, mit Fort auf einem Felsen am Fluß. — Über A., einen strategisch wichtigen Punkt der Nordwestgrenze, führten seit Alexander d. Gr. (326 v. Chr.) viele Kriegszüge gegen Indien (Timur 1398, Schah Nadir 1738 u. a.).

**Attopeu** (spr. -pö), Kommissariatshauptstadt in Laos (Franz.-Indochina), am Sekong, linken Nebenfluß des Mekong.

**Attorney** (spr. ätörni), in England Stellvertreter einer Partei in Rechtssachen. Seit Jahrhunderten bilden in England die Prokuratoren oder Anwälte (solicitors, früher attorneys genannt) und die Advokaten (counsels, barristers) getrennte Berufsstände. Den erstern fällt die Vorbereitung des Prozesses zu, bis die Sache dem Advokaten (barrister) zum mündlichen Vortrag vor dem Gericht übergeben werden kann. Doch dürfen die Anwälte vor den niederen Gerichtshöfen auch als Advokaten auftreten. Der Barrister darf nur nach vorheriger Zulassung bei Gericht (Immatrikulation) praktizieren, was das Bestehen einer Prüfung nach fünfjähriger Lehrzeit voraussetzt. Die Berufung zum Richteramt am High Court ist durch zehnjährige Tätigkeit als Barrister bedingt. Aus der Zahl der Barrister wird der Attorney-General (Kronanwalt), und der Solicitor-General (Obersachwalter der Krone) gewählt, die in Prozessen die Angelegenheiten der Krone vertreten.

**Attraktion** (lat.), Anziehung.

**Attrappe** (franz.), Falle, Schlinge, Fallstrick, trügerischer Schein. — Hohle Nachbildung von Tieren, Früchten, Eiern usw. zur Aufnahme von Geschenken, Süßigkeiten usw.; auch als bloße Nachahmung von gepackten Waren für Auslagen (Schaufenster-A.). — Haken an Schnürschuhen zum Einlegen der Senkel. — Attrappieren, ertappen.

**Attribut** (lat., »das Beigelegte«), die einem Dinge zukommende Eigenschaft, das Kennzeichen, Merkmal. — In der Grammatik jede Beifügung zu einem Substantivum, um dieses näher zu bestimmen: Adjektiv, Partizip, Genitiv, Substantiv in gleichem Kasus. Vgl. Adjektiv und Apposition. — In der Theologie sind Attribute wesentliche Eigenschaften Gottes, z. B. Allmacht, Ewigkeit, im Unterschied von den Prädikaten, die von ihm in seinem Verhältnis zur Welt ausgesagt werden, z. B. Schöpfer, Regierer. — In der bildenden Kunst sind Attribute bestimmte, einer Figur beigegebene Abzeichen, z. B. Strahlenkranz als Kennzeichen der Heiligen, Schwert und Wage als Zeichen der Gerechtigkeit, Anker als Beigabe der Hoffnung, Ölzweig als Symbol des Friedens. Besonders wichtig sind die Attribute der Heiligen, die oft allein zu ihrer Erkennung dienen. Sie beziehen sich teils auf ihren Märtyrertod (Schwert bei Paulus, Rost bei Laurentius), teils auf Eigenschaften (Lamm bei Agnes) oder besondere Begebenheiten oder Taten (der Bettler beim heiligen Martin). Über die Attribute der Evangelisten s. Evangelist. S. auch Ikonographie. *Lit.:* Cahier, Les caractéristiques des saints etc. (1866 bis 1868); Pfleiderer, Die Attribute der Heiligen (1898); Liefmann, Kunst und Heilige (1912).

**Attributiv** (lat.), in der Weise eines Attributs.

**Attrition** (lat., »Zerreibung«), nach kath. Lehre im Gegensatz zur Kontrition (contritio cordis, »Zerknirschung«), die »unvollkommene Reue«, die die Sünde nur haßt um der Strafe willen, oder aus allgemeiner Unlust an ihr, ist zur Gültigkeit der Beichte hinreichend, wenn sie nur den Vorsatz zur Besserung nicht ausschließt.

**Attuarier**, germanisches Volk, s. Chasuarier.

**Atum** (Aton, »Schließer des Tages«), Lokalgott der ägyptischen Stadt On (Heliopolis; s. d.), über dessen urspr. Wesen wir nichts wissen, sehr früh von der Priesterschaft mit dem weltbeherrschenden Sonnengott Rê (s. d.) verschmolzen. Amenhotep IV. (s. d. und Ägypten) erhob seinen Kult als eine reine Gottesverehrung über den des thebanischen Amon. Für diese Lehre vom A. ist unsere wichtigste Quelle der von Amenhotep IV. selbst gedichtete »Hymnus«, der sich auf seinem und seiner Gemahlin Grab in Amarna befindet.

Atum von Heliopolis.

**Aturius**, Fluß, s. Adour.

**Atwood** (spr. ätwúd), George, Physiker, * 1745 (?), † 11. Juli 1807 London, erfand 1784 die Fallmaschine.

**Atypisch** (grch.), ohne Typus, unregelmäßig, von der Regel abweichend, bes. vom Krankheitsverlauf gesagt.

**Atys**, 1) mythisches Wesen, sow. Attis. — 2) Sohn des Manes, Stammvater der lydischen Könige (Atyaden). — 3) Angeblicher Sohn des Lydierkönigs Krösos, von dem Herodot eine offenbar dem Attis-Adonis-Mythus gleiche Geschichte, den Tod auf der Eberjagd durch den fehlgehenden Speer des Adrastos, erzählt.

**Ätzalkalien** (Kaustische Alkalien), s. Alkalien.

**Ätzammoniak**, wässeriges Ammoniak.

**Ätzbaryt**, s. Bariumoxyde.

**Ätzbeizen, Ätzdruck**, s. Zeugdruckerei.

**Atzel**, 1) sow. Elster (Vogel); 2) auch Perücke.

**Ätzen**, die Erzeugung von Vertiefungen auf der Oberfläche verschiedener Körper durch Anwendung von Lösungsmitteln. Ist der zu ätzende Körper auf der

Oberfläche nicht vollkommen gleichartig, so werden einzelne Teile stärker angegriffen als andre, und es entstehen Muster, die bisweilen zur Verzierung erzeugt werden (Damaszieren, Moiré métallique). Überzieht man die Oberfläche mit einer von dem Ätzmittel nicht angreifbaren Masse (Ätzgrund), so können Zeichnungen darauf graviert (radiert) und durch Ä. der bloßgelegten Oberfläche mit einer Flüssigkeit (Ätzwasser) vertieft werden, sodaß sie sich nach Beseitigung des Ätzgrundes mit Druckfarbe, die in die Vertiefungen gefüllt wird, auf Papier übertragen lassen (Tiefdruck). Sollen verschiedene Tiefenabstufungen oder Töne erreicht werden, so unterbricht man die Ätzung, überzieht die zu schützenden Teile mit einer Lösung des Ätzgrundes und setzt dann das Ä. fort (Tiefätzen). Als Ätzgrund dient eine zusammengeschmolzene Mischung von Wachs, Asphalt und Pech, als Ätzwasser verdünnte Salpetersäure (für Kupfer), auch Eisenchloridlösung. Zum Ä. in Stahl (Siderographie) benutzt man eine Mischung aus Methylalkohol, Spiritus und Salpetersäure oder angesäuerte Quecksilberchloridlösung, auch eine saure Lösung von Silbernitrat (Glyphogen) und eine Lösung von Jod und Jodkalium in Wasser. Zum Ä. des lithographischen Steins wird meist in Gummiarabikumlösung verdünnte Salpetersäure angewendet. Beim Hochätzen wird der Hintergrund weggeätzt und die erhaben stehenbleibende Zeichnung mit Druckfarbe überzogen. So geätzte Zink- und Kupferplatten (s. Strichätzung und Autotypie) können mit dem Typensatz zugleich gedruckt werden.

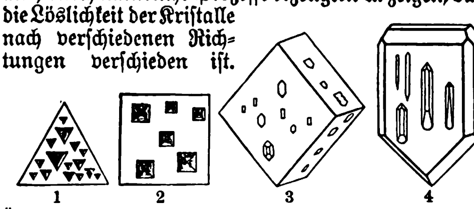
Als Ätzmittel auf Glas dient Flußsäure; die nicht durch Ätzgrund geschützten Partien werden hierbei matt. Eine Lösung von Fluorwasserstoff-Fluorkalium mit Salzsäure gibt eine sehr gleichmäßige Ätzung. Auch kann man das Muster mit Fettfarbe auf das Glas stempeln und mit Fluorwasserstoff-Fluorammonium bestreuen. Das Salz haftet nur an der Farbe und wirkt nach dem Anhauchen durch diese hindurch auf das Glas. Die Hyalographie (s. d.) liefert geätzte Glasplatten zum Druck. — Um Messer- und Säbelklingen, Galanteriewaren usw. mit glänzenden Figuren auf mattem Grund zu verzieren (unechte Damaszierung), überzieht man die Stellen, die ihre Politur behalten sollen, mit Ätzgrund und ätzt mit Dämpfen von Salzsäure. Zink ätzt man mit Holzessig, Salpetersäure und Chlorsäure, Gold mit Königswasser; Silber, Messing, Marmor und Perlmutter ätzt man mit verdünnter Salpetersäure, Bergkristall, Amethyst, Achat und andre kieselsäurereiche Steine mit Flußsäure, Bernstein und Elfenbein mit konzentrierter Schwefelsäure. Über die Galvanokaustik s. d. — Die ältesten Ätzungen zeigen Waffen aus der Mitte des 15. Jh. Die Kunst entwickelte sich sehr schnell und wurde auf Rüstungen und alle Eisengeräte angewendet. Man rieb die durch Ä. vertieften Stellen mit einer Mischung von Schwarzlot und Öl ein und befestigte die Masse durch Erhitzen (Schwarzätzung). *Lit.:* Fischer, Das Gesamtgebiet der Glasätzerei (1892); Miller, Die Glasätzerei (4. Aufl. 1910); Schuberth, Das Ä. der Metalle für kunstgewerbl. Zwecke (3. Aufl. 1923).

**Ätzen**, in der Medizin, s. Ätzmittel.

**Atzenbruck** (Atzenbrugg), Marktgem. in Niederösterreich, Bez.H. Tulln, (1923) 1424 Ew.

**Atzendorf**, Dorf nördl. von Staßfurt im Kr. Kalbe der preuß. Prov. Sachsen, (1919) 3277 Ew., hat Braunkohlenindustrie, Zichorien-, Zuckerfabrik und Kalkbrennerei.

**Ätzfiguren**, regelmäßige Vertiefungen, die durch Lösungsmittel, z. B. Wasser bei Alaun und Steinsalz, Salzsäure bei kohlensauren Verbindungen, Flußsäure bei Quarz und Silikaten usw., auf Kristallflächen entstehen und in Form und Lage der Symmetrie der Kristallflächen entsprechen (Abb. 1—4). Die häufig auch durch natürliche Prozesse erzeugten Ä. zeigen, daß die Löslichkeit der Kristalle nach verschiedenen Richtungen verschieden ist.



Ätzfiguren: Abb. 1 auf Alaun mit Wasser, Abb. 2 auf Steinsalz mit Wasser, Abb. 3 auf Schwerspat mit heißer Sodalösung, Abb. 4 auf Kieselzinkerz mit Salzsäure.

Kugeln aus einem Kristall verwandeln sich bei starker Ätzung in polyedrische Körper (sog. Lösungsgestalten) von der gleichen Symmetrie wie der Kristall. Die Begrenzungsflächen der Ä. (und der Lösungsgestalten), die sog. Ätzflächen, sind ebenso wie die Kristallflächen vom Molekularbau der Kristalle abhängig. Regionen des Kristalls, die am raschesten durch ein Lösungsmittel angegriffen werden, nennt man Ätzfelder, die Erhabenheiten zwischen den tiefern Ä. Ätzhügel. Wichtig sind die Ä. besonders zur Erkennung versteckter Hemiëdrie und Zwillingsverwachsung.

**Atzgersdorf**, Dorf in Niederösterreich, Bez.H. Liesing, (1919) 10398 Ew., an der Bahn Wien–Triest, mit Großindustrie (besonders chemischer) und Dampfsäge.

**Ätzgifte** wirken entweder gerinnend oder aufquellend auf Haut und Schleimhäute ein. Die scharfen Säuren lassen die Zellen gerinnen, die Alkalien (Laugen) lassen sie quellen. Als Ä. kommen in Betracht: Schwefel-, Salz-, Salpeter-, Chrom-, Essig-, Karbolsäure, Lysol, Oxalsäure, Sublimat, Chlorzink, Kali- und Natronlauge sowie Ammoniak. Näheres s. Vergiftungen.

**Ätzgrund**, s. Ätzen und Kupferstecherkunst.

**Ätzkali**, Kaliumhydroxyd; Ätzkalilauge, Lösung von Ä. in Wasser.

**Ätzkalk**, gelöschter Kalk (Kalziumhydroxyd).

**Ätzkunst** (Radierung), s. Kupferstecherkunst.

**Ätzlauge**, Lösung von Kalium- od. Natriumhydroxyd.

**Atzmann**, s. Bildzauber.

**Ätzmaschinen**, Maschinen zur schnellern Ausführung der Strich- und Tonätzung, wurden für Buchdruckzwecke zuerst von Levy in Amerika und Axel Holmström in Schweden gebaut; bei beiden Maschinen wird die Ätzflüssigkeit an die darüberliegende Platte gespritzt. Der Ätzstriegel von Albert besteht aus einem Säuretrog, dessen Inhalt in brodelnde Bewegung versetzt wird, sodaß stets neue Teilchen der Ätzflüssigkeit mit dem Metall in Berührung kommen. Bei der Ätzmühle von Concewitz wird die zu ätzende Platte in der Säure bewegt. Die Platte ist auf einer horizontal drehbaren Scheibe befestigt, die von der Flüssigkeit überströmt und durch eine Kurbel in Bewegung gesetzt wird. Die Ätzmaschine »Vertikal« von Klimsch bewegt die Platte in der Ätzflüssigkeit auf und ab.

**Ätzmittel** (lat. remedia caustica), Mittel, die zerstörend auf Gewebe des Körpers wirken (Ätzung, Kauterisation). Die chemischen Ä. (Mineralsäuren, Essigsäure, Trichloressigsäure, Ätzkali, Chlorzink, Kupfervitriol, Höllenstein) entziehen den Geweben Wasser oder verändern oder zerstören deren Eiweiß. Das stärkste Ä. ist die Hitze, zu deren Anwendung z. B. der Paquelinsche Brennapparat oder durch einen starken

galvanischen Strom glühend gemachter Platindraht (s. Galvanokaustik) benutzt wird. Man benutzt Ä. zur Zerstörung von sog. wildem Fleisch an Wunden, bei Wucherungen und Neubildungen.

**Ätzmühle,** s. Ätzmaschinen.

**Ätznatron,** Natriumhydroxyd; Ätznatronlauge, [seine Lösung in Wasser.

**Ätzpapp,** s. Zeugdruckerei.

**Ätzspitze** (Luftspitze), s. Spitzen.

**Ätzstifte,** Stängelchen aus Höllenstein, Alaun, Ätzkali, Chlorzink usw. zum Ätzen von Wunden usw.

**Ätzstriegel,** s. Ätzmaschinen.

**Ätzsublimat,** s. Quecksilbersalze.

**Atzung,** veraltetes Wort für Speisung; im Mittelalter Dienstbarkeit, vermöge deren Untertanen ihre Herren auf Reisen beherbergen und beköstigen mußten, später durch Geld- und Naturalabgaben (Futterhafer, Atzgeld usw.) ersetzt. — In der Jägersprache Futter, Köder für Raubvögel.

**Ätzwasser,** s. Ätzen und Kupferstecherkunst.

**Au,** chemisches Zeichen für 1 Atom Gold (Aurum).

**a. u.,** auch a. u. c., »anno urbis (conditae)«, im Jahre (nach Gründung) der Stadt (Rom).

**Aub,** altertümliche bayrische Stadt in Unterfranken, (1919) 1140 Ew., südl. von Ochsenfurt, Bahnstation, hat AG., Getreidebau, Viehhandel und Steinbrüche.

**Aubade** (franz., spr. obād, von aube, »Morgenröte«), svw. Tagelied (s. d.), Morgenständchen.

**Aubagne** (spr. obānj), Stadt im franz. Dep. Bouches-du-Rhône, Arr. Marseille, (1911) als Gem. 9714 Ew., an der Bahn Marseille–Nizza, mit Obst- und Weinbau und Tonwarenfabrikation.

**Aubaine, droit d'** (spr. druā dobān), s. Fremdenrecht.

**Aubanel** (provenz., spr. aubaneū; franz., obanēl), Théodore, neuprovenzal. Dichter, Sänger der Schönheit, * 26. März 1829, † 31. Okt. 1886 Avignon, der Dramatiker des Félibrebundes, hervorragend auch als Lyriker, veröffentlichte 1860 seine erste Gedichtsammlung: »La miòugrano entreduberto« (2. Aufl. 1876), zarte und schwermütige Liebeslieder, und 1885 (2. Aufl. 1891) die »Fiho d'Avignoun« (darin auch die berühmte »Venus d'Arlo« von 1862). Die nachgelassenen Gedichte erschienen 1899: »Le soleil d'outretombe« (hrsg. von Legré). Sein Drama aus dem provenzal. Volksleben »Lou pan dóu pecat« (1878, franz. Bearb von P. Arène, 1888) ist ein dramat. Meisterwerk. *Lit.:* N. Welter, Th. Aubanel (1901).

**Aube** (spr. ōb), rechter Nebenfluß der Seine, entspringt am Mont Saule (512 m) auf dem Plateau von Langres, Dep. Haute-Marne, fließt nordwestlich über La Ferté, Bar und Arcis, wo er schiffbar wird, und mündet, 248 km lang, unweit Romilly.

**Aube** (spr. ōb), Dep. im nordöstl. Frankreich, nach dem Fluß A. benannt, aus der Niederchampagne und Teilen von Burgund gebildet, 6026 qkm, (1921) 227 839 Ew. (38 auf 1 qkm), mit fünf Arrond. Hauptstadt ist Troyes. *Lit.:* Champion, Le dép. de l'A. (1894).

**Aube** (spr. ōb), Théophile, franz. Admiral, * 22. Nov. 1826, † 31. Dez. 1890 Toulon, seit 1840 in der Marine, nahm 1870 am Zug Bourbakis teil, war 1879 bis 1881 Gouv. von Martinique, 1880 Konteradmiral und Leiter des Torpedowesens, das er als Marineminister (1886—87) ausbildete. Er schrieb: »Un nouveau droit maritime international« (1875) und »Entre deux campagnes. Notes d'un marin« (1881).

**Aubeldruck,** von Aubel 1874 erfundenes Druckverfahren, bei dem das photographische Negativ mit lichtempfindlicher Gelatine überzogen, belichtet und wie eine Lichtdruckplatte entwickelt und gedruckt wird.

**Aubenas** (spr. ōb'nāß), Stadt im franz. Dep. Ardèche, Arr. Privas, (1921) 6682 Ew., 110 m über dem Ardèchetal, an einer Zweiglinie der Bahn Lyon–Marseille, mit Schloß aus dem 13 und 16. Jh., treibt Kohlen- und Eisenbergbau, Rohseidengewinnung und ist wichtigster Markt für Rohseide in Frankreich.

**Aubépine** (spr. ōbepīn), Duftstoff, s. Anisaldehyd.

**Auber** (spr. ōbār), Daniel François Esprit, franz. Opernkomponist, * 29. Jan. 1782 Caen, † 13. Mai 1871 Paris, errang sich mit »Maurer und Schlosser« (1825) die Anerkennung als Geisteserbe Boieldieus und hervorragender Vertreter der Lustspieloper. Es folgten unter andern: »Fra Diavolo« (1830), »Gustav III.« (»Der Maskenball«, 1833), »Des Teufels Anteil« (1843); doch war A. schon 1828 mit der »Stummen von Portici« als Rivale Rossinis und Meyerbeers in der Großen Oper erschienen und beherrschte seitdem die Bühnen Europas. Die Mehrzahl seiner 48 Opern sind auf Texte von Scribe komponiert. 1842 wurde er als Nachfolger Cherubinis Direktor des Pariser Konservatoriums. *Lit.:* Malherbe, Auber (1911).

**Aubergine** (spr. ōbärschīn'), Eierapfel (Albergine), s. Solanum. — Nach seiner (bisweilen) blauroten Farbe wird die tiefblaurote Glasur gewisser ostasiatischer Tonwaren benannt.

**Aubérive** (spr. ōberīw), franz. Ort im Departement Marne, lag im Mittelpunkt der Schlachten in der Champagne (s. d.) 1914/15.

**Aubert,** Ludvig Mariboe, norweg. Jurist und Politiker, * 22. Nov. 1838 Kristiania, † das. 5. Febr. 1896, seit 1864 Univ.-Prof. daselbst, 1884 kurze Zeit konservativer Justizminister, schrieb: »De norske retskilder og deres anvendelse«, Bd. 1 (1877), »Den nordiske vexelret« (1882), »Grundbögernes historie i Norge, Danmark og tildels Tyskland« (1892, mit deutscher Einleitung), »Kieler-Traktatens Opgivelse som Unionens retslige Grundlag« (1894), »La Norvège devant le droit international« (1896), »Norges folkeretslige Stilling« (1897) u. a.

**Aubervilliers** (spr. ōbärwilijē, Notre Dame des Vertus), nördlicher Vorort von Paris, im Dep. Seine, Arr. Saint-Denis, (1921) 40 832 Ew., am Kanal von Saint-Denis und an der Nordbahn, mit einem zur mittlern Befestigungslinie der Hauptstadt gehörigen Fort und alter Wallfahrtskirche.

**au besoin** (franz., spr. ō bösuäng), nötigenfalls (besonders Vermerk bei der Notadresse auf Wechseln, s. d.).

**Aubignac** (spr. ōbinjāk), Abbé d', eigentl. François Hédelin, franz. Schriftsteller, * 4. Aug. 1604 Paris, † 20. Juli 1676 Namur, schrieb auf Richelieus Veranlassung »La pratique du théâtre« (1657; über die Frage der dramatischen Einheiten). *Lit.:* Ch. Arnaud, La vie et les œuvres de l'abbé d'A. (1887).

**Aubigné** (spr. ōbinjē), 1) Théodore Agrippa d' (latinisiert Albinäus), franz. Historiker, Dichter und Hugenottenkämpfer, * 8. Febr. 1552 Saint-Maury bei Pons, † 29. April 1630 Genf, seit 1573 im Dienst Heinrichs von Navarra, zog sich nach dessen Übertritt zum Katholizismus in seine Heimat zurück und schrieb seine »Histoire universelle«, eine der wichtigsten Geschichtsquellen seiner Zeit (1616—20 in 3 Bdn., Neudruck von de Ruble 1886—97, 9 Bde.). Nach Heinrichs IV. Tod verfolgt, ging er 1620 nach Genf. In der epischen Dichtung »Les Tragiques« (1616, neue Ausg. von Lalanne 1857, von Read 1872, 1896), einer der bedeutendsten Dichtungen des 16. Jh., stellt er die Zeit der Religionskriege dar. Satirisch sind seine »Confession de Sancy« (1660) und »Aventures

du baron de Fœneste« (1630). Die »Mémoires« enthalten einen Lebensabriß für seine Kinder (1729), »Printemps« seine Liebesgedichte an Diana Salviati. »Œuvres complètes«, hrsg. von E. Réaume u. F. de Caussade (1873—92, 6 Bde.); »Œuvres poétiques choisies«, hrsg. von A. van Bever (1905). *Lit.:* Réaume, Étude historique et littéraire sur A. d'A. (1883); W. Windler, Th. A. d'A. als Dichter (1906).

2) Französ. Theolog, s. Merle d'Aubigné.

**Aubin** (spr. obäng), Stadt im franz. Dep. Aveyron, Arr. Villefranche, (1921) 9740 Ew., an der Orléansbahn, mit alter Kirche, bedeutendem Steinkohlen- und Eisenerzbau, Marmorbrüchen und Schafzucht.

**Aubing,** Dorf westl. von München, (1919) 3066 Ew., an der Bahn München-Buchloe, hat elektrochemische Industrie.

***Aubl.,*** bei Pflanzennamen: J. B. Chr. Aublet, franz. Botaniker, * 4. Nov. 1723, † 6. Mai 1778 Paris. schrieb: »Histoire des plantes de la Guiane française« (1775, 4 Bde.).

**Aublet** (spr. oblä), 1) Albert, franz. Maler, * 18. Jan. 1851 Paris, Schüler von Jacquand und Gérôme, malt Bildnisse, Historien- und besonders Genrebilder und hat sich auch als Illustrator ausgezeichnet.

2) Jean Bapt. Christ., Botaniker, s. *Aubl.*

**Aubonne** (spr. obônn), Bezirkshauptstadt im schweiz. Kanton Waadt, (1920) 1596 Ew., nordw. vom Genfer See, unweit der Bahn Genf-Lausanne, umgeben von Villen, Schlössern u. Aussichtspunkten, treibt Weinbau.

**Aubrac, Monts d'** (spr. mong dobräk), Gebirgskette des zentralfranzösischen Massivs (Gebirge der Auvergne), zwischen dem obern Lot und seinen Nebenflüssen Colagne und Truyère, erreicht bei 900—1000 m mittlerer Höhe im Mailhebiau 1471 m und bietet auf den von tiefen Tälern zerschnittenen Hochflächen Weiden für Rinder und Schafe, von denen die dünngesäte Bevölkerung Käse gewinnt.

**Aubrietia** *Adans.*, Kruziferengattung, rasenbildende, ausdauernde Kräuter mit purpurroten Blüten, in Gebirgen des Mittelmeergebiets. A. deltoidea *DC.* wird in vielen Spielarten als Zierpflanze auf Felsengruppen gezogen.

**Aubry** (spr. obri), Pierre, franz. Musikhistoriker, * 14. Febr. 1874 Paris, † 31. Aug. 1910 Dieppe, leistete Bedeutendes in der Musikgeschichte des Mittelalters: »Mélanges de musicologie comparée« (1900), »Essays de musicologie comparée« (1903) u. a.

**Aubry-Lecomte** (spr. obri lökongt), Hyacinthe-Louis, franz. Maler und Lithograph, * 31. Okt. 1787 Nizza, † 2. Mai 1858 Paris, bildete die Lithographie zu einem Verfahren der Gemäldewiedergabe aus, das mit dem bewunderten Kupferstich der Zeit in Wettbewerb treten konnte.

**Auburn** (spr. åbörn), 1) Stadt im nordamer. Staat New York, (1920) 36 192 Ew., hat Seminar, Staatsgefängnis, Maschinen-, Wolle-, Musikinstrumentenindustrie. — 2) Stadt im nordamer. Staat Maine, (1920) 16 985 Ew., hat Schuh- und Baumwollindustrie.

**Auburnsches System** (spr. åbörn-), Schweigsystem, s. Gefängniswesen.

**Aubusson** (spr. obüßong), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Creuse, (1921) 6485 Ew., 456 m ü. M., an der Orléansbahn und der Creuse, mit Kunstgewerbeschule und Teppichfabrikation von europäischem Ruf (Aubussonteppiche, s. Teppiche).

**Aucassin und Nicolete** (spr. okäßäng, -lēt), altfranz. Novelle aus dem Anfang des 13. Jh., in Prosa und Versen, anziehend durch die bunten Abenteuer, die das Liebespaar, den Grafensohn von Beaucaire und die kriegsgefangene Sarazenin, mehrmals trennen und wieder vereinigen, sowie durch natürliche und feinsinnige Darstellung. Unter den zahlreichen Nachdichtungen in neuerer Zeit ist hervorzuheben Graf Platens Schauspiel »Treue um Treue« (1825). Kritische Ausgabe von H. Suchier (1878, 9. Aufl. von W. Suchier, 1921); beste deutsche Übers. von Wilh. Hertz (»Spielmannsbuch«, 4. Aufl. 1912). *Lit.:* H. Brunner, Über A. und N. (Diss., Halle 1880); J. Zettl, A. u. N. in Deutschland (Eger 1911, Programm); Suchier, Einleit. zur krit. Ausgabe (s. o.).

**Auch** (spr. osch), Hauptstadt des franz. Dep. Gers, (1921) 11825 Ew., am Gers, 166 m ü. M., Knotenpunkt der Südbahn. Die Ober- und Unterstadt sind durch eine monumentale Treppe verbunden. A. ist Erzbischofssitz. Die Kathedrale Sainte-Marie (15. Jh.) ist ausgezeichnet durch die Höhe ihrer Wölbungen und Schönheit der Glasfenster u. Chorstühle. Die Bewohner treiben Handel mit Branntwein (Eau d'Armagnac). — A. ist das alte Eliumberrum, Hauptstadt der Ausker (s. d.), später Sitz des Erzbischofs-Primas von Aquitanien, seit 10. Jh. auch der Grafen von Armagnac. *Lit.:* Lafforgue, Histoire de la ville d'A. (1851, 2 Bde.).

**Auchenia,** Lama (s. d.).

**Auckland** (spr. åkländ), 1) größte Stadt Neuseelands, auf der Nordinsel, mit Vorstädten (1922) 157 757 Ew., am Fuß des Mount Eden, an der Südseite des Hafens Waitemata des Haurakigolfes, inmitten der ausgedehnten Vulkanlandschaft des schmalen Isthmus von A. — A., 1840 gegründet, bis 1876 Regierungssitz, hat viele Behörden und Bildungsanstalten, starken Verkehr und Handel, aufblühende Industrie und ist Dampferstation und Bahnknoten. — 2) Stadt in England, s. Bishop-Auckland

**Auckland** (spr. åkländ), 1) Sir William Eden, Baronet, später Lord A., engl. Diplomat und Schriftsteller, * 3. April 1744, † 28. Mai 1814, verhandelte 1778 mit den amerikan. Kolonien vergeblich um Frieden, schloß 1786 mit Frankreich einen Handelsvertrag ab und schrieb über soziale, politische und wirtschaftliche Fragen. Sein Sohn veröffentlichte aus seinem Nachlaß »The journal and correspondence of William Lord A.« (1860—62, 4 Bde.; 1772—1814).

2) George Eden, Graf A., britischer Staatsmann, Enkel des vorigen, * 25. Aug. 1784, † 1. Jan. 1849, Mitglied der Whigpartei, 1830 Handelsminister, 1834 erster Lord der Admiralität, 1836 Generalgouverneur von Ostindien, verschuldete den unglücklichen Ausgang des Zuges nach Afghanistan, machte sich aber um Landwirtschaft und Volksunterricht in Indien verdient. *Lit.:* Orlich, Indien und seine Regierung, Bd. 1 (1859); Trotter, Earl of A. (in der Sammlung »Rulers of India«, 1893).

**Aucklandberg** (spr. åkländ-, Mount Auckland), s. Quelpart.

**Aucklandinseln** (spr. åkländ-), 852 qkm große Inselgruppe, unter 50° 30′ s. Br., 330 km südlich von Neuseeland. Ihr rauhes, feuchtes Bergland ragt bis 550 m auf, das Klima ist kühl und sehr gleichmäßig, Pflanzen- u. Tierwelt sind auffallend arm. Die 1806 entdeckte Gruppe gehört zu Neuseeland und ist unbewohnt, hat aber ein Proviant- und Bekleidungslager für Schiffbrüchige.

**au contraire** (franz., spr. o kongträr), im Gegenteil.

**au courant** (franz., spr. o kurang), auf dem laufenden.

***Auct.*** oder ***Aut.,*** bei naturwissenschaftlichen Namen: auctorum, autorum, bezeichnet, daß der Name von vielen Autoren gebraucht worden ist.

**Auctor** (lat.), Urheber, Anstifter, Rechtsvorgänger, Gewährsmann einer Sache; A. delicti, der, welcher ein Verbrechen vorschlägt oder unterstützt; A. generis, Stifter eines Geschlechts, Ahnherr; A. juris, Rechtsgelehrter, der Gutachten (Responsa) erteilt, im Corpus juris vorzugsweise jeder Jurist der Kaiserzeit; A. legis oder senatusconsulti, Urheber eines Gesetzes oder Senatsbeschlusses; A. libri, Verfasser eines Buches (Autor); A. (primus), urspr. Eigentümer einer Sache, bei Verkäufen der Gewährleister, daher auch der, welcher für eine entwehrte Sache (s. Entwehrung) Ersatz leisten muß; A. secundus, Gewährleister, Bürge (fidejussor), besonders bei Verkäufen für das Eigentumsrecht der Verkaufenden.

**Auctor ad Herennium,** der unbekannte Verfasser der um 85 v. Chr. einem Herennius gewidmeten Rhetorik, des zweiten vollständigen Prosawerkes der röm. Literatur, in dem die griech. Kunstausdrücke durch lateinische ersetzt und die Beispiele römischen Schriftstellern entlehnt sind. Ausgabe von Marx (1894).

**Auctoris nominatio** (laudatio, lat.), Benennung des Urhebers, s. Streitverkündung.

**Aucuba** *Thunb.* (Aukube), Gattung der Kornazeen, immergrüne Sträucher mit lederartigen Blättern. A. japonica *Thunb.* (Aoki, Aokiba, Goldorange, Orangebaum, Abb.) hat große, hellgrüne, gesägte Blätter u. korallenrote Beeren. Man kultiviert viele Varietäten, auch solche mit gelb und weiß gefleckten Blättern, als Garten- u. Kalthauspflanzen.



Zweig der Goldorange.
a männliche, b weibliche Blüte.

***Aud.*,** bei Tiernamen: J. V. Audouin (s. d.).

**»Audacious«** (spr. ǫdēschǫ̈ß), englisches Linienschiff (1912), 23400 t, sank 27. Okt. 1914 an der Nordspitze Schottlands durch eine Mine.

**Audacter calumniare, semper aliquid haeret** (lat.), »Verleumde nur dreist, etwas bleibt immer hängen«, schon bei Bacon von Verulam als sprichwörtlich bezeichnete Redensart.

**Aude** (spr. ōd), Fluß im südlichen Frankreich, vom Roc d'A. (östliche Pyrenäen), 223 km lang, fließt anfangs durch enge Schluchten gegen N. bis Carcassonne, dann, vom Canal du Midi begleitet, gegen O. und mündet in einem Delta (ein Seitenarm über Narbonne) ins Mittelmeer. Am A. befinden sich bedeutende Kraftanlagen (die größte bei Axat-Saint-Georges), die teilweise dem Canal du Midi sein Wasser zuführen.

**Aude** (spr. ōd), Departement im südlichen Frankreich, benannt nach dem Fluß A., aus Teilen von Languedoc gebildet, 6342 qkm, (1921) 287052 Ew. (47 auf 1 qkm), mit 4 Arrondissements. Hauptstadt ist Carcassonne. *Lit.:* Sabarthès, Dictionnaire topogr. du Dep. de l'A. (1912).

***Audeb.*,** bei Tiernamen: Audebert (spr. ōdbär), Jean Baptiste, franz. Naturforscher und Maler, * 1759 Rochefort, † 5. Dez. 1800 Paris, brachte die farbige Tierdarstellung zu hoher Vollendung und lieferte eine »Histoire naturelle des Singes, des Makis et des Galéopithèques« (1800), wozu er die Zeichnungen selbst stach. Seine »Histoire des Colibris etc.« (1802) und die »Histoire des grimperaux et des oiseaux de paradis« (1803), zu denen Vieillot den Text lieferte, vollendete nach seinem Tode Desray.

**Audefroi le Bâtard** (spr. ōdfrŭä lŏ bātār), altfranz. Lyriker, dichtete im 12./13. Jh. in Arras Liebeslieder und suchte die alte Romanze (Chanson d'histoire) wieder zu beleben. Ausgabe von A. Cullmann (1914).

**Audenarde** (spr. ōdenărd), belg. Stadt, s. Oudenaarde.

**Audenshaw** (spr. ǫ̈d'nschǫ̈), Stadt in Lancashire (England), (1921) 7876 Ew., hat Baumwoll- und Maschinenindustrie.

**Audh** (Oudh), Teil der Vereinigten Provinzen (s. d.) in Brit.-Indien, zwischen Ganges und Nepal, 63983 qkm, (1921) 12166642 Ew. (190 auf 1 qkm). Das ebene, seenreiche Land wird von den schiffbaren Nebenflüssen des Ganges, Gogra und Gumti, durchzogen. Mittlere Jahrestemperatur 25°, jährliche Regenmenge 700—1000 mm. Von wilden Tieren finden sich noch Leoparden, Wölfe, Antilopen und Giftschlangen. Hauptbeschäftigung der Bevölkerung (meist Hindu, 1704981 Mohamm.) ist der Anbau von Reis, Weizen, Ölsaat, Zuckerrohr, Baumwolle, Indigo und Tabak. Künstlich bewässert werden über 1 Mill. ha. Der Viehstand (bes. Büffel und andre Rinder) ist bedeutend, ebenso die Fischerei. Wertvolle Waldungen finden sich an der Nordgrenze. A. hat unbedeutende Industrie, aber lebhaften Handel (auch mit Nepal) und zahlreiche Bahnen und zerfällt in die Divisionen Laknau und Faisabad. — A., das Pantschâla in Manus Gesetzbuch, wurde im 6. Jh. v. Chr. der Schauplatz der Predigten Buddhas (s. Buddhismus), erhielt 1194 n. Chr. mohammedanische Könige (Ghôriden), war dann Provinz des Mogulreichs und unterstand 1760 bis 1856 selbständigen Radschas, war aber zeitweise der Ostindischen Kompanie tributpflichtig. Am 7. Febr. 1856 verleibte Generalgouverneur Dalhousie A. ein. Wegen britischer Willkür bei Regelung der Grundabgabe brach 1857 ein Militäraufstand (s. Ostindien, Geschichte) aus. *Lit.:* Orlich, Indien, Bd. 2 (1859); C. Irwin, The garden of India. History and affairs of A. (1880).

**Audhumla,** mythische Kuh der nordischen Urzeit, die mit ihrer Milch den Urriesen Ymir nährte und aus dem Gestein den Stammvater der Götter, Buri, hervorleckte.

**Audiatur et altera pars** (lat., »man höre auch den andern Teil«), Rechtsgrundsatz, wonach man im Prozeß auch den Gegner des Klägers hören soll.

**Audiencia** (span., spr. -thia), höherer Gerichtshof, Tribunal, besonders in Südamerika.

**Audienz** (lat.), Gehör, Vorlassung bei Fürsten und sonstigen hochgestellten Personen (daher A. erhalten); früher auch Gerichtssitzung, Verhör, Vorbescheid, Verhandlung; daher Audienztermin sdw. Verhandlungstermin.

**Audierne** (spr. ōdiärn), Hafenstadt und Seebad im franz. Dep. Finistère, Arr. Quimper, (1911) als Gemeinde 4690 Ew., am Atlantischen Ozean und an der Bahn Douarnenez—A., mit Schiffahrtsschule.

**Audiffret-Pasquier** (spr. ōdifrä-päßkĭé), Armand Gaston, Herzog von, franz. Staatsmann, * 20. Okt. 1823 Paris, † das. 4. Juni 1905, seit 1863 Gegner des zweiten Kaiserreichs, saß 1871 in der Nationalversammlung, bekämpfte die Bonapartisten und war Berichterstatter des Untersuchungsausschusses über den Krieg von 1870. Als Orleanist für Erneuerung der Monarchie tätig, erstrebte er nach deren Scheitern eine konservative Republik. Er wurde 1875 Präsident

der Nationalversammlung, 1876 des Senats und 1879 Mitglied der Akademie.

**Audincourt** (spr. ōdängkūr), Ort im franz. Dep. Doubs, Arr. Montbéliard, (1921) 8760 Ew., hat bedeutende Eisenwerke, Spinnereien und Zichorienfabriken.

**Audiometer,** Apparat, s. Sonometer.

**Audion,** s. Kathodenröhre und Beil. »Funktechnik«.

**Audiphon** (lat.-griech., auch Dentaphon), Hörapparat für leicht Schwerhörige, besteht aus einer mit Griff versehenen Hartgummiplatte, die, gegen die obern Schneidezähne oder das Jochbein gedrückt, die auftreffenden Schallwellen, durch den Knochen verstärkt, dem Labyrinth zuführt. Das A. wird neuerdings durch Akustikapparate ersetzt.

**Auditeur** (franz., spr. ōditȫr, deutsch: auditȫr), svw. Auditor, bes. bis zum Inkrafttreten der Militärstrafgerichtsordnung vom 1. Dez. 1898 bei Militärgerichten den Gerichtsherren beigegebener Rechtsgelehrter.

**Audītor** (lat.), Hörer, Zuhörer; in manchen deutschen Staaten früher Bezeichnung für Aspiranten zum Eintritt in den Justizdienst; in Österreich bis zur Aufhebung der Militärgerichtsbarkeit (1. Okt. 1920) Bezeichnung für Militärrichter.

**Auditorium** (lt.), Hochschul-Hörsaal; Zuhörerschaft.

**Audītus** (lat.), Gehör.

**Audley** (spr. ǭdlĭ), Stadt in Staffordshire (England), (1921) 14738 Ew., hat Kohlen- und Eisengruben und Eisenwerke.

**Audos,** s. Rauchschutzgeräte.

**Audouin** (spr. ōduäng), Jean Victor, franz. Zoolog, * 27. April 1797 Paris, † 9. Nov. 1841 als Prof. der Entomologie (seit 1833) am Museum daselbst, schrieb: »Recherches pour servir à l'histoire etc.« (1830, 2 Bde.) und »Histoire des insectes nuisibles etc.« (mit Milne Edwards und Blanchard, 1842). In Cuviers »Règne animal« bearbeitete er die Insekten.

**Audran** (spr. ōdrang), 1) Gérard, franz. Kupferstecher, * 2. Aug. 1640 Lyon, † 26. Juli 1703 Paris, Hofkupferstecher Ludwigs XIV., für den er die Alexanderschlachten Lebruns stach. Außerdem stach er mit großer malerischer Wirkung nach Raffael, Tizian, Domenichino, Poussin, Mignard u. a. — Seine Neffen Benoît A., * 1661 Lyon, † 1721 bei Sens, und Jean A., * 1667 Lyon, † 1756 Paris, bildeten sich unter ihm ebenfalls zu tüchtigen Kupferstechern aus. *Lit.:* Duplessis, Les A. (1892).

2) Edmond, franz. Komponist, * 11. April 1842 Lyon, † 17. Aug. 1901 Tiercaville, war Kapellmeister an der Josephskirche in Marseille und schrieb Kirchenmusik sowie 36 Opern und Operetten (»Der Großmogul«, »La Mascotte«, »Miß Helyett«).

**Audschila,** Oasengruppe in Ital.-Libyen (Nordafrika), südl. vom Hochland von Barka an den Karawanenstraßen Kairo-Mursuk und Benghasi-Kufra, 40 m ü. M., von Sanddünen umgeben, besteht aus A. (4000 Ew.), Dschalo (6000 Ew.), Leschkerreh und Battifal. Die mohammed. Bewohner zerfallen in die handeltreibenden Nadschili in A., die gartenbauenden Modschabra in Dschalo und die von ihren Datteln und Kamelen lebenden Suya in Leschkerreh. Erstere, libyscher Herkunft, reden eine Mundart des Tamasirht. Die vielleicht auch libyschen Modschabra sprechen Arabisch wie die Suya, die echte Araber sind. — In A., das schon Herodot als Augila kannte, setzten sich libysche Stämme fest; die dortigen Amonstempel wandelte Justinian in christliche Kirchen um. Zum Schutz der Karawanen wurde ein Kastell angelegt; v. Beurmann besuchte A. 1862, Rohlfs 1868 und 1879. *Lit.:* v. Beurmann im Erg.-Heft 8 zu »Peterm. Mitt.« (1868); Rohlfs, Von Tripolis nach Alexandrien 1868—69 (3. Ausg. 1885) und Kufra (1881).

*Audub.,* bei Tiernamen: Audubon (spr. ōdübong oder [engl.] ǭdjubĕn), John James, nordamerik. Ornitholog, * 4. Mai 1780 bei New Orleans, † 27. Jan. 1851 New York, erforschte in jahrelangen Streifzügen die Vogelwelt Nordamerikas. Seine Werke enthalten sorgfältige Beobachtungen und lebensvolle Schilderungen der Tiere mit vortrefflichen, von A. selbst entworfenen Abbildungen. Er schrieb: »Birds of America« (3. Aufl. 1865, 8 Bde.), »American ornithological biography« (1831—39, 5 Bde.) und »Synopsis etc.« (1839; neue Ausg. 1861, 8 Bde.). Mit John Bachmann ließ er »The quadrupeds of America« (2. Aufl. 1854) und »Biography of American quadrupeds« (1846—50) erscheinen. Freiligrath hat ihm in dem »Mann der Wälder, der Savannen« beginnenden Gedicht ein Denkmal gesetzt. Biographien schrieben seine Witwe (1869), Saint John (1856) und seine Enkelin Maria A. (1897, 2 Bde.; mit wissenschaftlichen Anmerkungen von Coues).

**Aue,** in Nordwestdeutschland Bezeichnung für Fluß (wie anderswo Aa und Aach); dann fruchtbarer Talboden, z. B. Goldene Aue (s. d.).

**Aue,** Name mehrerer Gewässer in Hannover: 1) linker Nebenfluß der Weser vom Wiehengebirge, durchfließt große Moore und mündet oberhalb von Nienburg. — 2) Linker Nebenfluß der Fuhse (zur Aller). — 3) Rechter Nebenfluß der Hunte (zur Ems).

**Aue,** im Erzgebirge, sächs. Fabrikstadt, (1925) 21216 Ew., im westlichen Erzgebirge, am Zusammenfluß von Zwickauer Mulde und Schwarzwasser, 349 m ü. M., Bahnknoten, hat Oberrealschule mit Progymnasium, höhere Deutsche Fachschule für Metallbearbeitung und Installation, Klöppel-, Handels- und Gewerbeschule, AG., Finanzamt, Zollamt, Reichsbanknebenstelle, Diakonissen-Mutterhaus, Fabrikation von Neusilber- und Blechwaren, Wäsche, Maschinen, Baumwollweberei und Appreturanstalt, chem. Fabrik und Blaufarbenwerk Niederpfannenstiel (Kobaltfarben). Dabei das Dorf Oberschlema mit Blaufarbenwerk und Radiumbad. — A., Gründung des Klosters Zell Maria (1173 errichtet), dessen romanische Kirche erhalten ist, wurde 1629 Stadt. *Lit.:* »Festschrift zur 750-Jahr-Feier der Stadt Aue« (1923).

**Aue,** Hartmann von, mhd. Dichter, s. Hartmann von Aue.

**Aueboden,** fruchtbarer lehmig-mergeliger Boden in Flußniederungen, ist meist alluvialen Ursprungs (s. Boden).

**Auelimmiden,** Tuaregstamm zwischen Niger und dem Ahaggar-Bergland (westliche Sahara), wird auf 50—90000 Köpfe geschätzt.

**Auen,** Stadt, s. Owen.

**Auenbrugger von Auenbrugg,** Leopold, Mediziner, * 19. Nov. 1722 Graz, † 17. Mai 1809 Wien, ist Entdecker der Perkussionsmethode, die, von seinen Zeitgenossen nicht gewürdigt, erst 1808 zur allgemeinen Geltung kam. Er schrieb: »Inventum novum ex percussione etc.« (1761).

**Auenrecht** (Angerrecht), s. Aneignung.

**Auer,** 1) Alois A., Ritter von Welsbach, Buchdrucker, * 11. Mai 1813 Wels, † 10. Juli 1869 Wien, 1837 Lehrer des Italienischen am Lyzeum zu Linz, wurde 1841 Direktor der Hof- und Staatsdruckerei in Wien, die er ausbaute und zu einzigartiger Höhe brachte. Er erfand den Naturselbstdruck und mehrere Druckpressen und schrieb unter andern die »Geschichte der Wiener Hof- und Staatsdruckerei« (1851) und »Beiträge zur Geschichte der Auer« (2. Aufl. 1862).

2) Leopold (von, seit 1895), Violinspieler, * 28. Mai 1845 Veszprém (Ungarn), studierte in Pest, Wien und Hannover (Joachim), ging 1868 als Soloviolinist des Kaisers und Violinprofessor nach Petersburg, wo er 1887—92 auch die Symphoniekonzerte der Musikgesellschaft leitete, und kurz vor dem Weltkriege nach Nordamerika. A. zählt zu den hervorragendsten Violinspielern klassischer Richtung.

3) Ignaz, Sozialdemokrat, * 19. April 1846 Dommelstadl bei Passau, † 10. April 1907 Berlin, von Beruf Sattler, schloß sich in München der sozialistischen Arbeiterpartei an, saß 1877—78, 1880—87 und seit 1890 im Reichstag, forderte als Mitglied des Vorstands der sozialdemokratischen Partei unbedingte Unterordnung aller Parteimitglieder unter jenen und bekämpfte auf den Parteitagen alle Sonderbestrebungen. *Lit.:* E. Bernstein, Ignaz A. (1907).

4) Hans, schweiz. Baumeister, * 26. April 1847 Wädenswil, † 30. Aug. 1906 Bern, war seit 1890 Prof. der Baukunst und Plastik an der Universität daselbst. Hauptwerke: Postgebäude in Solothurn und Liestal, Verwaltungsgebäude der Gotthardbahn in Luzern, Parlamentsgebäude in Bern (1894—1902).

5) Karl A., Freiherr von Welsbach, Chemiker, * 1. Sept. 1858 Wien, erfand 1885 das Gasglühlicht, 1898 die elektrische Osmiumglühlampe, entdeckte 1903 die Pyrophoren Legierungen (s. d.) und zerlegte Didym, Ytterbium und Thulium in ihre Elemente.

6) Erhard, bayr. Staatsmann, Neffe von A. 3), * 22. Dez. 1874 Dommelstadl bei Passau, war landw. Arbeiter, dann Kaufmann, 1900 Ortskrankenkassenbeamter. Seit 1907 sozialdemokratischer bayr. Landtagsabgeordneter und seit 1908 Landessekretär der bayr. sozialdemokratischen Partei, wurde A. 8. Nov. 1918 bayr. Minister des Innern, bei Eröffnung des Landtags 21. Febr. 1919 von dem Unabhängigen Aloys Lindner schwer verwundet, trat als Minister zurück, blieb aber Mitglied der Nationalversammlung und Führer der bayrischen Mehrheitssozialisten.

**Auerbach,** 1) (A. im Vogtland) Stadt im Göltzschtal des sächsischen Vogtlands, (1924) 19200 Ew., 460 m ü. M., Bahnknoten, hat Lehrerseminar (Deutsche Oberschule i. E.), Oberreal-, Real-, Handels-, landwirtsch., Stickereifachschule, Amtsh., AG., Reichsbanknebenstelle und lebhafte Industrie (Maschinenstickereien, Gardinen, Teppiche, Wäsche und Schürzen). In der Nähe sind zwei Lungenheilanstalten (Albertsberg und Carolagrün). — A., 1283 Urbach genannt, gehörte zum Reich, seit 1357 den Vögten von Plauen, die es 1382—1402 an Meißen verkauften. Die Herrschaft besaßen 1423—99 die Burggrafen v. Dohna, seit 1507 die Edlen v. d. Planitz. *Lit.:* »Neue sächs. Kirchengalerie, Ephorie A.« (1906). — 2) (A. im Erzgebirge) Sächs. Fabrikdorf im mittlern Erzgebirge bei Thum, (1919) 2703 Ew., Kleinbahnstation, hat Strumpfwirkereien. — 3) (A. in der Oberpfalz) Bayrische Stadt auf dem Pegnitzjura, (1919) 2923 Ew., 452 m ü. M., Bahnstation, hat AG., Eisensteingruben und Gärtnereien. — 4) (A. in Hessen) Dorf und Luftkurort an der Bergstraße, (1919) 2961 Ew., Bahnstation, hat Mineralquelle mit Bad, Marmorbruch, Steingutfabrik, Weinbau. In der Nähe liegen das Sommerschloß Fürstenlager und die Ruinen des Bergschlosses A. oder Urbach. *Lit.:* Schröder, Dorf u. Schloß A. an der Bergstraße (1905).

**Auerbach,** 1) Heinrich (eigentlich Stromer), Prof. der Medizin und Ratsherr in Leipzig, * 1482 Auerbach (Oberpfalz), † 1542, erbaute 1530 in der Grimmaischen Straße zu Leipzig ein Haus, das mit seinem winkligen Hof (Auerbachs Hof) bevorzugter Sammelplatz für Meßwaren wurde. Berühmt ist der Weinkeller darin (Auerbachs Keller), der seit Anfang des 17. Jh. zur Faustsage in Beziehung gebracht wurde (1913 umgebaut). *Lit.:* A. Wustmann, Der Wirt von Auerbachs Keller usw. (1902); Kroker, Doktor Faust und Auerbachs Keller (1903).

2) Berthold, Schriftsteller, * 28. Febr. 1812 Nordstetten (Schwarzwald), † 8. Febr. 1882 Cannes, aus unbemittelter jüdischer Familie, studierte seit 1832, wurde von den Verfolgungen der Burschenschaft betroffen und 1837 zwei Monate auf dem Hohenasperg gefangen gehalten. Er widmete sich bald ausschließlich der Schriftstellerei und lebte seit 1850 in Dresden, seit 1859 in Berlin. Nach Schilderungen des Judentums in den Romanen »Spinoza« (1837, 2 Bde.) und »Dichter und Kaufmann« (1839, 2 Bde.; 4., umgearb. Aufl. 1860) sowie einer Übersetzung Spinozas (1841, 5 Bde.; 1871, 2 Bde.) fand er in den weit verbreiteten »Schwarzwälder Dorfgeschichten« (1843—53, 4 Bde.) seinen eignen Ton. Fast noch mehr Ruhm erntete er mit den Dorfgeschichten »Barfüßele« (1856 u. ö.), »Joseph im Schnee« (1861) und »Edelweiß« (1861), obwohl es diesen wie vielen seiner Werke an Lebenswahrheit der Charaktere gebricht. Beifall gewannen auch sein Volkskalender »Der Gevattersmann« (1845 bis 1848), sein »Volkskalender« (1858—69) sowie die Zeitromane »Auf der Höhe« (1885, 3 Bde.) und »Das Landhaus am Rhein« (1868, 3 Bde., u. ö.). »Schriften« 1851—59 in 20 Bänden; »Ausgew. Werke« gab Bettelheim (1907 ff., 15 Bde.) heraus. *Lit.:* Ed. Lasker, Berth. A., Gedenkrede (1882); »Auerbachs Briefe an seinen Freund Jakob A.« (1884, 2 Bde.); Bettelheim, Berth. A. (1907).

**Auerbachs Keller,** s. Auerbach 1).

**Auerbachsprung,** Ausdruck im Schwimmsport, s. Wassersprünge.

**Auerberg,** Porphyrkuppe (576 m) des Unterharzes bei Stolberg, mit 38 m hohem Aussichtsturm auf dem flachen Gipfel (Josephshöhe).

**Auergeflügel,** sdw. Auerhuhn.

**Auer-Gesellschaft,** s. Deutsche Gasglühlicht-A.-G.

**Auerhammer,** sächs. Industriedorf, (1919) 1311 Ew., im westlichen Erzgebirge oberhalb von Aue, im Tal der Zwickauer Mulde, hat große mechanische Weberei, Argentanwaren-, Holzstoffabrik und Messingwalzwerke.

**Auerhuhn** (Tetrao urogallus *L.*, altd. Urhuhn, s. Tafel »Hühnervögel I«, 1), Scharrvogel aus der Familie der Waldhühner (Tetraonidae), kräftig gebaut, 6—7,5 kg schwer, mit kurzem, stark gewölbtem Schnabel, mittellangen, abgerundeten Flügeln, breitem Schwanz, niedrigen starken Füßen mit befiedertem Lauf und langen befransten Zehen, ist auf dem Rücken schwärzlich, am Oberflügel schwarzbraun, rostbraun gewässert; die Schwanzfedern sind schwarz mit weißen Flecken, die Brust ist glänzend stahlgrün, der Unterkörper schwarz und weiß gefleckt. Das Auge ist braun, die nackte Braue und eine nackte Stelle um das Auge (»Rose«) lackrot. Die Henne ist ein Drittel kleiner, ohne Augenfleck, oberseits schwarzbraun und rostgelb gemischt. Das A. lebt polygamisch als Standvogel einzeln und nirgends häufig, in gemischten Fichtenwäldern Europas südlich bis zu den Alpen und Pyrenäen; in Nord- und Mittelasien leben nahe verwandte Arten. Das A. nährt sich von Nadelholzsamen, Bucheckern, Beeren, Insekten, Würmern, Schnecken. Knospen und Blättern. Die in seinem Magen

gefundenen »Perlen« sind abgerundete Quarzkörner. — Der Auerhahn, der zur hohen Jagd gehört, wird zur Balzzeit (April, Mai) gejagt. Im Morgengrauen beginnt Balzgesang, der aus »Knappen«, »Hauptschlag« und »Schleifen« besteht. Nach Tagesanbruch baumt der Hahn ab, um bisweilen bei den Hennen weiterzubalzen (»Bodenbalz«). Während des Schleifens, wobei der Hahn (vermutlich infolge psychischer Hemmungen) nichts hört, nähert sich der Jäger möglichst gedeckt (»Anspringen«). Die Henne brütet 10—12 gelbe, braungefleckte Eier 4 Wochen in flacher Grube. *Lit.:* Wurm, Auerwild (2. Aufl. 1885) u. Auerhahnjäger (1888); A. B. Meyer, Unser Auer-, Rackel- und Birkwild (1887); Czynk, Auerwild (1897).

**Auerlicht,** s. Gasglühlicht.

**Auermetall,** s. Pyrophore Legierungen und Feuerzeuge.

**Auernheimer,** Raoul, Schriftsteller, * 15. April 1876 Wien, daselbst Schriftleiter der »Neuen Freien Presse«, verfaßte außer Lustspielen (»Die große Leidenschaft«, 1904) fesselnde Erzählungen und Skizzen: »Der gußeiserne Herrgott« (1912), »Das wahre Gesicht« (1915), »Der Geheimniskrämer« (1919), »Maskenball« (1920), den Roman »Das Kapital« (1923) u. a.

**Auerochs,** svw. Ur.

**Auersberg,** höchster Berg des westlichen sächsischen Erzgebirges (1018 m), mit Aussichtsturm.

**Auersberger Grün,** Mineralfarbe, s. Berggrün.

**Auersperg,** nach der überlieferung im 11. Jh. aus Schwaben nach Krain eingewandertes Adelsgeschlecht, das dort im 13. Jh. die wichtigsten Landesämter bekleidete. Im 15. Jh. wurden die beiden Söhne von Theobald v. A., Volkhard VI. (* 1401, † 1451) und Engelhard I. († 1466), die Gründer zweier Hauptlinien, der Volkhard-Schönbergschen und der Engelhardschen. — Der bedeutendste Vertreter der ältern Linie ist Andreas, * 1556 als der jüngste Sohn Wolfgang Engelberts († 1580), † 1594, wegen seiner Tapferkeit gegen die Türken »der christliche Achilles« genannt. Seine Linie erlosch 1604. Die Engelhardsche teilte sich in zwei Äste, den Pankrazischen (Krain), dessen fünfter Zweig mit A. 2) 1653 gefürstet wurde, und den Volkhardschen (Österreich). Verschiedenen Zweigen des Pankrazischen Astes entstammen:

1) Herbard VIII., Freiherr zu, * 15. Juni 1528 Wien, gefallen 22. Sept. 1575 bei Budasti gegen die Türken, 1566—72 Krainer Landeshauptmann, begünstigte die Reformation und unterstützte den zweiten Schöpfer einer slowenischen Literatur, Magister Georg Dalmatin, den Herausgeber des windischen Bibelwerks. A., die Seele der innern kroatischen Grenzverteidigung, war seit 1569 Generalissimus. *Lit.:* Radics, Herbard VIII., Freiherr zu A. (1862).

2) Johannes Weickhard, Graf, dann erster Fürst von A., * 11. März 1615, † 13. Nov. 1677 Laibach, unter Ferdinand III. Erzieher des Thronfolgers Ferdinand, dann Staats- und Konferenzminister, wurde 17. Sept. 1653 in den Reichsfürstenstand erhoben. Unter Leopold I. wurde er, als er sich durch Frankreichs Vermittlung ohne Wissen des Kaisers den Kardinalshut erwerben wollte, als Majestätsverbrecher verurteilt und zur Internierung begnadigt.

3) Anton Alexander, Graf von, unter dem Dichternamen Anastasius Grün bekannt, * 11. April 1806 Laibach, † 12. Sept. 1876 Graz, freisinniges Mitglied verschiedener Körperschaften der Volksvertretung, seit 1861 im Herrenhause. A. ist ein Vorläufer der spätern politischen Lyrik. Hauptinhalt seiner Dichtungen ist die Ahnung und Vorbereitung einer neuen, freien Zeit. Sein Romanzenzyklus »Der letzte Ritter« (1830) feiert den ritterlichen Kaiser Maximilian I. Sodann erschienen die »Spaziergänge eines Wiener Poeten« (1831), Hymnen auf den Sieg des Frühlings und des Lichts, die tiefsinnigen Dichtungen: »Schutt« (1836) und die »Gedichte« (1837). Auf die heitern »Nibelungen im Frack« (1843) und das ländliche Gedicht »Der Pfaff vom Kahlenberg« (1850) ließ A. noch »Volkslieder aus Krain« (1850) und eine gute Bearbeitung der englischen Volksballade »Robin Hood« (1864) folgen. Nach seinem Tode erschien: »In der Veranda. Eine dichterische Nachlese« (1876). »Ges. W.« gaben L. A. Frankl 1877 (5 Bde.) und A. Schlossar 1907 (10 Bde.), »Polit. Reden u. Schriften« St. Hock 1906 heraus. »Briefwechsel zwischen A. Grün und L. A. Frankl« 1897. *Lit.:* Radics, A. Grün u. seine Heimat (1876) und A. Grün, Verschollenes und Vergilbtes (1878).

4) Karlos (Karl Wilhelm), Fürst, österr. Staatsmann, * 1. Mai 1814, † 4. Jan. 1890 Wien, wurde bei Beginn der verfassungsmäßigen Regierung 1861 Präsident des Herrenhauses, wo er sich wie im böhmischen Landtag als Vorkämpfer der Verfassung und Staatseinheit erwies. 1868 Präsident des Bürgerministeriums, nahm A., als der österr. Minister des Auswärtigen Graf Beust insgeheim über einen Ausgleich mit den Tschechen unterhandelte, bereits im Sept. 1868 seine Entlassung.

5) Adolf, Fürst, Bruder des vorigen, * 21. Juli 1821, † 5. Jan. 1885 Schloß Goldegg bei Sankt Pölten, wurde 1867 böhmischer Oberstlandmarschall, 1870 Landespräsident in Salzburg, wo er für die Verfassung und Reichseinheit eintrat. Nach dem Sturz Hohenwart-Schäffles Ministerpräsident, leitete er seit Nov. 1871 die zisleithanische Regierung streng verfassungsmäßig. Wegen des Ausgleichs mit Ungarn 1877 bot A. seine (nicht genehmigte) Entlassung an, trat aber, als die Verfassungspartei ihn in der Orientpolitik im Stich ließ, im Febr. 1879 zurück und wurde Präsident des Obersten Rechnungshofes.

**Auerstedt,** Dorf im Kreis Eckartsberga der preuß. Prov. Sachsen, am Südfuß der Finne, nordwestlich von Bad Sulza, bekannt durch die Schlacht, die sich hier 14. Okt. 1806 Preußen und Franzosen zugleich mit der bei Jena (s. d.) lieferten. Die Preußen unter Karl von Braunschweig besetzten, am 13. Okt. in A. angelangt, Davouts Nähe nicht ahnend, den Saaleübergang bei Kösen nicht, sodaß Davout 14. Okt. früh den steilen Talrand des linken Ufers erstieg. Die Preußen trafen bei Hassenhausen auf die feindliche Hauptmacht, griffen aber erst nach Eintreffen von Verstärkung Hassenhausen an, aber ohne Erfolg. Herzog Karl wurde durch beide Augen geschossen. Der Oberleitung beraubt, wurden die preußischen Truppen von dem verstärkten Feind zurückgeworfen. Das preußische Heer trat den Rückzug in guter Ordnung an; erst in Buttstädt, wo es auf die Trümmer der Armee von Jena stieß, begann auch bei ihm die Auflösung. Davout erhielt den Titel »Herzog von A.« *Lit.:* v. Lettow-Vorbeck, Der Krieg von 1806 u. 1807, Bd. 1 (1891); v. Treuenfeld, A. u. Jena (1893).

**Auerswald,** 1) Hans Jakob von, Landhofmeister von Preußen, * 25. Juli 1757, † 3. April 1833, seit 1787 in leitenden Stellungen bei der Staatsverwaltung in Ost- und Westpreußen, 1808 Oberpräsident von Ost- und Westpreußen und Litauen, hervorragender Mitarbeiter bei der Stein-Hardenbergschen

Reform, trat 1810 an die Spitze der ostpreußischen Regierung und wurde 1811 Landhofmeister des Kgr. Preußen. Auf Steins Anraten berief A. im Jan. 1813 ohne königliche Genehmigung den Landtag, der die Errichtung der Landwehr und den Beginn des Befreiungskampfes beschloß. *Lit.:* Voigt, Beitr. zur Gesch. der Familie v. A. (1824).

2) Hans Adolf Erdmann von, preuß. General, Sohn des vorigen, * 19. Okt. 1792 Gut Faulen, † 18. Sept. 1848 Frankfurt a. M., seit 1813 im Heer, 1818 im Generalstab, verfaßte als Mitglied der deutschen Nationalversammlung den Entwurf zu einem deutschen Wehrgesetz. Beim Straßenkampf in Frankfurt wurde er vor dem Friedberger Tor von den Aufständischen, die Lichnowski suchten, getötet.

3) Rudolf von, preuß. Minister, Bruder des vorigen, * 1. Sept. 1795 Marienwerder, † 15. Jan. 1866 Berlin, persönlicher Freund des Prinzen Wilhelm (I.), war 1824—34 Landrat des Kreises Heiligenbeil, dann Generallandschaftsrat von Ostpreußen und Oberbürgermeister von Königsberg. Seit 1842 Regierungspräsident in Trier, Ende März 1848 Oberpräsident der Prov. Preußen, vermochte A. als Ministerpräsident und Minister des Auswärtigen (25. Juni bis 7. Sept. 1848) die Demokratie nicht zu bändigen, blieb Mitglied der preuß. Nationalversammlung und war Präs. der preuß. Ersten Kammer 1849—50 sowie des Staatenhauses zu Erfurt. 1850—51 Oberpräsident der Rheinprovinz, bekämpfte A. das Ministerium Manteuffel im Abgeordnetenhaus, gehörte 1858—62 dem Ministerium der »neuen Ära« an, scheiterte aber an der Frage der Heeresorganisation.

4) Alfred von, preuß. Minister, Bruder des vorigen, * 16. Dez. 1797 Marienwerder, † 3. Juli 1870, Mitbegründer der Burschenschaft in Königsberg, seit 1819 im Staatsdienst, kam 1837 in den Provinziallandtag und stellte 1840 den Antrag auf Einberufung der seit 1815 verheißenen Stände. 1842 Mitglied der nach Berlin berufenen provinzialständischen Ausschüsse, forderte A. auf dem Vereinigten Landtag 1847 eine Verfassung nach den Verheißungen von 1815 und unterschrieb die von Vincke entworfene »Deklaration der Rechte«. Vom 19. März bis 14. Juni 1848 Minister des Innern, bekämpfte er bis 1852 das Ministerium Manteuffel im Landtag und saß 1858—62 und seit 1867 im Abgeordnetenhaus.

**Auetö,** Stamm der Tupi (s. d.) im Xinguquellgebiet (Brasilien).

**Auf,** svw. Uhu, s. Eulen.

**au fait** (franz., spr. o fä), über etwas unterrichtet, in etwas eingeweiht, »im Bilde«.

**Aufbahrung,** s. Begräbnissitten.

**Aufbänken,** Kleinhaltung des Feuers unter einem Dampfkessel bei geringer Luftzuführung (durch Öffnen der Feuertüren und Schließen der Aschenfälle, d. h. des Aschenraumes unter dem Rost) zwecks geringer Dampferzeugung.

**Aufbau,** im Bauwesen der über der Erdgleiche liegende Teil eines Bauwerks; auch die Erhöhung eines schon bestehenden Gebäudes; künstlerisch die Massenanordnung und Gliederung eines Baues. — Über A. in der Chemie s. Synthese.

**Aufbaumen,** Auffliegen des Federwilds; Hinaufklettern von Raubtieren auf einen Baum.

**Aufbauschule,** s. Höhere Schule und Schulreform.

**Aufbauten** (Decksbauten, Deckhäuser), die geschlossenen Räume auf dem Oberdeck eines Schiffes.

**Aufbereitung** (hierzu Beilage), bezweckt die Überführung von Roherzeugnissen des Bergbaues (Hauwerk, Haufwerk) in verkäufliches oder lohnend verhüttbares Gut. Technisch kommt in Betracht die A. der Erze und die der Kohlen.

**A. der Erze.** Man scheidet die Gemengteile der Erze in solche, die nutzbares Metall enthalten (haltige), und in hüttenmännisch nicht verwertbare unhaltige (taube) Mineralien oder Gebirgsarten (Berge, After), meist unter Herstellung von Zwischenerzeugnissen (Verwachsenes), die durch weitere A. in Fertigerzeugnisse übergeführt werden. Von diesen erhält man bei Erzen, die mehrere nutzbare Metalle (z. B. Blei und Zink) enthalten, durch Scheidung und getrennte Anreicherung (Konzentration) jedes nutzbaren Bestandteils mehrere Fertigerzeugnisse (Konzentrate). Man unterscheidet 1) die trockene A., die bes. durch Handarbeit erfolgt, und zu der auch die A. durch Spalten, die durch Fliehkraft, die Luft- oder Windscheidung und die A. durch Erhitzen gerechnet werden können; 2) die nasse, zu der die mechanische A. im engern Sinn, die A. durch Reibung und die Schwimm- oder Flotationsverfahren gehören; 3) die magnetische; 4) die elektrostatische und 5) die chemische A.

1) Die trockene A. im engern Sinn oder die Handscheidung trennt die Bestandteile nach äußerlich erkennbaren Verschiedenheiten. Schon in der Grube hält man die verschiedenen Hauwerke getrennt (Aushalten) und sondert sie nach der Größe der Erze (Kuttung) in Derberz, Mittelerz mit etwa 15—20 mm großen Erzkörnern und Bergerz mit feinern eingesprengten Körnern. Über Tage wird das geförderte Erz auf geneigt liegende Stabroste gestürzt und so in Wände oder Scheideerze (Stücke mit mehr als 40—100 mm Durchmesser) und Grubenklein zerlegt. Letzteres wird bei der nassen A. weiter zerkleinert, daher auch Walzerz, Pocherz, Wascherz genannt. Die Wände werden gemustert und, wenn nötig, mit dem Großfäustel zerkleinert. Die unmittelbar verwertbaren Stücke (Stufen oder Stufferze) trennt man von den tauben Teilen durch den Scheidehammer (Scheideeisen) auf stählernen Scheideplatten. Zuletzt erfolgt ein Auslesen (Klauben) des in geringerer Menge in den Haufwerken vorhandenen feinern Korns oder ein Heraussuchen eines bestimmten Erzes, der Berge oder des Verwachsenen auf Bändern ohne Ende (Lesebändern) oder sich drehenden Klaube- oder Lesetischen. — Der Luft- oder Windscheidung (selten) wird der beim Zerkleinern und beim Sieben sich bildende Staub unterworfen, indem er von einem Luftstrom mitgenommen und tangential gegen die Wandungen eines sich drehenden Gefäßes geführt wird. Ebenfalls nur vereinzelt wird die A. in Schleuderapparaten durchgeführt. Diese bestehen aus einem schnell umlaufenden Teller u. ihn ringförmig umgebenden Rinnen.

2) Die nasse A. (Wäsche) nimmt das Wasser zu Hilfe; sie wird ausschließlich mit Maschinen ausgeführt (mechanische A.). Ihr wird das Grubenklein (s. o.) unmittelbar, das gröbere Erz nach vorherigem Aufschließen unterworfen. Dieses besteht in einem stufenweisen Zerkleinern in Steinbrechern, Grob- und Feinwalzwerken oder in Pochwerken oder Mühlen. Durch Sieben oder Klassieren erhält man verschiedene Korngrößen: Stufen oder Grobkorn I (etwa 60—20 mm), Graupen oder Grobkorn II (20—4 mm), Sande oder Feinkorn I und II (4—1 mm), Mehle oder Schlieche (1—0,25 mm) und Schlämme. Bei Sanden, Mehlen und Schlämmen

**Nasse Aufbereitung.** Das Grobkorn wird nach vorherigem Klassieren, das Feinkorn nach der Behandlung in Stromapparaten auf die *Setzmaschinen* gebracht. Diese sind jetzt fast ausschließlich hydraulische oder Kolbensetzmaschinen. Eine solche Maschine besteht aus einem U-förmigen Wasserkasten. In dessen einem Abteil geht ein Kolben auf und nieder und drückt beim Niedergang das Wasser stoßweise durch das fest in das andre Abteil eingebaute Sieb. Dadurch werden die Körnchen des auf das Sieb aufgebrachten Erzes gehoben, und zwar die spezifisch leichtern höher als die spezifisch schwerern. Geht der Kolben hoch, so kommen die Körner zum Schweben und setzen sich dann nach der Größe ihres spezifischen Gewichts auf das Sieb ab. Die obern Schichten (Berge allein oder im Gemenge mit Erzteilen) werden durch einen wagerechten Wasserstrom über die eine, niedrigere Wand des Siebabteils oder einen Spalt in ihr ausgetragen oder auf das Sieb einer zweiten, ähnlichen Anordnung gespült usf. Die untere, schwerste Schicht wird jetzt meist nur bei Kohlen, selten noch beim Grobkorn der Erze durch einen unmittelbar über dem Siebe angebrachten einstellbaren Schlitz in einen Wasserkasten geleitet (»ausgetragen«). Häufiger setzt man unten in der Mitte des Siebes ein Rohr an und überdeckt sein Ende derart mit einer Glocke, daß zwischen ihrem Rande und der Sieboberfläche hindurch nur die Körner der untersten Schicht in das Rohr gelangen können. Werden Körner unter 4 mm verarbeitet, so bringt man auf das grobmaschige Sieb Körner, die einen größern Durchmesser als seine Maschen und etwa dasselbe spezifische Gewicht wie das auszutragende Mineral haben. Die spezifisch schwersten Körner des Setzguts gelangen allmählich durch die Zwischenräume dieses *Graupenbettes* hindurch in den untern trichterförmigen Raum des Wasserkastens und werden aus diesem entweder dauernd durch ein Rohr oder zeitweise durch Öffnen eines Spundes abgelassen. Man unterscheidet *Grob- und Feinkornsetzmaschinen*, von denen die erstern für den Kolbenhub häufig mit Kniehebel, die letzteren mit Exzenter arbeiten. Die gröbsten Körnungen werden vielfach auf *Vorsetzmaschinen*, die Zwischen- oder Mittelerzeugnisse auf *Nachsetzmaschinen* geschieden. Die Anzahl der *Siebabteile* richtet sich nach der Zahl der Bestandteile des Erzes und der Feinheit des Kornes. Einsiebige Setzmaschinen genügen nur selten. Für einfache Erze werden zwei- bis dreisiebige, für zusammengesetzte Erze vier- oder fünfsiebige benutzt, die erstern für stärkere Graupen, die letztern für feinere Graupen und für Sande. Eine dreisiebige Grobkornsetzmaschine mit Kniehebelbewegung und Holzkörper der Firma Fried. Krupp Grusonwerk zeigt Abb. 1. Am Boden des Körpers befinden sich Schieber zum Ablassen des durchgesetzten Guts. An ihrer Stelle verwendet man auch Handventile oder (bei Feinkorn) Nadelventile. Der Kraftbedarf und die Leistungen der Setzmaschinen hängen von der Korngröße des Erzes ab. Jener schwankt z. B. zwischen 0,3 und 1,5 PS; diese betragen in 1 st 300—1500 kg.

Abb. 1. Grobkornsetzmaschine.

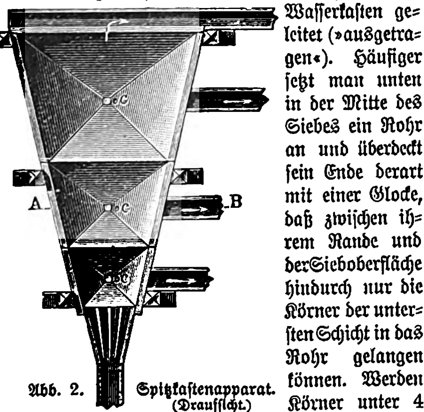



Abb. 2. Spitzkastenapparat. (Draufsicht.)

Zum Sortieren der Trübe wird ein wagerecht fließender oder senkrecht aufsteigender Wasserstrom in den *Stromapparaten* benutzt. Der wagerechte wirkt in den *Gerinnen* mit ebenem Boden oder in den *Spitzkästen*, der senkrechte in den *Spitzlutten*. Im Spitzkasten (Abb. 2 u. 3) fließt die Trübe vom kleinsten nach dem größten Trichter, bewegt sich also immer langsamer und läßt dabei zunächst die schwerern und gröbern, dann die leichtern und feinern Teilchen fallen. Die gleichfälligen Sorten werden bei c durch ein Rohr, das sich dann nach aufwärts biegt, in Gerinne ausgetragen. Bei den *Spitzlutten* mit Klarwassergegenstrom der Firma Humboldt fließt von der Trichterspitze aus und weiter oben von der Seite ein Strom frischen Wassers dem wagerechten Trübestrom entgegen und verhindert das Absetzen der feinern Körnchen. Bei den Spitzlutten der Firma Krupp fließt der Trübestrom abfallend und dann ansteigend in einen äußern Trichter, dem von unten klares Wasser zugeleitet wird. Ein innerer Trichter kann gehoben und gesenkt werden. Die Weite dieses Spaltes und der Druck des frischen Wassers regeln die Geschwindigkeit des Trübestroms.

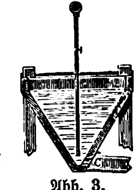


Abb. 3. Spitzkastenapparat. (Senkr. Durchschnitt nach AB der Abb. 2.)

Die aus den Gerinnen der Spitzkästen in Spitzlutten ausgetragenen Sande werden auf Feinkornsetzmaschinen, die Schlieche (Mehle) und Schlämme auf *Herden* weiter aufbereitet. Man kann sie einteilen in *Vollherde* mit unterbrochenem und in *Leerherde* mit ständigem Betriebe. Bei den Vollherden sammeln sich die Fertigerzeugnisse in einer einige Zentimeter bis 4 dm dicken Schicht auf der Herdfläche an und werden dann abgehoben oder *abgekehrt*. Die Arbeitsfläche kann fest

die Trübe fließt. Die schwersten Erzteilchen bleiben bald liegen; dann folgen weiter abwärts die halbschweren, während die tauben Teile in das erste Peripheriegerinne gespült werden. Die aus der Mitte bei n und den Läuterbrausen k herabfließenden Läuterwasser spülen die halbschweren Teilchen über die kreisenden Blechtafeln o hinweg nach dem zweiten Peripheriegerinne und von da nach p. Zuletzt werden die schweren Teilchen, meist Fertigerzeugnisse für die Verhüttung, durch die Schliechbrausen s aufgewirbelt und über die Vorlageblechtafeln t nach dem dritten Gerinne gespült, von wo sie nach u weiter ablaufen. Die Linkenbachherde setzen bei 7–9 m Durchmesser stündlich 600–1000 kg Rohschlamm durch und verbrauchen 180–250 l Brausewasser in 1 Min.

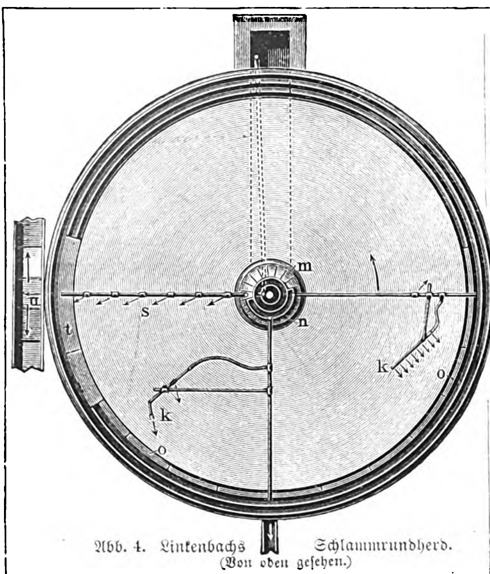


Abb. 4. Linkenbachs Schlammrundherd. (Von oben gesehen.)

Bei Steins Plannenstoßherd (Abb. 5) werden die Trübe und das Läuterwasser von d aus über eine endlose Planne aus Gummituch a geleitet. Während die auf schwach nach vorn geneigter Holzunterlage gleitende Planne nach links über Walzen fortgezogen wird, erhält der Herd in derselben Richtung kurze Prellstöße, die das Fortschreiten der schwerern Erzteilchen in der Stoßrichtung bis zu der diagonalen Brause b begünstigen. Die verschiedenen Schliechklassen werden in vorgelagerte Gerinne abgespült, so daß das erste Gerinne links die schwerste Erzklasse aufnimmt usw. und die Abgänge vorn rechts ablaufen. — Die Steinschen Plannenstoßherde sind mehrfach verbessert worden.

(bei Rundbuddel, Schlämmherd, Schlämmgraben) oder beweglich sein. Die Bewegungen erfolgen stoßförmig beim Freiberger und Salzburger Stoßherd. Unter geringerm Kraftverbrauch und Verschleiß liefern größere Mengen reiner Produkte die weniger Aufsicht erfordernden Leerherde. Auch ihre Fläche kann fest stehen, wie beim Linkenbachherd, oder bewegt werden. Die Bewegung erfolgt entweder gleichmäßig in der Bewegungsrichtung der Trübe (wie bei der Goldaufbereitung) oder durch Schütteln oder Stoßen längs der Richtung des Trübestromes oder quer zu ihr. Die Schüttelherde haben Rillen in meist mehr als der Hälfte der Herdfläche und werden deshalb auch Rillenherde genannt. In den Rillen findet eine Art Setzen statt. Die Stoßherde sind eckig und dann mit oder ohne Planne oder rund. Der Schüttelherd kann auch zum Stoßen eingerichtet werden.

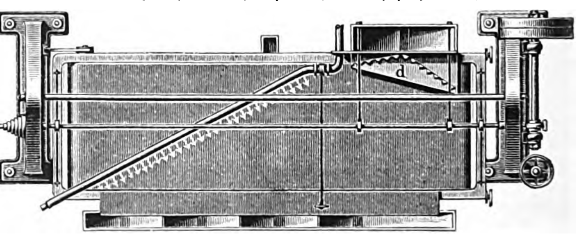


Abb. 5. Steins Plannenstoßherd. (Draufsicht.)

Eine Abänderung von Lührig stellt die Firma Fr. Gröppel, eine nach Bartsch die Maschinenbauanstalt Humboldt her. Bei letzterer bewegt sich die Planne über einen Holztisch mit Wasserspülung. Ein solches Wasserbett hat auch nach Bilharz bei dem aus Vereinigung zweier Steinscher Herde entstandenen Doppelplannenstoßherd die Firma Fried. Krupp Grusonwerk angebracht. — Der Wilfley-Herd (Abb. 6) besteht aus einer mit Linoleum belegten Holztafel von ungefähr 5 m Länge und 2 m Breite, die an der Austragseite auf 1,25 m verjüngt ist, so daß die obere Längsseite, wo die Aufgabe des Waschgutes erfolgt, schräg verläuft. Zur Herstellung von Rillen sind 75 mm vom Rande der Auftragseite Leisten auf den Tisch genagelt, die sich nach dem Austragende zu verjüngen. Auf dem rillenfreien Teile des Tisches werden die aus den Rillen geschleuderten Gemenge durch die Läuterwässer und die schüttelnde Bewegung des Herdes, die durch Kniehebelbewegung erzielt wird, in Schliche und reine Zwischenerzeugnisse getrennt.

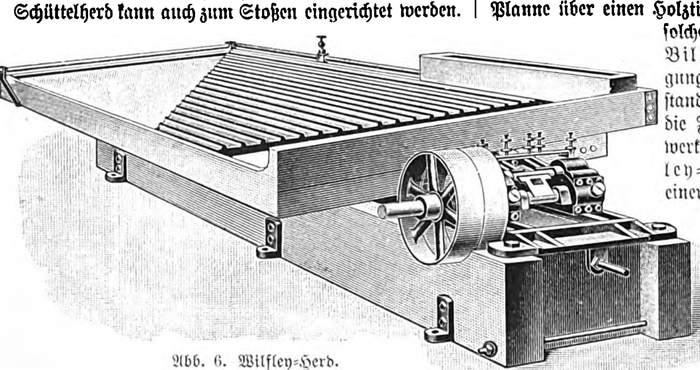

Abb. 6. Wilfley-Herd.

Abb. 4, 5 und 6 zeigen als Beispiele von Herden Linkenbachs Schlammrundherd (Abb. 4). Steins Plannenstoßherd (Abb. 5) sowie Wilfleys Schüttel- oder Rillenherd (Abb. 6), der das Vorbild für viele neuere Konstruktionen geworden ist. Der erstere besitzt eine flach kegelförmige feste Herdfläche, über die aus der kreisenden Aufgebevorrichtung m

**Magnetische Aufbereitung.** Für diese ist eine große Zahl von Scheidern (Separatoren) vorgeschlagen worden. Unter den ältesten mit feststehenden Magneten für schwer magnetisierbare Erze ist die Wetherill-Type von der Maschinenbauanstalt Humboldt weiter durchgebildet worden. Den Bandscheider Type VI stellt Abb. 7 dar. Das aus weichem Eisen bestehende Magnetsystem, dessen Mitte und beide Seitenschenkel in die schneidenförmigen Pole N (Nordpol) und SS' (Südpole) auslaufen, wird durch einen die Kupferdrahtwickelungen D durchfließenden elektrischen Strom dermaßen erregt, daß in der Nähe und unterhalb der Polspitzen ein ausgebauchtes Magnetfeld von hoher Kraftlinienkonzentration gebildet wird. Das Erzgemisch, das aus dem Aufgabetrichter T mittels der Speisewalze W ständig ausgetragen und gleichmäßig auf das Band B ausgebreitet wird, wird von diesem den Polen zugeführt und im Bereich des ersten Magnetfeldes, wo das Band um die Rolle r herumläuft, abgeworfen. Während nun die unmagnetischen Bestandteile in Abteilung 1 des Scheidetroges unbeeinflußt niederfallen, werden die magnetischen Körnchen nach den Polspitzen hingezogen, bleiben an dem darunter vorbeistreichenden Abzugsbande B¹ haften und werden von diesem mitgenommen, bis sie, zunächst die schwächsten, dann die stärker magnetischen Teilchen, infolge Verminderung

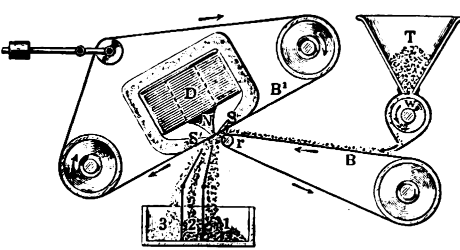



Abb. 7. Magnetischer Bandscheider.

der verschieden starken magnetischen Zugkraft abfallen, um sich in den Abteilungen 2 und 3 gesondert anzuhäufen. Besteht Sorte 2 vorwiegend aus verwachsenen Mineralkörnern, so kann dieses Zwischenerzeugnis durch Zerkleinerung weiter aufgeschlossen und der elektromagnetischen Aufbereitung von neuem unterworfen werden.

Mit dem Apparat hat man Spateisenstein von Zinkblende getrennt und Monazitsand von unmagnetischem Quarz gereinigt, sowie Titaneisen, Granat und Monazit auf Grund ihrer verschiedenen Permeabilität geschieden.

Bei dem Kreuzbandscheider (Abb. 8), den die Maschinenbauanstalt Humboldt zur Trennung von Erzen mit wenig unterschiedenem magnetischen Verhalten herstellt, sind zwei Hufeisenmagnete m übereinander angeordnet, von denen der untere stumpfe und der obere zugespitzte Pole hat. Das Gut gelangt aus dem Aufgabetrichter durch das Förderband b in den Bereich von zwei, vier oder sechs hintereinander angeordneten, quer stehenden, hoch konzentrierten, aber verschieden starken Magnetfeldern, deren obere Schneidepole das abzuscheidende Gut aus dem zugeführten Roherz herausheben. Über die Magnetpole laufende kleine Querbänder b₁ führen das herausgehobene Gut seitlich ab und befördern es in Behälter. Das Unmagnetische bleibt auf dem Förderband und fällt von diesem da ab, wo das Band über die Scheibe läuft. Man benutzt den Apparat namentlich zur Trennung des Wolframits vom Zinnerz und zur Entfernung von Titaneisen aus Diamantsand.

Feststehende Magnete besitzt auch der Gröppelsche Scheider, der Humboldtsche Ringscheider und der Ullrichsche Scheider der Firma Fried. Krupp Grusonwerk.

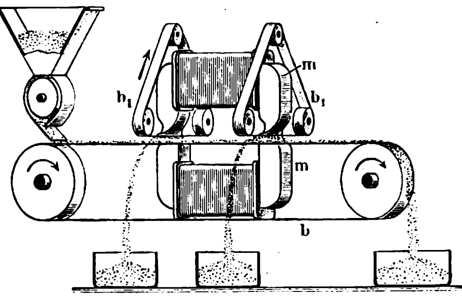



Abb. 8. Schema des Kreuzbandscheiders.

Bei den beiden letztern ist das magnetische Kraftfeld in Zonen von verschiedener und einstellbarer Stärke geteilt. Sie sind zur Trennung der Zinkblende von Spateisenstein und von Schwefelkies geeignet. Bei dem Ullrichschen Scheider (Abb. 9) dreht sich über den im Kreise angeordneten und senkrecht verstellbaren Polköpfen c des Elektromagneten eine Scheibe mit nach unten zugeschärften, ebenfalls verstellbaren Ringen. Zu jedem Polkopf gehören mehrere Ringe e₁—e₄. Sie zerlegen das Magnetfeld, dem das Erz durch eine Schurre k oder auf Förderbändern zugeführt wird, in mehrere Zonen, von denen die zu e₁ gehörige die schwächste ist. Bei Naßscheidern ist die Scheibe d durch einen Wasserbehälter ersetzt, von dem aus die Ringe berieselt werden, um etwa mitgerissene unmagnetische Teile abzuspülen.

Bei dem Walzenscheider (Abb. 10) läuft zwischen den Magnetpolen NS eine Walze a um, die aus dünnen Scheiben von abwechselnd magnetischem und unmagnetischem Material zusammengesetzt ist. Dadurch entstehen auf der Walze sehr konzentrierte magnetische Felder. Die magnetischen Teile des Erz-Gemenges

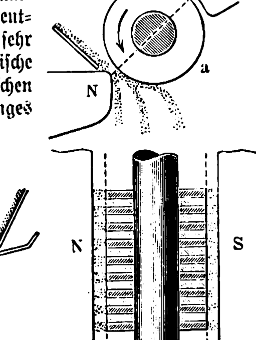


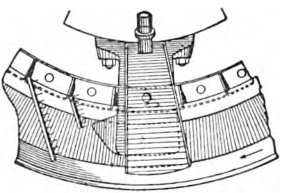

Abb. 9. Schnitt durch ein Magnetfeld des Ullrichschen Ringscheiders.

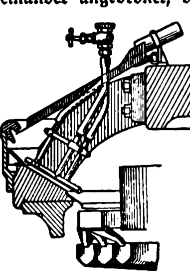
Abb. 10. Arbeitsweise des Walzenscheiders und Bau der Walze.

werden von der Walze um so weiter mit herumgenommen, je größer ihre magnetische Permeabilität ist. Meist ordnet man zwei Walzen übereinander an und gibt der untern einen kleinern Durchmesser und mithin größere magnetische Kraft. Will man alte Abgänge von Broken Hill-Erzen (Bleiglanz, Blende, Granat und

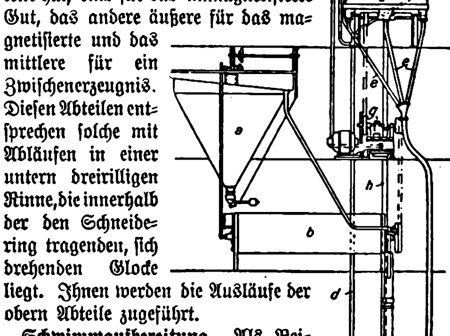
Quarz) aufbereiten, so werden auf der obern Walze Granat und Blende abgeschieden, während in dem Rückstande noch enthaltene Blende auf der untern Walze zur Abscheidung gelangt.

Bewegliche Magnete hat der namentlich zur nassen magnetischen Trennung des Magneteisens von Zinkblende und Pyrit benutzte Scheider nach Dellvik-Gröndal. Bei ihm wird das Gut gegen einen Zylinder aufgegeben, der sich um eine senkrechte Achse dreht und aus mehreren von oben nach unten stärker werdenden Elektromagneten besteht. Die magnetischen Teile werden bis zu einem mit dem ersten Zylinder parallelen Holzzylinder geführt, der mit Eisenspitzen besetzt ist. In diesen wird Magnetismus induziert, sodaß die magnetischen Teilchen zu ihnen überspringen. Sie werden durch die Drehung des hölzernen Zylinders weitergeführt, bis sie aus dem magnetischen Felde hinauskommen und abfallen oder abgewaschen werden. Ohne Induktion arbeitet die Mechernich-Type der Elektromagnetischen Gesellschaft. Zwei walzenförmige Elektromagnete, von denen der obere sich dreht, sind übereinander gelagert. Das magnetische Feld ist im engsten Luftraum am stärksten und nimmt allmählich nach den Enden zu ab. Das Erz wird aus einem schwingenden Apparat auf einen geneigten verstellbaren Schieber gegeben, der mit leichtem Federdruck gegen die obere Walze im Punkt stärkster Feldkonzentration drückt. Die magnetisierbaren Stoffe werden vom obern Drehmagneten mehr oder weniger weit mitgenommen; die unmagnetischen fallen über den untern hinweg. In vielen Fällen werden mehrere Walzenpaare so übereinander angeordnet, daß das eine Magnetfeld durch Induktion von den Walzen des oder der andern Felder verstärkt wird. Man zieht so zunächst die Erzbestandteile von starker magnetischer Erregbarkeit durch ein schwaches Feld aus und scheidet dann die mit schwächerer Permeabilität durch ein stärkeres Feld. Die Teilchen in den feinen Erzschlämmen sind viel schwieriger zu magnetisieren als körniges Gut. Zu einer erfolgreichen Arbeit gelangt man durch Mitbenutzung des Rundherdprinzips nach dem Vorschlage der Maschinenbauanstalt Humboldt. Ihr Herdscheider, dessen Grundlagen die Abb. 11 u. 12 zeigen, empfängt das Erz an verschiedenen Stellen auf dem Rande der ringförmigen Scheidefläche eines Glockenmagneten (Abb. 11). Die Stellen werden fortschreitend von Magnetpolen über ihnen magnetisiert. Ähnlich wie bei den Rundherden fließt das Unmagnetische über die Scheidefläche, während das auf ihr haften bleibende Magnetische


Abb. 11. Scheidungsprinzip des Herdscheiders Humboldt.


Abb. 12. Scheidungsprinzip d. Herdscheiders Humboldt.

hinter den einzelnen Polen abgewaschen wird (Abb. 12). Bei der neuern Ausführung dreht sich die Scheidefläche, während Magnetpole und Erzaufgabe feststehen. Innerhalb des Scheideringes befindet sich eine Rinne, die für jeden Pol drei Abteile hat, eins für das unmagnetisierte Gut, das andere äußere für das magnetisierte und das mittlere für ein Zwischenerzeugnis. Diesen Abteilen entsprechen solche mit Abläufen in einer untern dreirilligen Rinne, die innerhalb der den Schneidering tragenden, sich drehenden Glocke liegt. Ihnen werden die Ausläufe der obern Abteile zugeführt.


Abb. 13. Elmores Vakuumölapparat.

**Schwimmaufbereitung.** Als Beispiel einer mit dem Elmoreschen Vakuumölverfahren arbeitenden Anlage sei die in Abb. 13 dargestellte genannt, die in Cornwall zur Trennung von Kupfer- und Zinnerz dient, um letzteres für die magnetische Aufbereitung geeignet zu machen. Das fein zerkleinerte zusammengesetzte Erz wird als dünne Trübe in den Verdichtungsspitzkasten a gehoben. Aus ihm gelangt die verdickte Trübe in kleinen Zwischenräumen selbsttätig in die Trommel b, in der sie mit Säure und Öl gemischt wird. Aus ihr wird das Gemenge in einen trichterförmigen Behälter mit anschließendem U-förmigen Rohr abgelassen. In letzterm steigt es infolge der durch Pumpe g (mit Anschlußrohrleitung h) bewirkten Luftverdünnung von selbst aufwärts nach dem eigentlichen Scheider c. Aus diesem treten die pyritischen zinkhaltig. Kupferanreicherungen durch das Rohr d nach einem Sammelbottich, während die zinnhaltigen Abgänge durch Röhren e nach einem andern Behälter f abfließen. Zu hoch steigende Anreicherungen nimmt ein besonderes Gefäß auf.

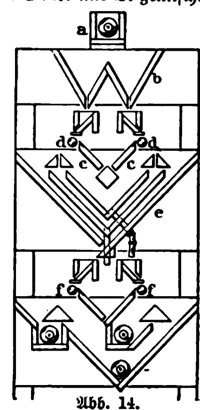


Abb. 14. Elektrostatischer Scheider. (Senkrechter Durchschnitt.)

**Elektrostatische Aufbereitung.** Bei dem elektrostatischen Scheider (Abb. 14) fällt Mischerz aus dem Verteiler a in die Sammeltrichter b und dann auf zwei als Elektroden dienende sich drehende Metallrollen d, von denen Kratzbürsten c die leitenden Bestandteile abstreifen. Leitende und nichtleitende Gemengteile sowie die Mittelerzeugnisse fallen durch Förderrinnen e zu einem zweiten Satz Elektroden f, an dem die endgültige Scheidung stattfindet.

nennt man die gröbern Teile auch rösches, die feinsten zähes Korn. Für die weitere A. der klassierten Korngrößen wird die Verschiedenheit in den spezifischen Gewichten der Gemengteile benutzt, soweit sie in der Fallgeschwindigkeit in Wasser (Gleichfälligkeit bzw. Ungleichfälligkeit), bei der Setzarbeit und in dem Widerstande gegen die Spülwirkung von Wasser, bei der Herdarbeit, in die Erscheinung tritt. Gleichgroße Körner erlangen eine um so größere Geschwindigkeit, je spezifisch schwerer sie sind; von Körnern mit gleichem spez. Gewicht fällt das größere schneller als das kleinere. Im beengten Raum ist die Gleichfälligkeit größer als im freien Wasser. Das Voreilen wird mitbenutzt bei der A. der Sande. Dieser geht vorher ein Sortieren der Trübe, d. h. des Gemenges der Körner unter 4 mm mit Wasser, in den Stromapparaten. Die A. der Schlieche und Schlämme besteht in dem Sortieren der Trübe und in der Herdarbeit. (Näheres s. Beilage.) Die Fertigerzeugnisse der Schlammwäsche läßt man in Sümpfen sich absetzen, oder sie fließen in Verdichtungsspitzkästen und dann in Wippkästen. Verluste treten durch unvollständige Trennung und durch Metallgehalt in den mit fortlaufenden Abgängen (Waschbergen, Bergeschlämmen) auf, deren A. sich nicht mehr lohnt. — Nach dem Reibungsverfahren zerkleinert man die weichern Bestandteile des Erzes durch Behandlung mit Drehspänen oder Körnern aus Eisen in Gegenwart von Wasser in Drehtrommeln. — Die Schwimm-, Schwebe- oder Flotationsverfahren beruhen auf der verschiedenen Schwimmfähigkeit feiner Erzkörner (1—2 mm) und gründen sich auf die Nutzbarmachung von Oberflächenspannung, Adhäsion, Auftrieb und andern kapillaren Erscheinungen. Sie sind teurer als die eigentliche nasse A. und werden nur benutzt, wenn nasse und magnetische A. versagen, oder wenn die Erze sehr weit zerkleinert werden müssen. In steigendem Maße angewendet werden sie zur Weiterverarbeitung von Zwischenerzeugnissen, bes. bei der A. von Zinkbleierzen. Meist erzeugt man dabei eine schaumige Flüssigkeitsoberfläche, z. B. durch Mischen der schwach sauer gemachten Trübe mit Ölen, Kohlenwasserstoffen, Dichlorbenzol oder Alkoholen und deren Derivaten. Statt dessen kann der Auftrieb der nutzbaren Teilchen erhöht werden durch Adhäsion an Gasen, oder an Gasen und Ölen, oder an Ölen im luftverdünnten Raum (Elmoreverfahren, s. Beilage), oder durch Benutzung geeigneter Flüssigkeiten von höherm spezifischen Gewicht. Als Gas dient gewöhnlich das aus Gemengteilen des Erzes durch Säure entwickelte Kohlendioxyd, oder man mischt die Trübe mit Rauchgasen. Als Öle sind Schmieröle oder die Rückstände von der Reinigung des Paraffinöls verwendbar.

3) Die magnetische A., die fast immer eine elektromagnetische ist, wird benutzt, wenn die nasse A. versagt, erfordert aber eine weitgehende Zerkleinerung des Erzes und sorgfältige Klassierung der Korngrößen. Sie beruht darauf, daß gewisse Stoffe, die paramagnetischen, dadurch, daß in ihnen magnetische Kraftlinien induziert werden, vom Magneten angezogen, andre von ihm abgestoßen werden, oder daß manche Stoffe leichter und stärker magnetisierbar sind als andre. Das Gut ist in flachen Stücken möglichst gleichmäßig nahe an dem anziehenden Pol vorbeizuführen. Paramagnetisch sind bes. die Verbindungen der ausgeprägt magnetischen Metalle (Eisen, Nickel, Kobalt, Mangan, Chrom). Oxyde sind stärker magnetisch als Hydroxyde, Karbonate und Sulfide, letztere um so weniger, je höher ihre Schwefelungsstufe ist. Änderung des Aggregatzustands (durch Erhitzen oder Schmelzen) kann die magnetische Anziehbarkeit verbessern. In einem Gemenge diamagnetischer Stoffe (z. B. Zinkblende und Pyrit) kann der eine (Pyrit) durch gelindes Rösten (Überführung in Ferrosulfid) oder durch stärkeres (Erzeugung von Ferroferrioxyd) paramagnetisch gemacht und danach von dem andern (Zinkblende) geschieden werden. Verschieden stark paramagnetische Stoffe lassen sich durch Änderung der Stärke des magnetischen Feldes trennen. Das Gut, das magnetisiert wird, kann feucht oder trocken sein; die Scheider (vgl. Beilage) können feststehende oder bewegliche Magnete haben. Nach einem besondern Verfahren (Murex) wird der zu scheidende Teil des Erzes mit einer Ölemulsion überzogen, die magnetisches Ferroferrioxyd enthält.

4) Die elektrostatische A. beruht darauf, daß von einer elektrisch geladenen Fläche Leiter der Elektrizität abgestoßen, Nichtleiter dagegen nicht beeinflußt werden (s. Beilage). Sie ist anwendbar auf feinkörniges und dabei doch staubfreies, trockenes und unhygroskopisches Gut. Leiter sind viele natürlichen Sulfide und andre Verbindungen (wie Magneteisenstein), Nichtleiter manche Sulfide (wie Zinkblende) und die Gangarten. Auch bei genügenden Unterschieden in der Leitfähigkeit läßt sich eine A. erzielen.

5) Die chemische A. greift in das Gebiet der hüttenmännischen Verfahren über. Zu ihr gehören die Amalgamation und die Zyanidlaugerei von Edelmetallen (s. Gold), das Erhitzen und Rösten, sei es, daß sie als Hilfsmittel der nassen oder der magnetischen A. benutzt werden oder Arsen entfernen oder bei komplexen bzw. armen Zinkbleierzen (Ausbrennen) ein angereichertes Gemenge der flüchtigen Oxyde oder Zinkoxyd allein liefern. In manchen Fällen werden lösliche Verunreinigungen des Erzes durch Auslaugen entfernt.

**A. der Kohlen.** Die A. besteht bei reinen Stein- und Braunkohlen nur in Klauben und in Klassieren auf Rosten, Schüttelsieben oder in Siebtrommeln, wodurch die marktgängigen Stückgrößen (Stück-, Würfel-, Nuß-, Erbs-, Fein- und Staubkohle) erhalten werden; bei unreinen (zur Entfernung von Schieferton, Schwefelkies und andern Beimengungen) in einer Behandlung in Setzmaschinen oder Stromapparaten, denen die Kohle zugeführt wird.

*Lit.:* O. Bilharz, Die mechan. A. von Erzen und Kohle (1896—98, 2 Bde.); R. H. Richards, Ore dressing (1910, 2 Bde.); H. Schennen und F. Jüngst, Lb. der Erz- und Steinkohlen-A. (1913); E. Treptow, Grundzüge der Bergbaukunde einschließlich A. und Brikettieren, Bd. 2 (5. Aufl. 1915—18); A. E. Liwehr, Die A. von Kohle und Erzen, Bd. 1 (1917); P. Vageler, Die Schwimm-A. der Erze (1921).

**Aufbereitung** (Ausformung), im Forstwesen: das Fertigmachen (Ausästen, Ablängen [taugliche Stämme stückweise zu Langnutzholz schneiden], Aufsetzen) des gefällten Holzes zum Verkauf.

**Aufbewahrung** von Urkunden, s. Urkunde, Testament; A. von Wertpapieren, s. Depot; A. von Waren, s. Lagergeschäft, Distanzgeschäft, Offerte und Verzug; A. von Geld, s. Verwahrung; A. von Handelsbüchern und Handelsbriefen, s. Buchhaltung. — A. von Lebensmitteln, s. Konservieren.

**Aufbewahrungssteuer** (Depotsteuer), im Rahmen des Umsatzsteuer-Gesetzes vorgesehene Besteuerung für gewerbliche Aufbewahrung von Geld, Wertpapieren, Wertsachen, Kunstwerken, Pelzwerk, Bekleidungsstücken u. a. sowie für Vermietung von Schließfächern durch

Banken u. Sparkassen unabhängig von ihrem Inhalt; vgl. § 25, 29 des Umsatzsteuer-Ges. (s. Umsatzsteuer).

**Aufblähen** (Auflaufen, Blähsucht, Padde, Trommelsucht, Windsucht; Tympanitis), abnorme Gasansammlung im Pansen (s. Wiederkäuermagen) bei Rind, Schaf und Ziege, mit Auftreibung der Flanken, Atemnot und Erstickungsgefahr, entsteht durch starke Gasentwicklung (aus betautem oder welkem Grünfutter) oder dadurch, daß die normal sich bildenden Pansengase nicht durch die Speiseröhre (Rülpsen) entweichen können, weil z. B. ein Kartoffel- oder Rübenstück in der Speiseröhre steckengeblieben oder diese durch tuberkulöse Geschwülste in der Brust dauernd verengt ist (gewohnheitsmäßiges A.). Bei A. ist oft Gefahr im Verzug und schleunige Behandlung geboten durch gasbindende Mittel (2proz. Ammoniaklösung), Massage des Bauches, Einführung eines Schlundrohrs (s. d.) oder, wenn dies noch erfolglos, Eintreiben eines Trokars (s. d.), im Notfall eines Messers, in den Pansen an der linken Hungergrube (s. d.), handbreit unterhalb der Lendenwirbel (für das Rind ungefährlich, für Schaf und Ziege gefährlicher).

**Aufblähung**, s. Inflation.

**Aufblocken** (Aufhaken), Niederlassen von Raubvögeln auf Steinen oder Bäumen.

**Aufbrassen**, im Seewesen Änderung der Stellung der Segel zum Winde, wenn letzterer mehr von achtern (hinten), also günstiger zur Fahrtrichtung, kommt.

**Aufbrausen** (Moussieren), das Entweichen von Gas aus einer Flüssigkeit unter Bildung von Bläschen, durch die ein Teil der Flüssigkeit schaumartig gehoben werden kann (Schaumwein, Brausepulver).

**Aufbrechen**, Ausweiden des Schalenwildes (s. d.).

**Aufbringen**, ein Handelsschiff in Kriegszeiten mit Waffengewalt fortnehmen (vgl. Prise).

**Aufbruch**, das Gescheide (Gedärme) und Geräusch (Herz, Lunge, Leber, Nieren), das beim Aufbrechen (Ausweiden) aus dem Wild herausgenommen wird.

**Aufdampfen**, einen andern Dampfer einholen.

**Aufentern**, Erklettern der Strickleitern (Wanten) auf Schiffen, um die Segel zu bedienen.

**Aufenthaltsbeschränkung**, Beeinträchtigung der freien Wahl des Aufenthalts durch Aufenthaltsversagung oder Aufenthaltsanweisung (Konfination). Nach § 38 f. StGB. kann die A. von der höhern Landespolizeibehörde gegen Personen verfügt werden, die unter Polizeiaufsicht stehen; daneben können nach § 3 des Freizügigkeits-Ges. v. 1. Nov. 1867 auch andre bestrafte Personen auf Grund landesgesetzlicher Vorschriften durch die Polizeibehörde einer A. unterworfen werden (vgl. Ausweisung u. Freizügigkeit).

**Aufenthaltsprinzip**, s. Versorgungs- u. Fürsorgewesen.

**Auferstehung** (der Toten, des Leibes oder Fleisches, lat. resurrectio mortuorum), die Wiederherstellung des im Tod aufgelösten Menschenkörpers und seine Wiedervereinigung mit der Seele zu neuem, unsterblichem Leben, wird im Parsismus und unter dessen Einfluß im spätern Judentum, bes. von den Pharisäern gelehrt, die sich ein künftiges Leben nur als A. des Leibes, ja des Fleisches denken konnten. Vom Judentum ist die Vorstellung in das Christentum und, mit besonderer sinnlicher Steigerung, in den Islam übergegangen. Die christliche Lehrweise schließt sich z. T. an die pharisäisch-jüdische an; doch redet schon Paulus von einem himmlischen Auferstehungsleib, zu dem sich der gegenwärtige verhalte wie das Saatkorn zur Pflanze. An Stelle dieser mehr oder weniger sinnlichen Vorstellung hat schon Origenes die andre gesetzt, daß die vollendete Persönlichkeit ein neues, geistartiges Organ für ihre Wirkungen erlangen werde. Die Gnostiker sämtlicher Richtungen verwerfen jede körperliche A. und halten nur die Unauflöslichkeit alles wahrhaft geistigen Lebens fest. *Lit.:* s. Eschatologie.

Der Glaube an die A. Christi ist durch die Evangelien und den Apostel Paulus (1. Kor. 15) als Grundlage urchristlicher Predigt bezeugt. Von der diesem Glauben zugrunde liegenden Tatsache eine klare Vorstellung zu gewinnen, ist durch die Natur der Berichte sehr erschwert. Die rationalistische Auffassung von einem Scheintod ist allgemein verworfen. Verbreitet ist die sog. Visionshypothese, die die Erscheinungen des Auferstandenen als Vorgänge im Seelenleben der Jünger ansieht und sich darauf beruft, daß auch Paulus die ihm gewordene visionäre Erscheinung ihrem Wesen nach mit den übrigen von ihm berichteten Vorgängen auf eine Linie setzt. *Lit.:* A. Meyer, Die A. Christi (1905); R. A. Hoffmann, Das Geheimnis der A. Jesu (1921). — Die A. Christi ist seit den frühesten Zeiten christlicher Kunst Gegenstand der Darstellung auf elfenbeinernen Buchdeckeln, in Miniaturen, Holzschnitten, Kupferstichen und Gemälden gewesen. Von letztern sind bes. die von Perugino (Rom, Vatikan), G. Bellini (Berlin, Museum), Tizian (Urbino), A. Carracci (Paris, Louvre) sowie die klassische Darstellung Fra Bartolommeos (Florenz, Pitti) zu nennen. Die großartigste deutsche Darstellung ist die von M. Grünewald in Colmar.

**Auferstehungsfest**, s. Osterfest.

**Auferstehungsmänner** (englisch resurrectionists, body-snatchers, spr. rißerekschen-, bodißnätsch-), in England Leute, die Leichen ausgruben, um sie an die Anatomie zu verkaufen. Wegen des Vorurteils gegen Leichenöffnungen bildete sich, um die nötigen Leichen für anatomische Zwecke zu beschaffen, der Leichendiebstahl gewerbsmäßig aus (strafbar mit 6—12 Monaten Gefängnis). Erst 1828, nach der Entdeckung der Verbrechen des Schusters William Burke (s. d.), erlaubte eine Parlamentsakte die Ablieferung der in Armenhäusern und Gefängnissen Verstorbenen in die anatomischen Säle, sobald die Verwandten nicht Einspruch erhoben. *Lit.:* Bailey, The diary of a Resurrectionist, 1811—12 (1896).

**Auferstehungspflanze**, s. Selaginella; vgl. auch Anastatica und Odontospermum.

**Auffenberg**, 1) Joseph, Freiherr von, Bühnendichter, * 30. Aug. 1798 Donaueschingen, † 25. Dez. 1857 Freiburg i. Br., seit 1822 Mitglied, dann Vorsitzender des badischen Hoftheaterausschusses in Karlsruhe, seit 1839 Hofmarschall, schrieb als Nachahmer Schillers Stücke voll rednerischer Leidenschaft, aber ohne Bühnenkraft: »Pizarro« (1823), die Trilogie »Alhambra« (1829—30) u. a. Gesamtausgabe in 22 Bdn. (3. Aufl. 1855); Auswahl 1851 (7 Bde.). *Lit.:* Stahl, Joseph v. A. (1910).

2) (A.-Komarow) Moritz, Ritter von, österr.-ungar. Kriegsminister und Heerführer, * 22. Mai 1852 Troppau, 1909 kommandierender General in Sarajevo, nach dem Rücktritt Schönaichs Sept. 1911 Kriegsminister, trat 12. Dez. 1912 zurück. Zu Beginn des Weltkriegs mit dem Befehl über die 4. Armee betraut (Sieg bei Zamość-Komarow 26.—28. Aug. 1914), wurde er wegen pflichtwidriger Amtsführung (im Nov. 1912, als Kriegsminister) 1915 in Untersuchung gezogen, bei der Hauptverhandlung (4. Aug.) jedoch freigesprochen. Er schrieb: »Aus Österreich-Ungarns Teilnahme am Weltkrieg« (1920).

**Auffenstein**, tirolisch-kärntnerisches Adelsgeschlecht, das um 1173 urkundlich auf der Burg A. bei Matrei

in Tirol auftaucht, erscheint im Dienstgefolge des Grafen Meinhard II. von Görz-Tirol, seit 1286 in Kärnten. 1335 unterstützte es die Habsburger bei der Besitzergreifung Kärntens, büßte im Aufstand gegen Albrecht III. und Leopold III. (1368) seine Machtstellung ein und erlosch Ende des 14. Jh.

**Aufforderung zum Verbrechen,** s. Anstifter.

**Aufforstung,** s. Bestandsgründung.

**Auffrischen,** Stärkerwerden des Windes; Gegensatz: Abflauen.

**Aufführungsrecht** (von Theaterstücken usw.), s. Urheberrecht.

**Aufgabe,** sdw. Abandon; A. zur Post, s. Zustellung.

**Aufgabestempel,** von der Postanstalt auf Postsendungen angebracht, läßt Ort und Zeit des Einganges erkennen und entwertet zugleich die verwendeten Freimarken.

**Aufgabe vorbehalten,** Erklärung des Maklers (s. d.) in der Schlußnote, daß er sich die Bezeichnung der andern Partei vorbehält; vgl. § 95 HGB.

**Aufgaloppieren** (Aufkantern), Paradegalopp zum Ablauf (Start) eines Rennens.

**Aufgang der Gestirne,** das Herauftreten der Gestirne über den Horizont. Vgl. Himmel.

**Aufgeben,** einem Hüttenofen Brennstoff und Beschickung zuführen; s. auch Beschicken.

**Aufgebot** (Proklamation), öffentliche Bekanntmachung, Aufruf; öffentliche, von der zuständigen Behörde erlassene Aufforderung an unbekannte Personen oder an Personen unbekannten Aufenthalts zur Anmeldung von Rechten und Ansprüchen, meist mit der Wirkung, daß die Unterlassung der Anmeldung einen bestimmten Rechtsnachteil zur Folge hat. Für eine Anzahl der von den Gerichten zu erlassenden Aufgebote findet ein besonderes prozessuales Aufgebotsverfahren (s. d.) statt, bes. für das A. zum Zweck der Todeserklärung, das A. zum Zweck der Kraftloserklärung (Amortisation) einer verlorengegangenen Urkunde (z. B. eines Hypothekenbriefs, eines Wechsels) und für das A. zum Zweck der Ausschließung von Nachlaßgläubigern.

Von den übrigen, von andern Behörden zu erlassenden Aufgeboten ist das wichtigste das Eheaufgebot. Der Eheschließung soll nämlich nach § 1316 BGB., § 44—50 des Personenstandsgesetzes, ein A. vorausgehen, damit etwaige Ehehindernisse geltend gemacht und zur Kenntnis des Standesbeamten gebracht werden können. Zuständig für die Anordnung des Aufgebots ist jeder Standesbeamte, vor dem nach § 1320 BGB. die Ehe geschlossen werden darf, also in der Regel der des Ortes, wo einer der Verlobten seinen Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt hat. In diesen Gemeinden sowie bei Wohnungswechsel innerhalb der letzten sechs Monate auch in den betreffenden frühern Wohnorten, soll das A. zwei Wochen lang an dem Rat- oder Gemeindehaus angeschlagen werden. Wird die Ehe nicht binnen sechs Monaten nach Vollziehung des Aufgebots geschlossen (Aufgebotsfrist), so verliert das A. seine Kraft. Soll die Ehe vor einem andern Standesbeamten geschlossen werden als dem, der das A. angeordnet hat, so hat letzterer eine Bescheinigung dafür auszustellen, daß das A. erfolgt ist und Ehehindernisse nicht bekannt geworden sind (Aufgebotsschein). Bei lebensgefährlicher Erkrankung eines der Verlobten, die den Aufschub der Eheschließung nicht gestattet, kann von dem A. abgesehen werden. Auch kann (bes. zu Kriegszeiten; Kriegstrauung) unter Umständen Befreiung von dem Erfordernis des Aufgebots oder von der Aufgebotsfrist bewilligt werden. Die Befreiung erteilt in Preußen, wenn beide Verlobte Reichsinländer sind, der Regierungspräsident, sonst der Minister des Innern. Wird eine Ehe unter Verletzung der Vorschriften über das A. geschlossen, so ist sie trotzdem gültig. Das kirchliche A., das vor Einführung der Zivilehe (durch Personenstandsgesetz vom 6. Febr. 1875) der kirchl. Eheschließung vorherzugehen hatte und sowohl nach den auf dem Tridentiner Konzil festgesetzten Vorschriften der kath. Kirche wie nach denen der ev. Kirche an drei aufeinanderfolgenden Sonntagen während des Gottesdienstes erfolgen mußte, ist zwar noch beibehalten worden, kann aber nur als eine Aufforderung zur Fürbitte für die Verlobten aufgefaßt werden. — In Österreich erfolgt das dreimalige A. durch den für die Trauung zuständigen Seelsorger, im Fall der (Not-) Zivilehe durch die politische Bezirks- (Gemeinde-) Behörde. Bei Dringlichkeit (Todesgefahr) kann das A. gänzlich nachgesehen werden.

**Aufgebot,** Aufruf der gesamten Wehrkraft eines Staates zu den Waffen durch den Kriegsherrn oder die Regierung. Das A. kannte man bei den Alten (Hebräern, Römern) und im Mittelalter (Heerbann). Es verschwand mit der Einrichtung stehender Heere. In der franz. Revolution kam es wieder in Anwendung (levée en masse); Österreich folgte 1809 in kleinerm, Preußen in größerm Maßstab durch das A. der Landwehr. In Frankreich versuchte man 1870 ein unregelmäßiges A. (Mobilgarden, Franktireurs); in Deutschland erfolgte 1914 das A. des Landsturms. — Erstes und zweites A., Altersklassen der Landwehr, bes. des Landsturms, im deutschen Heere bis 1918.

**Aufgebotsstock,** s. Botschaftsstab.

**Aufgebotsverfahren** (Ediktalverfahren, Ediktalzitation), Verfahren, das die öffentliche gerichtliche Aufforderung zur Anmeldung von Ansprüchen oder Rechten betrifft, in § 946—1024 ZPO. geregelt, behandelt die wichtigsten Aufgebotsfälle, soweit das A. von den Gerichten erlassen wird (s. Aufgebot). Zuständig sind die Amtsgerichte. Der Antrag ist schriftlich oder zu Protokoll des Gerichtsschreibers zu stellen. Ist der Antrag zulässig, so erläßt das Gericht das Aufgebot, indem es einen Aufgebotstermin bestimmt und durch Anheftung des Aufgebots an die Gerichtstafel und durch Veröffentlichung in Zeitungen die Berechtigten auffordert, ihre Ansprüche spätestens in dem Termin zur Vermeidung der angedrohten Rechtsnachteile geltend zu machen. Meldet sich niemand, so werden diese Nachteile durch Ausschlußurteil ausgesprochen, bes. in dem A. zwecks Kraftloserklärung (Amortisation) einer Urkunde (z. B. eines Hypothekenbriefes, eines Wechsels), diese für ungültig erklärt, sodaß sich der Eigentümer derselben nunmehr eine neue ausstellen lassen kann. Fand das A. zum Zweck der Todeserklärung (s. d.) statt, so erfolgt in dem Ausschlußurteil die Todeserklärung. Das Urteil kann durch eine besondere Klage angefochten werden (Anfechtungsklage). — Über das A. in Patentsachen s. Patent.

**Aufgehenden Sonne, Orden der,** s. Sonnenorden.

**Aufgeien,** ein Segel mit Tauen (Geitauen und Gordingen) unter der Rahe zusammenholen.

**Aufgeld,** s. Agio. — Über A. (Angeld) bei Kauf, Miete usw. s. Draufgabe.

**Aufgesang** und **Abgesang,** Teile der Strophen oder Gesätze der Minne- und der Meisterlieder. Das Gesätz bestand meist aus drei Gliedern, von denen die ersten beiden, gleichartig gebaut, zusammen den Stollen oder Aufgesang bildeten, während das dritte Abgesang hieß. Diese Gliederung ist noch jetzt häufig.

**Aufgetriebenheit** (Auftreibung), Vergrößerung des Volumens sichtbarer Körperteile, bes. der Knochen, die durch krankhafte Zustände entstehen kann. Auch die Bauchwand kann aufgetrieben werden, wenn der Druck im Innern größer wird (s. Bauchfellentzündung).
**Aufgleitfläche,** s. Wetter.
**Aufgriffsrecht,** s. Höferecht.
**Aufguß** (lat. Infusum), Auszug von Pflanzenteilen, die zerkleinert mit siedendem Wasser übergossen werden. Bei arzneilichen Aufgüssen soll 1 Teil Substanz 10 Teile A. liefern.
**Aufgußtierchen,** svw. Infusorien.
**Aufhaken,** svw. Aufblocken.
**Aufhaltekraft eines Geschosses,** s. Geschoßwirkung.
**Aufhebungsklage,** Klage, die die Aufhebung des Entmündigungsbeschlusses oder Schiedsspruchs bezweckt.
**Aufheißen** (aufhissen), im Seewesen Lasten, Segel oder Flaggen mit einem Tau in die Höhe ziehen.
**Aufholen,** einen Vorsprung einholen; näherkommen.
**Aufholung, Aufholungsprozeß,** s. Abmeierung.
**Aufidus,** Fluß, s. Ofanto.
**Aufkadung,** Notaufbau auf der Deichkrone zum Schutz gegen Überströmung, meist kastenförmig aus Pfählen, Brettern, Erde, Stroh, Mist u. dgl. hergestellt.
**Aufkauf** (franz. accaparement [spr. -mang]), der von Einzelnen (Spekulanten) in größerm Maße bewirkte Ankauf einer Ware in ihrem Erzeugungsgebiet, kann bei geschickter Ausführung dem Aufkäufer großen Gewinn abwerfen, was in den Ver. St. v. A. in Form von Corners (s. d.) wiederholt der Fall gewesen ist. Es gelingt jedoch nur vorübergehend, die Preise ungewöhnlich hoch zu treiben.
**Aufklaren,** seemännisch: ordnen; vom Wetter: aufheitern, wolkenfrei werden.
**Aufklärung,** Läuterung von Vorstellungen und Befreiung von Vorurteilen und vom Autoritätsglauben durch Vernunfteinsicht und wissenschaftliche Kritik. — Im engern Sinne heißt A. die große, von England ausgehende Bewegung des 18. Jh., die nach dem Sieg der mathematischen Naturwissenschaften über die Scholastik die Überzeugung von der Souveränität der Wissenschaft auf die gesellschaftlich-moralische Welt übertrug. Hierin lagen negativ die Forderungen einer Unterordnung der Religiosität unter das vernünftige Denken und der Abkehr von überlieferungen und geschichtlichen Autoritäten, positiv die Ideale eines unbeschränkten auf die rationellen Wissenschaften gestützten Fortschritts der Menschheit und der Freiheit des Individuums. Hauptvertreter der A. sind in England Locke und Hume, in Frankreich Voltaire und die Enzyklopädisten, in Deutschland Lessing, Mendelssohn, Friedrich d. Gr. *Lit.:* Kant, Was ist A.? (1784); Lecky, Gesch. des Ursprungs und Einflusses der A. in Europa (deutsch, 2. Aufl. 1873, 2 Bde.); H. Hoffmann, Die A. (1912); E. v. Brockdorff, Engl. Aufklärungsphilosophie (1924); O. Ewald, Franz. Aufklärungsphilosophie (1924). — S. auch Erziehungswissenschaft und Körperliche Erziehung.
**Aufklärungsdienst,** die Ermittlung der Verhältnisse beim Feind durch (Infanterie-, Radfahrer-, Kavallerie-) Patrouillen und Flieger. Im Bewegungskrieg ist der A. Hauptaufgabe der Kavallerie.
**Aufklärungsgruppen,** s. Seetaktik.
**Aufkommen,** einem andern Schiff a.: es einholen; eine Bö kommt auf: sie nähert sich schnell.
**Aufkündigung,** s. Kündigung.
**Auflage,** frühere Bezeichnung für Steuern, besonders für indirekte. — Amtlich ist A. (praeceptum) ein obrigkeitlicher Befehl. A. heißt ferner die an eine Schenkung oder letztwillige Zuwendung geknüpfte Bestimmung (modus), eine Leistung zu bewirken (§ 525, 1940, 2192—2196 BGB.). Sie unterscheidet sich vom Vermächtnis dadurch, daß nicht immer ein Bedachter vorhanden ist (z. B. wenn die A., die dem Erben auferlegt ist, dahin geht, dem Erblasser ein Grabdenkmal zu errichten), und daß, wenn ein Bedachter vorhanden ist, dieser keinen unmittelbaren Anspruch auf Erfüllung gegen den Belasteten hat. Doch kann der Erbe oder Testamentsvollstrecker und, wenn die A. im öffentlichen Interesse gemacht ist, die zuständige Behörde die Vollziehung der A. verlangen und im Rechtsweg erzwingen. — Im Verlagsbuchhandel ist A. im Sinn des § 5 des Verlagsgesetzes die Gesamtzahl der Abzüge, die nach dem Verlagsvertrag der Verleger auf einmal herzustellen berechtigt ist. Enthält der Vertrag zwischen Verleger und Verfasser hierüber nichts, so ist der Verleger berechtigt, 1000 Abzüge herzustellen. Hat der Verfasser sein Werk dem Verleger nicht für immer übertragen und sind beide über die bei künftigen Auflagen zu beobachtenden Bedingungen nicht im voraus übereingekommen, so haben für jede neue A. dieselben Abreden wie für die vorhergehende, bes. auch bezüglich der Zahl der A., zu gelten (§ 5 Verlagsgesetz). Die üblichen Zuschußexemplare und die ein Zwanzigstel der zulässigen Abzüge nicht übersteigenden Freiexemplare werden nicht mit gerechnet. Zuschußexemplare darf der Verleger nur verbreiten, wenn sie als Ersatz oder zur Ergänzung beschädigter Abzüge dienen (§ 6). Vor der Veranstaltung einer neuen A. hat der Verleger dem Verfasser zur Vornahme von Änderungen Gelegenheit zu geben (§ 12). Ein Verleger, der das Recht hat, eine neue A. zu veranstalten, ist nicht verpflichtet, von diesem Recht Gebrauch zu machen. Zur Ausübung des Rechts kann ihm der Verfasser eine angemessene Frist bestimmen. Nach deren Ablauf ist der Verfasser berechtigt, vom Verlag zurückzutreten, wenn nicht die Veranstaltung rechtzeitig erfolgt ist. Titelauflage ist eine neue Ausgabe, der bloß ein neuer Titel mit veränderter Jahreszahl vorgedruckt wird. Als Restauflage bezeichnet man veraltete Rückstände, die der Verleger dem Altbuchhandel überläßt. S. auch Verlagsrecht. *Lit.:* Voigtländer u. Fuchs, Die Ges. betr. das Urheberrecht u. das Verlagsrecht (2. Aufl. 1914).
**Auflager,** Bauteile zur Übertragung des Stützdrucks (bei Trägern usw.) auf die Stützen, vgl. Brücken.
**Auflagerung,** s. Lagerung (der Gesteine).
**Auflandig,** s. Ablandig.
**Auflassung,** die zur Übertragung des Eigentums an einem Grundstück erforderliche Einigung des Veräußerers und des Erwerbers (§ 873 BGB.), muß in der Regel bei gleichzeitiger Anwesenheit beider Teile vor dem Grundbuchamt bedingungslos erklärt werden (§ 925), kann jedoch auf Grund landesgesetzlicher Vorschriften auch vor Gericht, einem Notar oder einer andern Behörde oder einem andern Beamten (z. B. Ratsschreiber, Flurbuchbehörde, Bergamt, Ansiedlungskommission) erfolgen (Art. 143 EG. BGB.). Die Kosten der A. hat mangels andrer Vereinbarung der Käufer des Grundstücks zu tragen (§ 449 BGB.). Die Form der dem altdeutschen Recht eigentümlichen A. war die gerichtliche Investitur, d. h. die feierliche Erklärung des bisherigen Inhabers, daß er sein Recht aufgebe, worauf dann der Erwerber die Annahme des aufgelassenen Rechts erklärte.
**Auflauf,** rechtswidriges Zusammenlaufen und -bleiben einer Volksmenge an einem öffentlichen Ort, wird nach § 116 StGB. mit Gefängnis bis zu 3 Monaten

oder mit Geld bis zu 1500 ℳ bestraft, wenn sich die Menge trotz dreimaliger Aufforderung seitens des zuständigen Beamten oder des militär. Befehlshabers nicht entfernt. Wird mit vereinten Kräften tätlicher Widerstand geleistet oder Gewalt verübt, so treten die Strafen wegen Aufruhrs (s. d.) ein. Unter den Begriff des Auflaufs fallen auch »Versammlungen unter freiem Himmel« und Demonstrationszüge, wenn sie durch polizeiliche Verordnung oder Verhängung des Ausnahmezustandes verboten sind. Nach § 279 österr. StGB. wird mit strengem Arrest von 1—6 Monaten bestraft, wer gegen eine obrigkeitliche Person, während sie Dienst tut, mehrere Menschen zum Widerstand oder zur Mithilfe dazu auffordert.

**Auflauf,** gebackene Speise aus Milch, Mehl, Eierschnee, Zucker, Butter, auch mit Zusatz von Gewürzen (Zitrone, Vanille), Obstmus oder gedünstetem Obst.

**Auflaufen,** bei Schiffen: 1) auf Grund geraten; 2) sow. Aufkommen (s. d.). — A. der Wiederkäuer, sow. Aufblähen.

**Auflegen,** ein (Handels-)Schiff außer Dienst stellen.

**Auflegung der Hände,** ein bei Griechen und Römern wie bei Juden übliches Symbol der Segnung, Weihung und Überlieferung, fand auch im Christentum als Symbol der Mitteilung des Heiligen Geistes Eingang, daher üblich bei Taufe, Absolution, Ordination und besonders bei der Firmung (s. d.).

**Aufliegen** (Durchliegen, lat. Decubitus), brandiges Absterben der Haut an Stellen, die länger dauerndem Druck ausgesetzt sind, verursacht durch mangelhafte Blutzirkulation an der gedrückten Stelle, durch Aufhebung des Nerveneinflusses oder durch ungenügende Blutbeschaffenheit. Das A. pflegt bei Kranken einzutreten, die lange auf derselben Stelle liegen müssen, bes. in der Kreuzbeingegend, auf den großen Rollhügeln des Gesäßes, an den Fersen, also an Stellen unmittelbar über Knochen, am schnellsten und schlimmsten bei schwächenden Krankheiten wie Typhus und bei schweren Rückenmarksleiden. An der betroffenen Hautstelle bildet sich nach Rötung ein Geschwür, das sich meist unter starken Schmerzen ausbreitet und vertieft, manchmal sehr groß wird und zum Tod führen kann. Zur Verhütung ist sorgfältigste Lagerung notwendig (glatte Unterdecken, Wasserkissen, häufiger Lagewechsel, Bäder), daneben natürlich größte Reinlichkeit und Kräftigung der Haut durch spirituöse Waschungen. Die offenen Stellen sind mit antiseptischen Umschlägen oder Salben zu behandeln.

**Auflösemaschinen** (Detacheure, frz. [spr. -schöre]), Hilfsmaschinen in der Müllerei, die Mahlgut für die Sichtmaschinen vorbereiten. Bei Vermahlung auf Glattwalzenstühlen bilden sich durch die Pressung der Walzen Mehlblättchen, die in A. durch sich drehende Bürsten sanft gegen ein Stahldrahtsieb gerieben oder durch schneckenartige Reibeflügel gegen einen Ringspalt des Deckels gepreßt und »aufgelöst« werden.

**Auflösen,** in der Chemie, s. Lösung.

**Auflösende Mittel** (lat. Resolventia), Hustenmittel, wie Ipekakuanha, Senega, Salmiak, Liquor ammonii anisatus, Brechweinstein. Auch sow. Abführmittel.

**Auflösung,** Verfügung der Regierung, die sämtlichen Mitgliedern einer gewählten Versammlung (Volksvertretung usw.) ihre Mitgliedschaft entzieht und damit die Notwendigkeit einer Neuwahl herbeiführt, wird bes. dann verfügt, wenn zweifelhaft ist, ob die Versammlung noch wirklich den Willen der Wähler darstellt. Das bes. parlamentarischen Körperschaften gegenüber wichtige Recht der Regierung zur A. steht mitunter auch gegenüber Gemeindevertretungen, Kirchenvorständen u. dgl. den Aufsichtsbehörden zu. Die A. hat den Schluß der Sitzungszeit und die Neuwahl auf eine volle Wahlperiode innerhalb der vorgesehenen Frist zur Folge. Die A. des Reichstags (Art. 25 RV.) erfolgt durch den Reichspräsidenten. Die Neuwahl muß spätestens am 60. Tage nach der A. stattfinden. In Österreich kann der Nationalrat vor Ablauf der vierjährigen Gesetzgebungsperiode nur durch Gesetz, also durch seinen eignen Beschluß, aufgelöst werden. Er bleibt dann aber weiter in Tätigkeit bis zum Zusammentritt des neugewählten Nationalrats, der vom Bundespräsidenten binnen 30 Tagen nach der Wahl einzuberufen ist (Art. 27, 29, Verf.-Ges. vom 10. Nov. 1920). — In der Mathematik das Verfahren, wodurch das Gesuchte erhalten wird (s. Gleichung). — A. in der Chemie s. Lösung. — In der Medizin ist A. (Kolliquation) eine Form des Zelltodes, bei dem die Zellen unter Aufquellung verflüssigt werden, bes. leicht im Gehirn, wenn durch Blutung oder Gefäßverstopfung (Schlaganfall) Hirnteile anämisch werden; eine rasche A. (Gehirnerweichung) ist die Folge. Volkstümlich spricht man von A. beim Nahen des Todes, der Agonie. — In der Musik ist A. 1) die Fortschreitung einer Dissonanz in die Konsonanz, 2) die Wiederaufhebung von Versetzungszeichen (♯, ♭, ×, ♭♭) durch das Auflösungszeichen (♮).

**Auflösungsvermögen,** beim Mikroskop der kleinste Abstand, beim Fernrohr der kleinste Winkelabstand zweier Punkte, die eben noch getrennt wahrgenommen werden; beim Spektralapparat der Wellenlängenunterschied zweier Spektrallinien, die noch getrennt gesehen werden.

**Aufmaas,** s. Fischerei (Fischzucht).

**Aufmachung,** im Seewesen Berechnung eines Seeschadens, meist durch besondere Beamte (Dispacheure); das angefertigte Dokument heißt Dispache. Vgl. Haverei. — Bei Waren die äußere Form, in der man sie zum Verkauf bringt. Davon in übertragenem Sinne gebraucht vom äußern Auftreten von Personen, von der äußern Gestaltung einer Unternehmung, eines Geschäfts usw.

**Aufmarsch,** 1) strategischer, bei der Mobilmachung Versammlung der gesamten Streitmacht eines Staates oder einzelner Teile an der Grenze. Seine zweckmäßige Anordnung trägt wesentlich zum Gelingen des Feldzugs bei. — 2) Taktischer A., Entwicklung der Truppen aus der Marsch- oder Versammlungsformation zum Gefecht. — 3) A. als Exerzierbewegung, Übergang aus einer schmalen in eine breitere Kolonne (z. B. aus Gruppen od. Abmärschen in Züge) od. zur Linie.

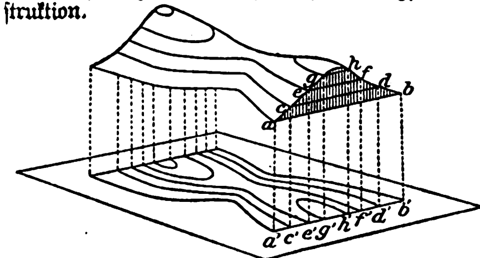
**Aufmerksamkeit,** im Gegensatz zur Zerstreutheit der seelische Zustand, in dem aus der Fülle gleichzeitiger Eindrücke und Vorgänge einige auf Kosten der andern lebhaft hervortreten und klar und deutlich erfaßt werden. Ob dieses »In-den-Blickpunkt-des-Bewußtseins«-Treten, dieses Klarwerden, eine Eigenschaft der Bewußtseinsinhalte, oder ob es eine aktive Leistung der Seele ist, ist eine vielverhandelte, allein von der grundsätzlichen Auffassung des Seelenlebens aus zu entscheidende Frage. Die Assoziationspsychologie (Ebbinghaus, Ziehen) neigt der ersten, die Apperzeptionspsychologie (Wundt) der zweiten Annahme zu. Unabhängig von diesen Unterschieden der Lehrmeinungen ist die praktische Unterscheidung einer unwillkürlichen, durch äußere Reize ausgelösten, und einer willkürlichen, durch Ursachen im Eigenleben der Seele (Absicht, Wille) hervorgerufenen A. *Lit.:* Dürr, Die Lehre von der A. (1907).

**Aufnäharbeit,** s. Handarbeiten, weibl., u. Stickerei.

**Aufnahme, topographische** (Aufnehmen), die Anfertigung des Bildes eines Teils der Erdoberfläche in bezug auf ihre Gestaltung und alle mit ihr in Verbindung stehenden Natur- und Kulturgegenstände zum Zweck der Kartierung. Im Gegensatz zur geometr. Feldmeßkunst, der Katasteraufnahme und der Aufnahme für spezielle Bauunternehmungen kann bei der topographischen Aufnahme die zeitraubende direkte Längenmessung mit Maßstäben oder Bandmaß fast ganz vermieden werden. Die t. A. eines nicht zu großen Landstrichs geschieht, im Anschluß an eine trigonometrische Netzlegung, an Ort und Stelle auf dem Papier mit Hilfe des Meßtisches, oder indem die Aufnahme, in Zahlen durch ein Tachymeter gewonnen, in ein Feldbuch (Manual) eingetragen und, vervollständigt durch einen Handriß, im Zimmer in das Kartenblatt eingetragen wird oder photogrammetrisch (s. Meßbildverfahren). Die Aufnahme im Detail auf dem einzelnen Kartenblatt geschieht nach dem Gesetz der orthographischen Horizontalprojektion (vgl. Projektion), wonach jede horizontale Linie, im Bild projiziert, genau in Länge und Gestalt wiedergegeben wird, während eine geneigte Linie nach Maßgabe ihres Böschungs- (Elevations-, Neigungs-) Winkels verkürzt erscheint.

Die Meßtischplatte (s. Meßtisch), auf der das Originalkartenblatt befestigt wird, bildet die horizontale Projektionsebene, auf der die Kippregel oder das Schiebetachymeter zum Absehen (Visieren) der aufzunehmenden Punkte benutzt wird (Meßtischaufnahme, Kippregelaufnahme). Der Maßstab für die im Felde zu erzielende Originalaufnahme beträgt bei allgemeinen Landesaufnahmen meist 1:25000, d. h. 1 km Weg = 4 cm Papier. Ist eine trigonometrische Netzlegung vorhanden, so dienen die weit sichtbar gemachten Netzpunkte als Orientierungspunkte. Man stellt den Meßtisch horizontal auf, orientiert die Platte durch Drehung unter Beobachtung einer mit Hilfe der Netzpunkte vorher eingetragenen Linie und legt den Stationspunkt auf der Meßtischplatte fest (Stationieren), gewöhnlich mittels Rückwärtseinschneidens nach drei Netzpunkten. Fehlt die trigonometrische Netzlegung, so muß der Topograph zur geometrischen oder graphischen Triangulierung oder Netzlegung schreiten: es wird zuerst eine Standlinie markiert und verjüngt eingezeichnet; dann beginnt die Netzlegung, indem man durch Vorwärtsabschneiden eine Anzahl für die Aufnahme wichtiger Orientierungspunkte festlegt (durch Visierlinienziehen). Vgl. Triangulation.

Zur Aufnahme der Umgegend der Station wird die Distanzlatte verwendet. Jeder Punkt von Wichtigkeit wird nach Richtung und Entfernung abgemessen und aufgezeichnet; die Lattenpunkte verbindet man zu Geländelinien (Wegen, Bächen, Gräben, Dorf-, Waldgrenzen) und erhält so einen Grundriß der Situation in Blei. Mit der Situationsaufnahme wird die Höhenaufnahme verbunden, indem von wissenswerten Punkten auch die Höhe gemessen wird. Als Hilfstafel für die Höhenberechnung (Kotierung) dient eine hypsometrische Tabelle (Koten-, Höhentafel); bei Benutzung von Pullers Schnellmesser (Schiebetachymeter) liest man die Höhen direkt ab. Sind genug Punkte nach ihrer Höhe bestimmt, so erfolgt das Einzeichnen der Höhenformation. Das geschieht meist in Niveaulinien (Linien gleicher Höhe über einer bestimmten Niveaufläche, z. B. dem Meeresspiegel). Diese werden zur Darstellung der Höhenformen auf Grund folgender Vorstellung benutzt (Abb.): Ist ein Bergkegel in gleichen Abständen (Äquidistanzen; Normalschichthöhe für preuß. Aufnahmen: 5 m) von Niveauflächen durchschnitten, und werden die sich daraus an der Außenfläche des Berges ergebenden Schnittlinien auf die unterste Nullniveaufläche nun als Niveaulinien projiziert, so ergibt sich in der Zeichnung, daß jede höhere Niveaulinie von der nächstniedrigen umschlossen wird, sowie daß die Niveaulinien da enger aneinander liegen, wo die Böschung des Bergabhanges steiler ist. Ihr Verlauf läßt hiernach auf die Höhengestaltung schließen (Abb.). Zur Einschaltung der Niveaulinien (oder Horizontalen, Isohypsen, Höhenschichtenlinien) zwischen die unmittelbar festgelegten Höhenpunkte (Koten) dienen Schichtensucher (Strahlen- oder Parallelen-Diagramm, Metrostroph, Interpolationsmaßstab, -quadrant, -schere, -zirkel, -dreieck) verschiedenartigster Konstruktion.




Projektion der Niveaulinien auf die Horizontalebene.

Als Hilfsarbeit im Detail dient auch bei der korrekten Meßtischaufnahme vielfach das Krokieren, indem man die in der Nähe bereits gemessener Geländelinien liegenden Gegenstände (Häuser, Bäume u. dgl.) durch Abschreiten od. Abschätzen erst in einem Brouillon (Skizze oder Kroki) aufzeichnet und dann auf die Meßtischplatte überträgt.

Das fertig aufgenommene Meßtischblatt wird zum Schluß ausgezeichnet. Normen für die Auszeichnung geben die amtlichen Signaturvorschriften (in Österreich Zeichenschlüssel). Die Niveaulinien sind gleichfalls je nach Wichtigkeit zu markieren. Soll die Höhengestaltung deutlich erscheinen, so ist die Auszeichnung in Bergstrichen erforderlich, die in stets senkrecht auf die Niveaulinien gezogenen, je nach dem Böschungsgrad mehr oder weniger dicken Schraffen bestehen (nach Lehmannscher Manier geradlinig, nach Müfflingscher je nach dem Böschungsgrad geschlängelt, gestrichelt usw.); oder die Böschung wird mittels Pinsels in Tusche oder Sepia geschummert, laviert aufgetragen. *Lit.:* v. Bauernfeind, Elemente der Vermessungskunde (7. Aufl. 1890); »Anweisung für das Verfahren bei den Vermessungen zur Fortschreibung der Grundsteuerbücher u. Karten« (1897); »Vorschrift für die topogr. Abtlg. der Landesaufnahme« (1898, 2 Hefte); Jordan, Hb. der Vermessungskunde (7. u. 8. Aufl. 1914—24, 3 Bde.).

**Aufnahme des Verfahrens** (früher Reassumtion), die Erklärung des Rechtsnachfolgers einer verstorbenen Partei, daß er in den durch den Tod der Partei unterbrochenen Prozeß eintreten und ihn fortführen wolle (§ 239 f. ZPO.). Mit der Zustellung der Aufnahmeerklärung an den Gegner tritt die Beendigung des Stillstandes des Prozesses ein. Auch in andern Fällen der Unterbrechung (s. d.) oder Aussetzung des Verfahrens (s. d.) nimmt dieses mit

der A. seinen Fortgang. Die A. ist nicht mit der Wiederaufnahme des Verfahrens zu verwechseln.

**Aufnahmeprüfung,** s. Höhere Schule (Aufbau).

**Aufnahmeschein,** an Stelle des Frachtbriefduplikats ausgestellte Bescheinigung, ist zulässig bei Gütern, die nicht in ganzen Wagenladungen aufgegeben werden (§ 61 Eisenbahnverkehrsordnung).

**Aufnehmen,** allgemein: ein Verzeichnis anlegen. — Militärisch: für eine fechtend zurückgehende Truppe neue Kräfte entwickelt bereitstellen, sodaß erstere, dadurch verstärkt, von neuem standzuhalten vermag und der nachdrängende Feind aufgehalten wird. — Gelände zur Kartenherstellung vermessen (s. Landesaufnahme und Aufnahme, topographische). — In der Tierzucht und im Jagdwesen: durch die Begattung befruchtet werden.

**Aufprotzen,** s. Abprotzen.

**Aufpullen** (engl. to pull [spr. pull], »anziehen«, Verhalten), ein (Renn-) Pferd anhalten.

**Aufrahmung,** selbsttätige Trennung der Milch in Rahm und Magermilch. S. Butter.

**Aufrechnung** (Kompensation, früher auch Wettmachung, Wettschlagung genannt), Aufhebung einer Forderung durch eine andre, die der Schuldner gegen den Gläubiger hat. Zur A. ist nach § 387 BGB. ein Schuldner berechtigt, dem eine fällige und gleichartige Forderung (Gegenforderung) gegen seinen Gläubiger zusteht. Sie erfolgt nicht von selbst, sondern nur durch die bedingungslos abgegebene Erklärung, daß aufgerechnet werde. Sie bewirkt, daß die Forderungen, soweit sie sich decken, als in dem Augenblick erloschen anzusehen sind, in dem sie zur A. geeignet einander gegenübergetreten sind. Liefert z. B. A dem B, dem er seit 1. April 1924 500 ℳ Kaufpreis samt 5 v. H. Zinsen schuldet, am 1. Jan. 1925 seinerseits Waren für 300 ℳ und erklärt er am 1. Juli 1925 die A., so gelten 300 ℳ seiner Schuld als am 1. Jan. 1925 erloschen, und er schuldet dem B nur noch 200 ℳ samt Zinsen seit 1. Jan. 1925, sowie 5 v. H. Zinsen von 300 ℳ auf die Zeit vom 1. April 1924 bis 1. Jan. 1925. Nicht alle Forderungen sind zur A. geeignet: mit einer Forderung, der eine Einrede entgegensteht, kann nicht aufgerechnet werden, während anderseits die A. ausgeschlossen ist gegenüber Forderungen aus unerlaubten Handlungen, auf Arbeits- und Dienstlohn, soweit diese nicht pfändbar sind, und andre unpfändbare Forderungen usw. Im Prozeß kann unter Umständen eine vorläufige Ausschließung der A. verfügt werden, indem über die Klagforderung unter Vorbehalt der Entscheidung über die Gegenforderung entschieden wird (§ 302 ZPO.). Besondere Bestimmungen gelten über die A. im Konkurs (§ 53 KO.). — Über kaufmännische A. s. Kontokorrent, Skontration.

**Aufrecht,** Theodor, Sanskritist und Sprachforscher, * 7. Jan. 1822 Leschnitz (Oberschles.), † 3. April 1907 Bonn, Professor in Edinburg, 1875—89 in Bonn, bearbeitete die »Umbrischen Sprachdenkmäler« (mit Kirchhoff, 1849—51, 2 Bde.), gründete mit A. Kuhn, in der vergleichenden Behandlung der altitalischen Sprachen Epoche machend, die »Ztschr. für vergl. Sprachforschung«, veröffentl. den »Catalogus codicum sanscritorum postvedicorum bibliothecae Bodleianae Oxoniensis« (1859—64, 2 Bde.), »Das Aitareja Brâhmana« (1879), die handlichste Ausg. des Rigveda (in lat. Schrift; 2. Aufl. 1877, 2 Bde.) u. den »Catalogus Catalogorum. An alphabetical register of Sanskrit works and authors« (Leipz. 1891—1903, 3 Bde.).

**Aufrichten** beim Reiten, Höherstellen des Genicks des beigezäumten Pferdes.

**Aufriß,** jede Projektion (s. d.) auf eine senkrechte Ebene; im engern Sinn die verjüngt dargestellte Ansicht eines Bauwerks. S. auch Darstellende Geometrie.

**Aufrollen,** einen Flügel des Feindes so schlagen, daß die anschließenden Truppen der feindlichen Front in die Auflösung mitgerissen werden. Im 18. Jahrhundert (Lineartaktik) vermochte die Kavallerie durch überraschenden Flankenangriff ganze Treffen aufzurollen.

**Aufruf der Sache** leitet den Termin im Zivilprozeß (§ 220 ZPO.), A. der Zeugen und Sachverständigen die Hauptverhandlung im Strafprozeß (§ 243 StPO.) ein.

**Aufruhr** (Aufstand, lat. Seditio, Tumultus), im weitern Sinn svw. Empörung, Tumult, d. h. öffentliche Widersetzung und Auflehnung gegen die verfassungsmäßige Obrigkeit. Nach § 115 StGB. ist strafbar die Teilnahme an einer öffentlichen Zusammenrottung, wenn dabei einem Beamten in der rechtmäßigen Ausübung seines Amtes mit Gewalt und mit vereinten Kräften Widerstand geleistet wird oder auf ihn ein tätlicher Angriff erfolgt, oder wenn versucht wird, eine Behörde oder einen Beamten durch Gewalt oder Drohung zur Vornahme oder Unterlassung einer Amtshandlung zu nötigen. Die Strafe besteht für jeden Teilnehmer in Gefängnis, für die Rädelsführer und die Aufrührer, die die eigentliche Widersetzungs- oder Nötigungshandlung selbst verübten, in Zuchthaus bis zu 10 Jahren. Mit lebenslänglichem Zuchthaus, in weniger schweren Fällen mit 10 Jahren wird bestraft, wer während eines Krieges gegen das Deutsche Reich einen Aufstand unter Angehörigen der deutschen oder einer verbündeten Kriegsmacht erregt (§ 90 StGB.). Der militärische A. wird besonders streng im Krieg (Rädelsführer und Anführer im Feld, jeder Teilnehmer vor dem Feind mit dem Tod) bestraft. Für die durch innere Unruhen verursachten Schäden an Personen und Sachen (»Tumultschäden«) leistet das Reich nach dem Aufruhrschädengesetz vom 12. Mai 1920 Ersatz. — Nach dem österreichischen StGB. (§ 73) liegt A. vor, wenn bei einer Zusammenrottung durch Widerspenstigkeit gegen die vorausgegangene Abmahnung der Behörde und durch Vereinigung gewaltsamer Mittel zur Herstellung der Ordnung außerordentliche Gewalt angewendet werden muß. Die Strafe ist sehr verschieden: 1 Jahr bis zu lebenslänglichem schweren Kerker, bei Standrecht sogar Todesstrafe.

**Aufruhrakte** (engl. Riot Act, spr. raiot äkt), engl. Gesetz von 1807 gegen aufrührerische Versammlungen, das den Tumultuanten mit der Aufforderung vorgelesen wird, ruhig auseinanderzugehen. Tun sie dies nicht, so kann die bewaffnete Macht einschreiten.

**Aufruhrversicherung,** eine früher schon im Ausland, namentlich von Mitgliedern der Lloyds Seeversicherungsbörse in London betriebene, seit 1918 in Deutschland aufgekommene und schnell verbreitete staatsaufsichtspflichtige Versicherungsart, bei der die Schäden ersetzt werden, die entstehen durch Aufruhr, öffentliche Unruhen und darauf zurückzuführende Plünderungen einschließlich der Schäden, die durch Abwehr oder Unterdrückung dieser Delikte erwachsen. Da die Haftung für Aufruhr u. dgl. in den Feuer-, Einbruchsdiebstahl- und andern Güterversicherungspolicen ausgeschlossen zu sein pflegt, ist die A. in unruhigen Zeiten von großer Bedeutung. *Lit.:* Manes, Versicherungswesen (4. Aufl. 1924).

**Aufsatz,** auf Gebäudeteilen oder Möbeln Zierat aus Pflanzenornamenten, Vasen oder Figuren. — In der

Orgel der Schalltrichter der Zungenpfeifen. — Am Geschütz Apparat zum Richten: geteilte Aufsatzstange zur Bestimmung des Erhöhungswinkels des Rohres mit eingeteiltem Visierschieber für die Seitenverschiebung. Ältere Geschütze hatten diesen A. am Rohr zum Richten nach sichtbaren Zielen und eigene Geräte (Richtmittel) zum Richten nach unsichtbaren Zielen. Bei den neuzeitlichen Geschützen sind alle Richtmittel in einem Fernrohraufsatz (s. d.) an der Rohrwiege vereinigt. An Stelle des Stangenaufsatzes sind auch Sektor- und Trommelaufsätze in Verwendung. — Beim Pferd: Art und Linie, in der sich der Hals aus der Vorderbrust erhebt. — Im Unterricht, s. Deutschsprachlicher Unterricht.

**Auffangung,** svw. Absorption, Resorption.

**Aufschießen,** bei Pflanzen (schießen): vorzeitiges Austreiben von Samenstengeln der Gemüse, auch der Zuckerrüben im ersten Herbst. — Im Seewesen: ein Tau in gleichmäßigen Ringen übereinanderlegen.

**Aufschlag,** Holznachwuchs aus schwerem Samen, z. B. Eicheln; vgl. Anflug. — Militärisch: Besatz am untersten Ärmelteil des Waffenrocks, meist von der Farbe des Kragens. — Auch Bezeichnung der indirekten innern Aufwandsteuer (s. d.), z. B. Malzaufschlag.

**Aufschlagwasser,** s. Wasserrad.

**Aufschlagzünder,** s. Zündungen.

**Aufschleppen,** Schiffe auf eine »Aufschlepphelling« (vgl. Helling) zwecks Bodenreparatur hinaufziehen (Ersatz für Docken bei kleinen Fahrzeugen).

**Aufschließen,** in der Chemie: Körper, die in den gewöhnlichen Lösungsmitteln unlöslich sind, so behandeln, daß alle oder fast alle Bestandteile in Wasser oder verdünnten Säuren löslich werden. — In der Physiologie Stoffe durch die Körpersäfte löslich und ausnutzbar machen. — In der Aufbereitung svw. Zerkleinern, und zwar verwachsene Erze derart zerkleinern, daß die Bruchstücke möglichst nur noch aus einer Mineralart bestehen. — Militärisch: die hintern Abteilungen einer Kolonne an die vordern heranrücken lassen.

**Aufschrift,** bei Münzen die das Bild umgebenden Worte; das im innern Raum Stehende heißt Inschrift. — In der Urkundenlehre nennt man A. (franz. souscription [spr. ßußkripßjong]) die Bezeichnung der Personen, in deren Namen die Urkunde ausgefertigt, und derjenigen, an die sie vornehmlich gerichtet ist. — Auch svw. Adresse.

[Vulkane.

**Aufschüttungskegel,** svw. Schuttkegel; s. auch

**Aufschüttungsterrassen,** s. Terrasse (geologisch).

**Aufschwänzen** (an der Börse), s. Schwänze.

**Aufs Dach steigen,** jemand gehörig zur Rede stellen oder züchtigen, im Mittelalter wörtlich verstanden, war eine Ehrenstrafe z. B. für Ehemänner, die sich von ihrer Frau hatten schlagen lassen.

**Aufseß,** Hans, Freiherr von und zu, * 7. Sept. 1801 Schloß A. (Oberfranken), † 6. Mai 1872 Münsterlingen, gründete 1853 das Germanische Museum zu Nürnberg, dessen erster Vorstand er bis 1862 war. Mit v. Eye und Frommann gab er den »Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit« als Organ des Museums heraus. *Lit.:* Hampe, Das Germanische Nationalmuseum 1852—1902 (1902).

**Aufsetzen,** s. Koppen (der Pferde). — In der Jägersprache: bei Elch, Hirsch und Rehbock das Entstehen des neuen Geweihs. — Im Seewesen: ein Schiff absichtlich auf den Strand setzen.

**Auf Sicht** (ital. a vista, franz. à vue [spr. wü], auch nach Sicht), Vermerk auf Wechseln, s. Sichtwechsel.

**Aufsicht, polizeiliche,** s. Polizeiaufsicht.

**Aufsichtsamt für Privatversicherung,** s. Reichsaufsichtsamt für Privatversicherung.

**Aufsichtsrat** (Verwaltungsrat), ein den Aktien- und den Aktienkommandit-Gesellschaften gesetzlich vorgeschriebenes, früher fakultatives, bei den eingetragenen Genossenschaften zulässiges, bei der Ges. m. b. H. fakultatives, kontrollierendes ständiges Gesellschaftsorgan, das durch die Generalversammlung gewählt wird, bei den Aktien- und Aktienkommandit-Gesellschaften aus mindestens drei Mitgliedern (nicht gerade Aktionären) bestehen muß, und durch das die Gesellschafter dem Vorstand gegenüber die ihnen zustehenden Rechte ausüben. Nach dem deutschen HGB. hat bei Aktien- und Kommanditaktien-Gesellschaften der A. die Geschäftsführung zu überwachen und sich von dem Geschäftsgang zu unterrichten. Ferner beruht nach Aufhebung der Konzessionspflicht für Akt.-G. (1870) auf der Wirksamkeit des A. hauptsächlich die Sicherheit der Aktionäre und Gesellschaftsgläubiger gegen Benachteiligungen durch den Vorstand. Der A. soll die Jahresrechnungen, Bilanzen und Vorschläge zur Gewinnverteilung prüfen und darüber der Generalversammlung Bericht erstatten, sowie diese, wenn nötig, berufen; er ist auch zu tätiger Mitwirkung befugt. Seine Befugnisse können durch den Gesellschaftsvertrag (Statut) erweitert werden. Bisweilen ist der Vorstand bei allen wichtigern Angelegenheiten an die Mitwirkung des Aufsichtsrats gebunden. Die Mitglieder dürfen nicht zugleich Mitglieder des Vorstands oder dauernd deren Stellvertreter sein; sie haften für allen Schaden, der durch Versäumnis ihrer Pflichten entsteht. Bei absichtlicher Schädigung der Gesellschaft tritt Gefängnis- und Geldstrafe ein. Besondere Strafvorschriften bestehen für betrügerisches Verhalten bei der Gründung und der Erhöhung des Grundkapitals, für wissentlich unwahre Angaben über den Vermögensstand usw. Um dem überwiegenden Einfluß der Gründer vorzubeugen und die Wahl sachkundiger und zuverlässiger Personen zu gewährleisten, darf der erste A. nur für die Zeit bis zur Beendigung der ersten Generalversammlung gewählt werden; die Amtsdauer der weitern Aufsichtsräte darf fünf Geschäftsjahre nicht überschreiten; die Bestellung zum Mitglied kann die Generalversammlung auch vor Ablauf dieses Zeitraums widerrufen. Der A. erhält eine feste Vergütung oder Tantieme, deren Berechnung im Statut geregelt wird, aber bestimmten gesetzlichen Vorschriften unterliegt. Über die Besteuerung der Bezüge s. Tantiemesteuer. Nach § 70 des Betriebsrätegesetzes vom 4. Febr. 1920 und des Ges. vom 15. Febr. 1922 sind, gegen Gewährung einer Aufwandsentschädigung, ein oder zwei Betriebsratsmitglieder in den A. zu entsenden, um die Interessen und Forderungen der Arbeitnehmer sowie deren Ansichten und Wünsche hinsichtlich der Organisation des Betriebs zu vertreten. — Bei den bergbaulichen Gewerkschaften wurden die Obliegenheiten eines Verwaltungsrats bisher von den Vorstandsmitgliedern mit ausgeübt. Das preußische Gesetz vom 24. Mai 1923 ergänzte das Berggesetz vom 24. Juni 1865 insofern, als auch hier unter gewissen Voraussetzungen ein A. als Aufsichtsorgan gegenüber dem Vorstand zu bestellen ist; s. Gewerkschaft und Bergrecht. — Über den A. in der Invaliditäts- und Altersversicherung s. Invaliditätsversicherung.

**Aufspannvorrichtungen,** s. Massenfabrikation.

**Aufspringen der Haut** (Rhagades, Fissura), das Entstehen feiner Risse in der Haut durch Austrocknen,

besonders bei zarten Teilen, wird durch milde Seife, Fette (Vaseline oder Glyzerin usw.) und Pflaster (besonders mit Salizylsäurezusatz) beseitigt.

**Aufspringen der Rinde,** Bildung von Längsspalten in der Baumrinde, erfolgt bei üppigem Wachstum nach vorhergehenden Wachstumshemmungen oder in harten Wintern durch Frost (Frostspalten). [Vgl. Baumwunden.]

**Aufstählen,** s. Verstählen.

**Aufstand,** sow. Aufruhr. S. auch Fischkrankheiten.

**Aufstechen,** in der Kupferstecherkunst die neue Bearbeitung (Retouche) der durch den Druck abgenutzten Platten zur Gewinnung kräftigerer Abdrücke. Durch das A. verliert die Platte an Originalität und Feinheit.

**Aufsteckung,** in manchen Gegenden, z. B. am Rhein und in Bremen, sow. Zwangsversteigerung von Grundstücken, so benannt nach dem früheren Brauch, eine Kerze aufzustecken und Gebote so lange anzunehmen, bis sie heruntergebrannt ist.

**Aufsteigende Linie,** s. Linie (Rechtssprache).

**Aufsteigende Zeichen,** s. Ekliptik.

**Aufsteigung, Gerade** (Geradaufsteigung, Rektaszension, Ascensio recta eines Sterns, gewöhnlich mit α oder AR bezeichnet), der Bogen des Himmelsäquators vom Frühlingspunkt in der Richtung der scheinbaren jährlichen Sonnenbewegung bis zum Deklinationskreis des Sterns (vgl. Himmel). Schiefe Aufsteigung eines Sterns, der Bogen des Äquators vom Frühlingspunkt bis zu dem Punkt des Äquators, der gleichzeitig mit dem Stern aufgeht. Der Unterschied zwischen gerader und schiefer Aufsteigung ist die Aszensionaldifferenz.

**Aufstellgleis,** s. Bahnhof.

**Aufstiegklasse für Begabte,** Veranstaltung für hochbegabte Knaben und Mädchen zur Übermittlung höherer Schulbildung. Das im Weltkriege aufgetauchte Schlagwort: »Freie Bahn dem Tüchtigen!« führte in Berlin, Leipzig, Breslau usw. zur Gründung von besondern Klassen (sog. Begabtenklassen) an den höhern Lehranstalten, die sich an die Oberklasse der Volksschule anschließen. Durch kostenlosen Unterricht, freie Lehrbücher usw. wird von den Gemeinden der Bildungsgang meist gesichert. Die Auslese erfolgt auf Grund von besondern Begabungs- oder Intelligenzprüfungen. Auch von den Mittelklassen der Volksschule an werden Begabtenklassen gebildet, in denen eine Fremdsprache getrieben wird. S. auch Schulreform.

**Aufstoßen,** s. Magenkrankheiten und Hysterie.

**Auftakeln,** ein Schiff mit Takelage versehen.

**Auftakt,** der ein Tonstück oder ein musikalisches Motiv eröffnende leichte Taktteil.

**Auftrag** (Mandat, lat. mandatum), Vertrag, durch den sich jemand (der Beauftragte, Mandatar) einem andern (dem Auftraggeber, Mandant) zur unentgeltlichen Besorgung eines ihm übertragenen Geschäfts verpflichtet (§ 662 BGB.), wird häufig auch von der entgeltlichen Übertragung einer Geschäftsbesorgung gebraucht. So erhält der Gerichtsvollzieher einen A., der Rechtsanwalt ein Mandat. Auch sind die Hauptgrundsätze des Auftrags nach § 675 BGB. anwendbar auf Dienst- und Werkverträge, die eine Geschäftsbesorgung zum Gegenstand haben, wie die Dienste der Rechtsanwälte, Ärzte, Lehrer, Künstler u. a. Der A. kann sich nicht bloß auf die Besorgung eines Rechtsgeschäfts, sondern auch auf die Vornahme tatsächlicher Handlungen, wie das Mitnehmen oder Mitbringen von Sachen beziehen. Es kann sich um ein Geschäft oder um eine ganze Anzahl von Geschäften handeln, z. B. eine Vermögensverwaltung. Der A., der an keine Form gebunden ist, also auch stillschweigend übernommen werden kann, kommt erst mit der Übernahme zustande. Personen, die zur Besorgung gewisser Geschäfte öffentlich bestellt sind oder sich hierzu öffentlich erboten haben, wie Ärzte, Hebammen, Notare, Makler, müssen, wenn sie einen A. nicht annehmen wollen, die Ablehnung unverzüglich erklären (§ 663 BGB.). Im kaufmännischen Verkehr gilt in solchen Fällen Stillschweigen als Annahme (§ 362 HGB.). Der Beauftragte muß den A. nach den Anordnungen des Auftraggebers ausführen und darf nur im Notfall davon abweichen. Er hat den A. im Zweifel persönlich zu erledigen, darf aber einen Gehilfen zuziehen. Über die Ausführung des Auftrags ist, wenn die Vereinnahmung oder Verausgabung von Geld usw. in Frage kommt, Rechnung zu legen, alles Vereinnahmte, auch Geschenke und Extraprovisionen, sind an den Auftraggeber abzuliefern. Dieser hat erforderliche Aufwendungen zu ersetzen, unter Umständen Vorschuß zu leisten, und für Schaden, den der Beauftragte bei Ausführung des Auftrags erleidet, aufzukommen. Er kann den A. jederzeit widerrufen; außerdem erlischt der A., wenn er ausgeführt ist, wenn die Zeit, für die er übernommen ist, abgelaufen ist, wenn der Beauftragte stirbt, wenn der Auftraggeber in Konkurs verfällt (§ 23 KO.) und wenn der Beauftragte kündigt. Liegt das übertragene Geschäft lediglich im Interesse des Beauftragten, wie bei der Ratserteilung, der Empfehlung oder Auskunft (mandatum tua gratia), so finden die Vorschriften über den A. keine Anwendung; besonders haftet der Ratserteiler für den Schaden, der dem andern aus der Befolgung des Rats usw. erwächst, nur dann, wenn der Rat oder die Auskunft wissentlich falsch war, oder wenn er eine Garantie übernommen hatte (§ 676 BGB.). Doch ist die Übernahme einer Sorgfaltspflicht anzunehmen, wenn der Rat usw. gegen Entgelt erteilt wurde, z. B. von einem Rechtsanwalt, Bankier, einer Auskunftei. Ebenso haftet ein Beamter, der fahrlässigerweise eine falsche Auskunft erteilt (§ 839 BGB.). Die Haftung für entgeltliche Ratserteilung kann auf die Fälle wissentlich falscher Auskunft durch ausdrückliche Erklärung, bes. durch die Bemerkung: »ohne Obligo« beschränkt werden. Geschäftsführung ohne A. (negotiorum gestio) liegt vor, wenn jemand für einen andern ein Geschäft besorgt, ohne von ihm beauftragt oder sonst ihm gegenüber dazu verpflichtet zu sein (§ 677 ff. BGB.). Vgl. Geschäftsführung und Postauftrag. — Das österr. Allg. BGB. verwendet das Wort A. in § 709 ff. für den deutschrechtlichen Begriff »Auflage« und nennt den A. in § 1002 ff. Bevollmächtigung. In Literatur und Rechtsprechung werden aber beide im deutschen Sinne gebraucht.

**Auftreiben,** in der Metallbearbeitung: ein Loch [durch einen Dorn erweitern.]

**Auftrieb,** 1) Gewichtsverlust, den ein in eine Flüssigkeit getauchter Körper scheinbar erleidet, ist gleich dem Gewicht der verdrängten Flüssigkeitsmenge (Archimedisches Prinzip). Der Druck der Flüssigkeit gegen einen untergetauchten Körper äußert sich gleichmäßig nach allen Richtungen und wächst mit der Tiefe um das Gewicht der darüber liegenden Flüssigkeitssäule. Bei einem rechteckigen Körper ABCD (Abb. 1) heben sich also die Drucke gegen die Seitenflächen gegenseitig auf, der nach oben gerichtete Druck gegen die Grundfläche ist aber um das

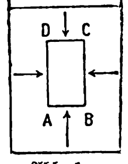


Abb. 1.

Gewicht der sonst zwischen dieser Stelle und der Stelle der obern Fläche liegenden Flüssigkeitssäule, also um das Gewicht der verdrängten Flüssigkeitsmenge, größer, als der nach unten wirkende an der obern Fläche. Entsprechendes gilt aber auch für einen beliebigen Körper, den man sich in nebeneinander liegende dünne rechteckige Säulen zerteilt denken kann. Zum experimentellen Beweis des Prinzips hängt man (Abb. 2) an ein Ende eines Wagebalkens einen Hohlzylinder (c) und dazu einen Vollzylinder (p), der genau in die Höhlung des oberen paßt. Bringt man die Wage ins Gleichgewicht, hängt p unten an c an und taucht p in eine Flüssigkeit ein, so kommt die Wage erst wieder ins Gleichgewicht, wenn man den Hohlkörper mit derselben Flüssigkeit gefüllt, also das Gewicht der verdrängten Flüssigkeitsmenge hinzugetan hat. Eine Wage zu solchen Versuchen nennt man hydrostatische Wage (s. Spezifisches Gewicht). Ist das Gewicht des Körpers größer als sein A., so sinkt der Körper unter; ist es gleich dem A., so schwebt der Körper an jeder Stelle der Flüssigkeit; ist es kleiner als der A., so steigt der Körper so weit aus der Flüssigkeit heraus, bis das Gewicht der vom eintauchenden Teil verdrängten Flüssigkeit gleich dem Gewicht des Körpers ist: er schwimmt. Auch in Gasen erleiden die Körper einen A., der gleich dem Gewicht der verdrängten Gasmenge ist. Ein Körper ist darum in Luft scheinbar leichter als im Vakuum. Eine aerostatische Wage (Dasymeter, Abb. 3), die eine große Hohlkugel, auf der andern Seite eine gleichschwere, aber kleinere Vollkugel trägt, wird von jeder Änderung des Luftdrucks und der Gasdichte beeinflußt, kann also zur Bestimmung dieser Größen dienen. Ist das Gewicht des Körpers kleiner als der A. in der Luft, so steigt der Körper empor (Luftballon). *Lit.:* Bödige, Das Archimedische Prinzip usw. (1901). — 2) A. eines Schiffes, s. Schiffbau. — 3) Älterer Name des Planktons (s. d.).

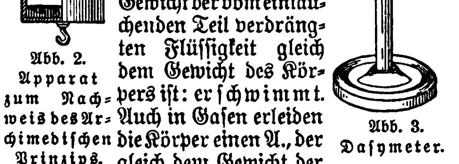


Abb. 2. Apparat zum Nachweis des Archimedischen Prinzips.

Abb. 3. Dasymeter.

**Auftriebwasser,** infolge ablandiger Winde und Strömungen an manchen Küsten aufquellendes Tiefenwasser, das sich durch niedrige Temperatur, abweichenden Salzgehalt, Plankton- und Fischreichtum vom umgebenden Meerwasser unterscheidet und häufig Nebel hervorruft. Besonders tritt das A. an der Rückseite der Passate auf, so an der Küste Westafrikas, Niederkaliforniens, Nicaraguas und Perus, bei Südwestmonsun auch an der Ostküste Afrikas, südl. von Kap Guardafui und der Südküste Arabiens. Der »Kalte Wall« an der Ostküste der Ver. St. v. A. ist teils auf A zurückzuführen, teils stammt er aus dem Sankt-Lorenz-Golf und der Labradorströmung. Auch an der Leeseite ozeanischer Inseln kommt A. vor; so ist an der Ostseite der Galapagos das Oberflächenwasser zeitweise 25—26°, an der Westseite nur 14—15° warm.

**Auftritt,** im Schauspiel die Unterabteilung der Aufzüge, die durch das Auftreten einer neuen oder das Abtreten einer bisher anwesenden Person bedingt ist. Oft wird das Wort Szene (griech.) in gleicher Bedeutung gebraucht, das aber auch, besonders in ältern Stücken (Shakespeare, Schiller) für die an verschiedenen Orten spielenden Teile der Aufzüge verwendet wird. — Militärisch: A. (Bankett), Fläche hinter der Brustwehr (s. d.), auf der die Soldaten stehend schießen.

**Auf Vorzeigung,** sow. Auf Sicht, s. Sichtwechsel.

**Aufwand, Aufwandgesetze,** s. Luxus.

**Aufwandentschädigung,** Vergütung für besondere berufliche Aufwendungen (Tagegelder, Dienstreisekosten usw.), die in der Regel nicht Ersatz konkret nachgewiesener Kosten sind, sondern als Pauschale gewährt werden; sowohl für Beamte (geregelt im Zusammenhang mit den Besoldungsgesetzen) als auch für in privatem Dienst- und Auftragsverhältnis stehende Personen üblich. Die A. ist nicht steuerpflichtig nach § 34 des Einkommensteuergesetzes. — Über die A. der Reichstagsmitglieder vgl. Reichstag.

**Aufwandsteuern** (Verbrauchs-, Konsumtions-, Verzehrungssteuern), Steuern, die den Verbrauch treffen sollen, indem entweder ganz allgemein die Höhe der Ausgaben das Maß der Besteuerung abgibt oder der Verbrauch eines bestimmten Gutes einer besonderen Steuer unterworfen ist. Die direkten A. beschränken sich aus finanztechnischen Gründen auf Steuerobjekte, die öffentlich leicht feststellbar, billig und sicher zu katastrieren und zu überwachen sind, wie Lustbarkeiten, Wohnungen (Mietsteuer), das Halten von Bedienten, Equipagen, Pferden, Hunden usw. Die indirekten A. werden unter verschiedenen Formen beim Produzenten (des Rohstoffs oder des fertigen Produkts), beim Händler oder Frachtführer in der Absicht erhoben, daß diese Steuerzahler die Steuer durch Zuschlag zum Warenpreis auf den endlichen Verbraucher als Steuerträger überwälzen (daher: »indirekte Steuern«). Im einzelnen werden die A. nach den Dingen genannt, die sie belasten (Zucker-, Bier- usw. -steuer) oder auch nach den Herstellungsbehältern (Kessel-, Maischbottichsteuer usw.). Als Erhebungsformen kommen vor: Produktionssteuern (Rohstoff-, Fabrikations-, Fabrikatsteuern), Lizenzen (s. d.), Abfindungen (Abonnement, Fixation, s. d.), Umsatzsteuer (s. d.) und Zölle (s. d.). — Vom sozialen Gesichtspunkt aus befürworten manche Finanztheoretiker die A., weil der Verbrauch die Leistungsfähigkeit des Einzelnen besser zum Ausdruck bringe als Einkommen und Besitz. Da aber die Erhebung besonders bei der indirekten Aufwandsteuer sich ganz allgemein an das Objekt knüpft, wirkt diese wie eine Kopfsteuer und belastet bes. die kinderreichen Familien. Wenn sie sich an notwendige Lebensmittel (Zucker, Salz, Zündhölzer usw.) knüpft, belastet sie die ärmern Volksklassen im Verhältnis stärker. Dagegen erfüllen sie als Luxussteuer (s. d.), zumal da bei meist direkter Erhebung die Überwälzung ausgeschlossen ist, eine Forderung sozialer Gerechtigkeit. — Vom fiskalischen Standpunkt ist die Aufwandsteuer die günstigste, da die Erhebung einfach und der Ertrag im Verhältnis zu dem der direkten Steuer sehr hoch ist, sodaß der Nachteil der schwankenden Erträge verhältnismäßig wenig ins Gewicht fällt. Volkswirtschaftlich und produktionstechnisch ist die Wirkung gerade als Materialsteuer oft günstig, da sie einen Anreiz bietet zur technischen Verbesserung der Herstellung mit weniger Materialverbrauch. Bei Belastung entbehrlicher Waren ist durch die Aufwandsteuer oftmals ein Rückgang des Verbrauchs zu verzeichnen, der zwar bei schädlichem Verbrauch (Alkohol) sozial günstig wirkt, anderseits aber die Produktion durch Arbeitslosigkeit einzelner Industrien schädigt. — Über die Bedeutung, Gestaltung

und Erträge der hauptsächlichsten A. s. Getränke-, Bier-, Wein-, Branntwein-, Tabak-, Zucker-, Salz-, Umsatzsteuer. *Lit.:* s. Steuern.

**Aufwandswert,** die Summe des Wertes aller Produktionsmittel, die aufgewendet wurden, um eine Ware hervorzubringen. A. und Kostenwert sind nicht dasselbe, weil sich der Wert der aufgewendeten Waren seit ihrer Anschaffung geändert haben kann. *Lit.:* Nicklisch, Betriebslehre (1921).

**Aufwendungen** (lat. impensae), s. Verwendungen.

**Aufwertung,** Feststellung der Höhe des Betrages einer in entwertetem Geld ausgedrückten Geldschuld. Der Währungsverfall, der nach dem Weltkrieg begann und erst allmählich, dann in immer schnellerem Zeitmaße zu einer völligen Entwertung der Papiermark führte, hatte zur Folge, daß der Wert einer Geldforderung sich in demselben Maße verringerte, als der Nennbetrag der Papiermark hinter deren Goldwert zurückblieb. Durch die A. (besser »Umwertung« oder »Umstellung«) soll die Forderung auf ihren ursprünglichen Wert gebracht werden. Während die Gerichte zunächst vielfach nach dem Satze »Mark = Mark« die A. ablehnten und die Leistung des Nennbetrags in Papiermark (der Reichswährung) als Erfüllung gelten ließen, hat das Reichsgericht in dem Urteil vom 28. Nov. 1923 die Zulässigkeit der A. grundsätzlich anerkannt. Dagegen hat die dritte Steuernotverordnung vom 14. Febr. 1924 die A. von Hypotheken und andern Vermögensanlagen auf höchstens 15 v. H. des Goldmarkbetrags beschränkt. *Lit.:* Warneyer-Koppe, Die A. (1924).

**Aufwiegelung,** nach § 100 MStGB. die Aufforderung oder Anreizung mehrerer Personen des Soldatenstandes, gemeinschaftlich den Gehorsam zu verweigern oder gegen den Vorgesetzten tätlich zu werden.

**Aufwinde** (Klöppelbrief), s. Handarbeiten, weibliche.

**Aufziehen,** s. Treiben.

**Aufzins,** Zins vom Zins oder Zinseszins (s. Zinsrechnung). Aufzinsen, ein Kapital durch Zinszuschlag vergrößern.

**Aufzucht der Tiere,** s. Viehzucht.

**Aufzuchtkrankheiten,** Erkrankungen der Haustiere, die die Erziehung gesunden Nachwuchses beeinträchtigen, sowohl Krankheiten der Muttertiere (Unfruchtbarkeit) und Schwangerschaftsstörungen (Fehlgeburten) wie Krankheiten der Neugeborenen. Zu ihrer Bekämpfung wurde 1923 eine tierärztliche Gesellschaft gegründet; die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft hat Merkblätter herausgegeben. Vgl. auch Viehzucht.

**Aufzug,** Teilstück des Schauspiels, früher auch Handlung, Abhandlung, jetzt sehr oft Akt benannt, hebt die Gliederung der Bühnenhandlung hervor, die sich vor allem aus der Einleitung (Exposition), der Verwicklung und der Lösung zusammensetzt. Dementsprechend bilden drei Aufzüge das natürliche Maß des Schauspiels; da sich aber die Verwicklung oft wieder in mehrere Abschnitte zerlegt, bes. in mehrere Stufen der aufsteigenden Bewegung, in die Erreichung eines Höhepunktes und die Umkehr von diesem aus, so sind im klassischen Drama fünf Aufzüge besonders häufig. Das Ziehen des Vorhangs innerhalb der Stücke wurde erst um die Mitte des 18. Jh. eingeführt. — Auch svw. Prozession. — In der Weberei die Kette der Gewebe. Vgl. Weben.

**Aufzug,** Vorrichtung zur Beförderung von Personen (Fahrstuhl) oder Lasten auf senkrechten oder ansteigenden Bahnen in oder an Häusern, in Hüttenwerken (Gichtaufzüge), Bergwerken usw. — Hauptteile des Aufzuges sind: 1) Motor, 2) Winde oder Hebevorrichtung (vgl. Winde), 3) der die Last aufnehmende Teil (Förderkorb, Fahrstuhl, Fahrbühne) mit seinen Führungen, 4) die Sicherheitsvorrichtungen. Der A. wird betrieben durch Menschenkraft, Dampf, Gas od. elektr. Kraft (am häufigsten), durch Druckwasser od. Druckluft. Beim elektrischen A. (Abb. 1) treibt Elektromotor k durch Schnecken- oder Stirnräder i die Windentrommel h an, wodurch das über die obere Leitrolle f geführte Lastseil d sich auf- oder abwickelt und demzufolge der Fahrkorb a sich längs der im Fahrschacht m angebrachten Führungen b hebt oder senkt. Zum Ausgleich des Gewichts des Fahrkorbs und nötigenfalls eines Teils der Last dient Gegengewicht g; es hängt am Drahtseil c, das über eine zweite obere Rolle f geführt und mit dem andern Ende am Fahrkorb a befestigt ist. Zum Ein- und Aussteigen oder Beladen führt in jedem Stockwerk eine Tür n in den Förderschacht. Für flotte Betriebe kann statt des Gegengewichts ein zweiter Fahrstuhl eingehängt werden, der sich dem ersten entgegengesetzt bewegt (Doppelaufzug). Bei Handbetrieb dient der A. naturgemäß nur zur Beförderung kleinerer Lasten, etwa bis 100 kg (z. B. Speise- oder Warenaufzüge). Größere Aufzüge haben bis 1000 kg und mehr Tragkraft bei einer Fahrgeschwindigkeit von 0,5—1,5 m/sek. — Bei dem unmittelbar wirkenden hydraulischen A. (Abb. 2) bewegt sich in einem in die Erde versenkten Zylinder a ein Tauchkolben b, der die Fahrbühne c trägt. Läßt man Druckwasser durch Rohr d eintreten, dann bewegt sich der Kolben mit der Fahrbühne aufwärts; läßt man das Wasser durch e abfließen, dann sinkt der Kolben. Die Steuerung erfolgt durch einen Schieber und die Steuerstange f. Dieser A. eignet sich nur für geringe Hubhöhen; für größere werden mittelbar wirkende hydraulische Aufzüge verwendet, bei denen der hydraulische Motor zunächst auf Flaschenzüge oder Zahnradvorgelege wirkt. Das erforderliche Druckwasser kann der Wasserleitung oder einem Akkumulator (s. d.) entnommen werden. — Die pneumatischen Aufzüge wirken in ähnlicher Weise. Zum Heben von lockerem, körnigem Material (Erze, Getreide, Mehl) dienen Aufzüge nach Art der Paternosterwerke, die als Elevatoren (s. d.) oder Becherwerke bezeichnet werden.

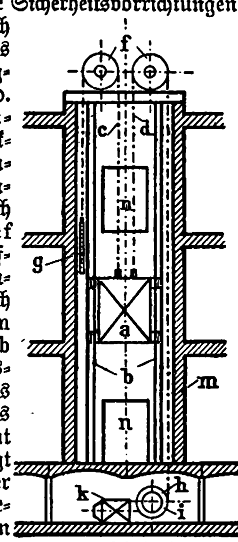


Abb. 1. Elektrischer Aufzug, schematisch.

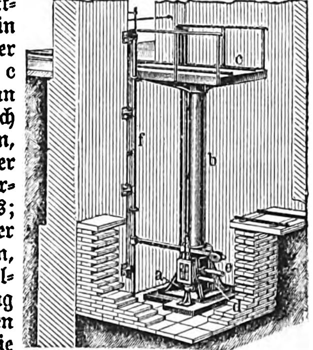


Abb. 2. Unmittelbar wirkender hydraulischer Aufzug.

Auch für starken Personenverkehr dient eine ähnliche Einrichtung (**Paternosterfahrstuhl**, Abb. 3), bestehend aus zwei durch sämtliche Stockwerke geführten, ständig langsam umlaufenden Ketten, in die eine größere Anzahl Fahrkörbe eingehängt ist; diese besteigt und verläßt man während der Fahrt. In Warenhäusern u. dgl. werden bisweilen zur Personenbeförderung auf eine Stockwerkhöhe schräg ansteigende, ständig bewegte endlose Bänder oder Treppen benutzt (s. Steigbänder). Über Aufzüge für die Schachtförderung in Bergwerken vgl. Fördermaschinen. — Die **Steuerung** der Aufzüge erfolgt meist vom Fahrstuhl oder von jedem Stockwerk aus auf elektrischem Wege (**Druckknopfsteuerung**) oder durch Steuerseile oder Gestänge, die auf den Antriebsmotor der Winde wirken. Die Steuerung, die den A. anhält, sobald die Betriebskraft zu wirken aufhört, besteht aus Sperrklinke mit Sperrad oder selbsttätig wirkenden oder elektrisch angetriebenen Bremsen (vgl. Winde u. Bremsen). — **Sicherheits-** und **Überwachungsvorrichtungen** sind bes. bei Personenaufzügen polizeilich vorgeschrieben: Fahrstuhl und Fahrbahn müssen eine feuersichere Einfriedigung besitzen; die Türen müssen selbsttätig verriegelbar sein, sodaß sie nur geöffnet werden können, wenn der Fahrstuhl dahinter steht; in den Endstellungen muß der A. durch Abstellen der Winde selbsttätig stillgesetzt werden können; Aufhängung des Fahrkorbs erfolgt an mehreren Stahldrahtseilen; beim Reißen eines Seils tritt eine Fangvorrichtung (s. d.) in Tätigkeit, die ein Abstürzen des Fahrkorbs verhindert; Zeigervorrichtungen in jedem Stockwerk geben den jeweiligen Stand des Fahrstuhls an. *Lit.:* **Herzog**, Elektrisch betriebene Krane und Aufzüge (1905); **Michenfelder**, Grundzüge moderner Aufzugsanlagen (1906); **Bethmann**, Der Aufzugbau (1913).

Abb. 3. Paternosteraufzug.

**A-Ugaddu**, von den Niam-Niam unterworfener Sudannegerstamm nördl. vom obern Uëlle (25° ö. L.).

**Augagneur** (spr. oganjör), **Victor**, franz. sozialistischer Politiker, * 16. Mai 1855 Lyon, daselbst Professor der Pathologie, Bürgermeister, Deputierter, 1905—10 Generalgouverneur von Madagaskar, Minister, 1914 für Unterricht, dann für Marine, seit 1920 Generalgouverneur von Franz.-Mittelafrika, schrieb unter anderm: »La prostitution des filles mineures« (1888); »Précis des maladies vénériennes« (1906).

**Augapfel**, s. Text zu Tafel »Auge des Menschen«.

**Auge** (lat. oculus), das Sehorgan der Tiere, bei Einzelligen ein Pigment- (Augen-) Fleck. Aus wenigen Zellen bestehende, mit Pigment versehene Augenflecke finden sich auch bei niederen Mehrzelligen. Durch geeignete Anordnung des Pigments tritt das Licht in bestimmter Richtung ein, wovon das Tier eine Empfindung erhält (sogen. **Richtungsaugen**, Abb. 1). Man unterscheidet am A. lichtbrechende Teile, die das Licht an bestimmte Stellen leiten, und lichtempfindliche Zellen, die mit dem **Sehnerv** in Verbindung stehen und die Lichtempfindung vermitteln. Sie tragen am freien Ende feine Stäbchen (**Sehstäbchen**) (Abb. 2 und 3). **Grubenaugen** (bloße Einsenkungen der Haut) sind die Augen mancher Weichtiere (Abb. 2). Durch Schließen der Grube und Abheben vom Epithel entsteht ein **Blasenauge** (Abb. 3). Über das A.

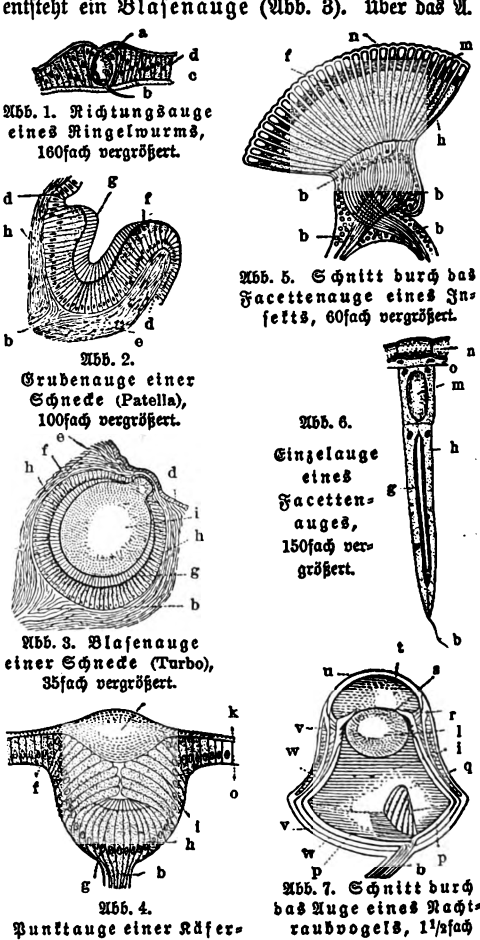


Abb. 1. Richtungsauge eines Ringelwurms, 160fach vergrößert.

Abb. 2. Grubenauge einer Schnecke (Patella), 100fach vergrößert.

Abb. 3. Blasenauge einer Schnecke (Turbo), 35fach vergrößert.

Abb. 4. Punktauge einer Käferlarve, 140fach vergrößert.

Abb. 5. Schnitt durch das Facettenauge eines Insekts, 60fach vergrößert.

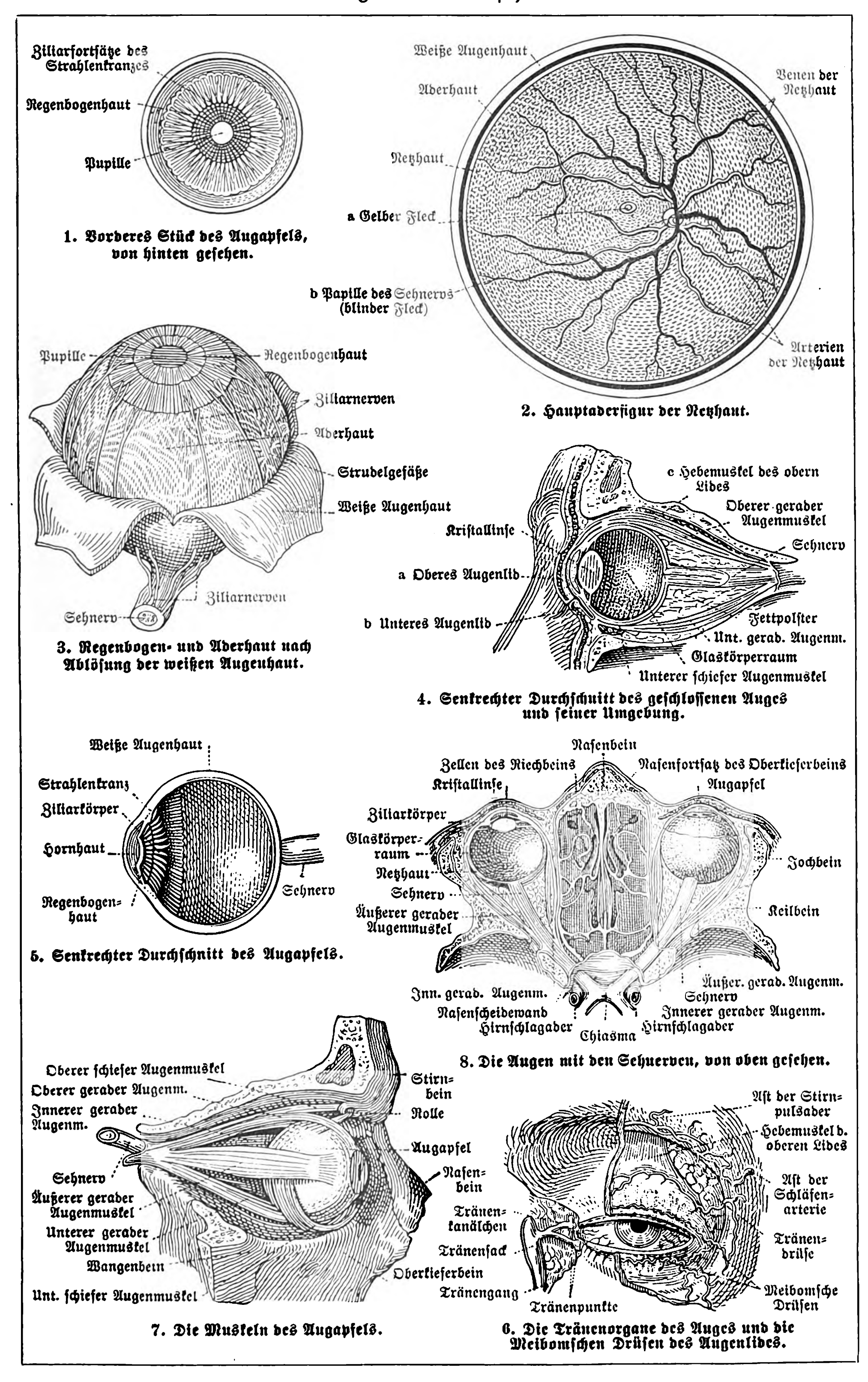
Abb. 6. Einzelauge eines Facettenauges, 150fach vergrößert.

Abb. 7. Schnitt durch das Auge eines Nachtraubvogels, $1^1/_2$fach vergrößert.

a Auge, b Sehnerv, c Hautmuskulatur, d Körperepithel, e Bindegewebe, f Pigment, g Sehstäbchen, h Sehzellen (retina), i Glaskörper, k Chitinlage, l Linse, m Kristallkegel, n Corneafacetten, o Hypodermis, p Netzhaut, q Pecten (Kamm), r Ziliarmuskel, s Iris, t Vordere Augenkammer, u Hornhaut, v Hüllhaut mit Knocheneinlage, w Gefäßhaut.

kann dann die äußere, stärker lichtbrechende Schicht als **Hornhaut** (cornea) hinziehen, doch kann aus ihr auch die **Linse** entstehen (Abb. 4), die bei höher entwickelten Augen unter ihr liegt. Zahl und Lage der Augen sind sehr verschieden, bei den meisten Tieren liegen sie am Kopf, doch auch an ganz andern Stellen, bei den Muscheln z. B. am Mantelrand, bei den Seesternen an den Spitzen der Arme usf. Bei Tieren, die in Höhlen oder unter der Erde leben, können die Augen zurückgebildet werden oder ganz fehlen (z. B. bei Maulwurf, Olm, Regenwurm und manchen Insekten und Krebsen). Zweierlei Augen, einfache

# Auge des Menschen




1. Vorderes Stück des Augapfels, von hinten gesehen.

2. Hauptaderfigur der Netzhaut.

3. Regenbogen- und Aderhaut nach Ablösung der weißen Augenhaut.

4. Senkrechter Durchschnitt des geschlossenen Auges und seiner Umgebung.

5. Senkrechter Durchschnitt des Augapfels.

8. Die Augen mit den Sehnerven, von oben gesehen.

7. Die Muskeln des Augapfels.

6. Die Tränenorgane des Auges und die Meibomschen Drüsen des Augenlides.

# Auge des Menschen

Am Auge des Menschen ist der wesentlichste Teil der **Augapfel** (Tafel, Abb. 3—5, 7—8), nahezu eine Kugel, deren größter Teil von der weißen oder harten Augenhaut (sclerotica, sclera, albuginea, Abb. 3 u. 5) gebildet wird; nach vorn zu ist ein Teil dieser faserigen, derben Haut durch die vollkommen durchsichtige Hornhaut (cornea, Abb. 5) ersetzt; diese liegt wie ein Uhrglas dem Augapfel auf und ist stärker gewölbt als dieser. Innen im Augapfel selbst liegt der weißen Haut unmittelbar an die Aderhaut (chorioidea, Abb. 2 u. 3), eine gefäßreiche und wegen ihres Reichtums an schwarzbraunem Farbstoff dunkle Haut. Nach vorn geht sie in die Iris (iris) oder Regenbogenhaut (Abb. 1, 3 u. 5) über, deren Farbe durch Pigmente (Farbkörnchen) erzeugt wird, bei deren Fehlen sie blau erscheint, da der dunkle Augengrund mit einem tiefschwarzen Pigment durch das trübe Medium der an sich farblosen und nur von wenig Blut in feinsten Kapillaren durchströmten Iris hindurchscheint. Je zahlreicher die Farbkörnchen sind, um so mehr schwindet das Blau und wird durch graue oder grüne Töne ersetzt, bis schließlich rein braune Töne auftreten, die so dunkel werden können, daß sie als schwarz gelten; wirklich schwarze Augen im engsten Sinne des Wortes gibt es überhaupt nicht. Über das interessante Verhalten der Augenfarbe bei Vermischungen zwischen blonden und brünetten Typen und bei Kreuzungen zwischen Europäern und Farbigen s. Vererbungsregeln. Über Form und Größe der Lidspalte s. Menschenrassen. In der Mitte der Iris befindet sich das Sehloch oder die Pupille (Abb. 1 u. 3), die unwillkürlich bis auf 2 mm (im Schlaf bis auf 1 mm) verengert und bis auf 5 mm erweitert werden kann. Wo Regenbogen- und Aderhaut zusammenstoßen, liegt der Ziliarkörper (corpus ciliare, musculus ciliaris), der bei seiner Zusammenziehung die an ihm befestigte Linse vorn stärker wölbt und so die Anpassung für das Sehen in der Nähe bewirkt. Von dem Ziliarkörper gehen die Ziliarfortsätze aus, die den Strahlenkranz (corona ciliaris, Abb. 1 u. 5) bilden. Die stark lichtbrechende Linse (Kristallinse, lens crystallina, Abb. 4 u. 8) wird von der Linsenkapsel umschlossen. Zwischen Linse und Netzhaut liegt der umfangreiche Glaskörper (corpus vitreum, Abb. 4 u. 8), aus einer hellen, gallertigen Substanz bestehend und von der Glashaut umgeben. Der Raum vor der Linse und der Iris heißt die vordere, der seitlich von der Linse und hinter der Iris gelegene die hintere Augenkammer; beide enthalten die klare wässerige Augenflüssigkeit (humor aqueus).

Die von einem Gegenstand ausgehenden Lichtstrahlen gelangen, nachdem sie durch die Linse und den gleichfalls durchsichtigen Glaskörper gebrochen sind, im Hintergrunde des Auges auf die **Netzhaut** (retina, Abb. 2), wo sie sich zu einem scharfen Bildchen des Gegenstandes vereinigen. Die nach hinten von der Aderhaut umgebene Netzhaut besteht in einer höchst kompliziert gebauten, mehrschichtigen, aber doch sehr zarten Haut, die sich nach vorn bis an die Ziliarfortsätze erstreckt, jedoch nur bis etwa zur Augenmitte der Lichtempfindung dient. Der vom vordern Teil des Gehirns (Sehhügel, thalamus opticus) entspringende Sehnerv (nervus opticus, Abb. 3, 4, 5, 7 u. 8) kreuzt sich mit dem Sehnerv der andern Seite (chiasma nervorum opticorum, Abb. 8) und tritt in das Auge ein, wo er sich in der Netzhaut ausbreitet; doch liegt die Eintrittsstelle (die sog. papilla optica oder der blinde Fleck, Abb. 2b) nicht genau in der Mittellinie (Achse) des Auges, sondern mehr nach der Nase zu. Dem Achsenpunkte der Netzhaut entspricht eine etwas verdünnte Stelle, deren Umfang gelblich gefärbt ist (macula lutea retinae, gelber Fleck, Abb. 2a), die Stelle des schärfsten Sehens.

Von den sechs **Augenmuskeln** dienen der gerade äußere und innere (Abb. 8) zur horizontalen, der gerade obere und untere (Abb. 4) zur vertikalen und der schiefe obere und untere (Abb. 4 u. 7) zur schrägen Bewegung. Der schiefe obere Muskel läuft durch eine besondere sehnige Schleife (Rolle, Abb. 7). Da die zwei schiefen Muskeln von vorn, die vier geraden von hinten her am Augapfel ziehen, so wird bei Anspannung von allen zusammen (d. h. beim Blick geradeaus) dessen Zurückweichen in die Augenhöhle vermieden; überdies ruht der Augapfel auf einem Fettpolster (Abb. 4).

**Die Augenlider** (palpebrae, Abb. 4a u. b) sind zwei bewegliche Falten der äußern Haut, die den Augapfel von vorn her bedecken und sich beim Schluß mit den Rändern berühren. Nahe dem Vorderrand ragen die Augenwimpern (cilia) hervor (oben 100 150, unten 50—75), mehr nach hinten liegt eine Reihe feinster Öffnungen von etwa 30 eigentümlichen Talgdrüsen (Meibomsche Drüsen, s. d. u. Abb. 6). Zur willkürlichen oder unwillkürlichen (sog. Blinzeln) Bewegung der Lider dient der Hebemuskel (levator palpebrae superioris, Abb. 4c u. 6), der das obere Lid in die Höhe hebt, so wie der ringförmige Schließmuskel (orbicularis palpebrarum). Die innere Haut der Lider setzt sich auf den Augapfel als sogenannte Bindehaut (conjunctiva) fort und überkleidet ihn mit Ausnahme der Hornhaut, die nur einen ganz feinen Überzug erhält, von vorn. Eine besondere Falte im innern Augenwinkel ist ein Überrest des dritten Augenlides, der Nickhaut (s. d.). Der Tränenapparat (Abb. 6), zur Absonderung und Wegleitung der Tränen (lacrimae), besteht aus der Tränendrüse und der Tränenleitung. Erstere ist im äußern Augenwinkel an das Dach der knöchernen Augenhöhle (s. unten) befestigt; die Tränenflüssigkeit gelangt durch 7—10 enge Ausführungsgänge im äußern Augenwinkel auf die Hornhaut, benetzt diese und die Innenfläche der Lider und fließt im innern Augenwinkel durch zwei trichterförmige Öffnungen (Tränenpunkte) in die Tränenkanälchen, von da in den Tränensack und durch den Tränengang in die Nasenhöhle.

Die knöcherne Augenhöhle (orbita, Abb. 7 u. 8) wird von verschiedenen Schädelknochen gebildet. Die Blutgefäße des Auges treten mit dem Sehnerv in sie ein und gelangen so zur Netzhaut (Abb. 2), sowie zu der blutreichen Aderhaut und bilden dort dichte Netze von Kapillaren. Die Venen der Netzhaut haben ungefähr denselben Verlauf wie die Arterien (Abb. 2); die der Aderhaut heißen Strudelgefäße (vasa vorticosa, Abb. 3). Als Bewegungsnerven dienen der 3., 4. u. 6. Hirnnerv. Die Ziliar- od. Blendungsnerven (nervi ciliares, Abb. 3) dienen zum Verengern und Erweitern der Pupille.

und zusammengesetzte, besitzen die Gliedertiere. Jene (**Ocellen, Stemmata, Punkt-, Nebenaugen**, Abb. 4) sind sehr einfach, diese (**Facetten- oder Komplexaugen**, Abb. 5) recht verwickelt gebaut. Diese großen Augen bestehen aus vielen, bis zu 20000 und mehr fächerartig zusammengefügten **Einzelaugen** (Abb. 5 und 6). Beim Sehen wirkt ein Komplex dieser Einzelaugen zum Entwerfen des Bildes zusammen (**musivisches Sehen**). Dem Bedürfnis des Sehens in verschiedenen Richtungen dürften die **geteilten Augen** entsprechen, wie sie bei Krebsen, Insekten und Fischen vorkommen. Ähnliches findet man bei einem südamer. Zahnkarpfen (dem Vierauge, Anableps tetrophthalmus) und manchen Tiefseefischen. — Am besten ausgebildet und zum Entwerfen klarer Bilder geeignet sind die **Blasen- oder Kamera-Augen** der Wirbeltiere; bei ihnen sind infolge der durch die Linsenanlage erfolgenden Einstülpung der vom Gehirn aus entstehenden Augenblase und der dadurch bewirkten Innervierung der Netzhaut von vorn her die Stäbchen vom Licht abgekehrt (**Inversion**). Bei den Fischen ist die Linse infolge des Wasserlebens fast kugelrund und stark lichtbrechend. Zur Akkommodation beim Fernsehen haben die Fische die Campanula halleri und in dieser einen Musculus retractor lentis, der von hinten her an die Linse herantritt und sie bei seiner Zusammenziehung der Netzhaut nähert. Bei den vorzüglich sehenden Vögeln wird das A. ungemein groß; es ist durch einen Ring von Knochenplättchen geschützt wie bei Eidechsen und Schildkröten. Die Hornhaut ist stark gewölbt, der ganze Augapfel erscheint sehr verlängert und verbreitert sich nach hinten (Abb. 7); in den Glaskörper tritt, ähnlich wie bei den Fischen, der bei der Akkommodation unbeteiligte **Kamm** (Pecten) ein. Der **Glanz** im A. vieler Wirbeltiere (Pferd, Rind, Katze usw., vieler Fische) ist z. T. auf Bau und feinere Struktur der Hornhaut zurückzuführen, entsteht aber meist von einer das Licht zurückwerfenden, daher auch im Halbdunkel leuchtenden Stelle der Aderhaut (dem sog. tapetum lucidum) im Hintergrund des Auges. *Lit.:* **Carriere**, Die Sehorgane der Tiere (1885). — Über das A. des **Menschen** s. Text zu Tafel »Auge des Menschen«; über das Vermögen und die Verrichtungen des Auges (das Sehen) s. Gesicht. — Über **künstliche Augen** s. Sp. 1130.

**Auge,** in der **Botanik** Knospe (s. d.), aus der sich ein laubtragender Sproß entwickeln kann. — A. **des Sturmes**, s. Sturm. — An einem **Maschinenteil** erhöhter Wulst um ein Loch, zur Aufnahme eines Bolzens od. dgl.; außerdem sow. Öse, das verbreiterte, mit einer Öffnung zur Aufnahme eines Bolzens usw. versehene Ende einer Stange. — In der **Schriftgießerei** das in der Mater vertieft liegende Bild des Buchstabens.

**Augē,** Athenepriesterin, nach griech. Mythus Tochter des Königs Aleos von Tegea in Arkadien, gebar heimlich den Telephos, dessen Vater Herakles war, und wurde nach Entdeckung des Kindes mit ihm in einem Kasten ins Meer geworfen, der in Mysien ans Land trieb. Dort nahm König Teuthras A. zur Frau und Telephos zum Pflegesohn. — Nach andrer Sage sollte A. von Nauplios ertränkt werden, wurde aber von ihm zu Teuthras gebracht und als Tochter angenommen. Telephos suchte, herangewachsen, die Mutter. Für seinen Beistand im Kriege gab ihm Teuthras ein Reich und die Hand der A. Doch erkannten sich Mutter und Sohn vor der Vermählung.

**Äugeln,** Veredelungsart, s. Veredelung; auch das Austreiben der Würzelchen beim Malz (s. d.).

**Augen, künstliche,** Ersatzstücke, meist aus Glas, dienen zum Verdecken der Entstellung, die der Verlust des Auges bedingt. Sie finden sich bereits in den Statuen und Mumienkästen der alten Ägypter. Man unterscheidet die ältern und weniger guten Schalenaugen und die doppelwandigen »Reformaugen«, die sich besser einfügen. Auch über einem erblindeten und geschrumpften Auge können sie getragen werden, obgleich sich die Entfernung eines geschrumpften Auges meist mehr empfiehlt. Das Einsetzen und Herausnehmen eines künstl. Auges geschieht leicht nach kurzer Übung durch den Träger selbst mit den Fingern, ohne Instrumente. Das künstl. Auge muß täglich, am besten mit Salzwasser, gereinigt werden, nachdem es an der Luft abgekühlt ist, um Zerspringen infolge des Temperaturwechsels zu verhüten. Über Herstellung s. Glasaugen.

**Äugen,** spähendes Sehen des Wildes.

**Augenachse** (**optische Achse**), die Verlängerung der Linsenachse des Auges auf die Horn- und Netzhaut; sie trifft die Netzhaut etwas nach oben und innen von dem gelben Fleck, fällt also mit der Gesichtslinie (Sehachse) nicht zusammen (s. Gesicht).

**Augenausstechen,** barbarische, im Altertum und im Mittelalter übliche Strafe. Die Griechen straften damit unter anderm Ehebruch und Tempelraub, die Westgoten Abtreibung der Leibesfrucht, die Langobarden den Diebstahl. Die peinliche Halsgerichtsordnung Karls V. gedenkt ihrer noch in bestimmten Fällen des Diebstahls.

**Augenbewegungen,** Bewegungen, die der Augapfel durch Vermittlung der an seiner Außenfläche angebrachten Muskeln (s. Text zu Taf. »Auge des Menschen«) ausführt. Sie stellen die Augen so ein, daß der betrachtete Gegenstand auf der zum scharfen Sehen dienenden Stelle der Netzhaut abgebildet wird. Gewöhnlich sind die Bewegungen beider Augen gleichlaufend (gleichzeitige Rechts- oder Linkswendung, Hebung oder Senkung, oder Innenwendung [Konvergenz]). Abweichungen von den normalen A. nennt man **Schielen**. Die A. sind auch für den Gesichtsausdruck bedeutsam; auf ihnen beruht zum großen Teil das Mienenspiel.

**Augenblick,** die Zeit, binnen der beim gewöhnlichen Blinzeln die Augen geschlossen sind; allgemein: Zeitraum von unmerklich kleiner Ausdehnung.

**Augenbrauen,** s. Brauen.

**Augenbutter,** zähe, gelbliche Absonderung (der Meibomschen Drüsen, s. d.) in den Augenwinkeln.

**Augendiagnose,** s. Augenkrankheiten u. Naturheilkunde.

**Augenentzündung,** Sammelname für verschiedene Augenerkrankungen, die meistens von der äußern Haut des Auges, der Bindehaut, ausgehen und das ganze Auge mehr oder weniger in Mitleidenschaft ziehen können. **Ägyptische** A. s. Trachom; A. der Neugeborenen s. Bindehauterkrankungen; **sympathische** A. s. Sympathische Ophthalmie.

**Augener & Co.,** Londoner Musikverlag (gegründet 1853 von Georg Augener, † 1915), hat besonders für billige Ausgaben (»Augener's Edition«, seit 1867) großen Umfang angenommen und gibt seit 1871 das »Monthly Musical Record« heraus.

**Augenfadenwurm,** Art der Filariaden (s. d.).

**Augenfalter,** s. Satyriden.

**Augenfleck,** Sehorgan niederer Tiere, s. Auge. — Zeichnungen auf Schmetterlingsflügeln und Vogelfedern. — Bei vielen Schwärmsporen von Algen im

farblosen Vorderende liegendes rotgefärbtes Körperchen, das scheinbar der Lichtempfindung dient.

**Augengeschwülste** gehen gewöhnlich von den Lidern und der Bindehaut aus, selten von der Hornhaut und den innern Geweben des Auges. Die A. der Lider sind meist gutartig (Hagelkorn, Warzen, Blutmäler); mit zunehmendem Alter werden aber Krebsgeschwüre häufig, die das ganze Auge zerstören und zum Tode führen können. Die Geschwülste der Iris, Aderhaut, Netzhaut sind fast alle bösartig (Sarkome, Gliome). Nur frühzeitige Operation kann Heilung bringen; der Hautkrebs der Lider vergeht oft durch Röntgen- oder Radiumbestrahlung.

**Augenglas,** svw. Okular; auch allgemein Bezeichnung für Brille, Klemmer, Monokel.

**Augengneis,** eine Abart des Gneises (s. d.).

**Augenheilkunde** (Ophthalmologie). Die Geschichte der A. beginnt für das Abendland mit den alten Griechen u. Römern, von denen ein großer Teil der jetzt noch gebräuchlichen Fachausdrücke stammt. Manche Heilmittel (z. B. Kupfersulfat) gehen sogar auf die ägyptische Kultur zurück. Im Mittelalter treten arabische Einflüsse hinzu. Die erste nur für A. bestimmte Klinik wurde durch Beer in Wien errichtet, aber erst durch die Erfindung des Augenspiegels (Helmholtz, 1850) wurde unter A. v. Gräfe in Berlin der eigentliche Aufschwung der A. als medizinisches Sonderfach begründet. *Lit.:* Hirschberg in Gräfe-Sämisch, »Hb. der A.« (2. Aufl. 1918); Axenfeld, Lb. und Atlas der A. (1923). Zeitschriften: »Arch. für Ophthalmologie«, »Archiv für A.«, »Klin. Monatsbl. für A.«, »Ztschr. für A.«, »Zentralbl. für die ges. O. und ihre Grenzgebiete«, »Ztschr. für ophthalmologische Optik«.

**Augenhöhlenerkrankungen,** Erkrankungen der Augenhöhle (Orbita), d. h. des von Knochenwänden umschlossenen Trichters, in dem der Augapfel eingebettet liegt. Sie führen zu Vortreibung des Augapfels (Exophthalmus) nach Entzündungen, Eiterungen, Blutungen, Geschwülsten und bei der Basedowschen Krankheit oder zum Zurücksinken (Enophthalmus) bei Fettschwund, Bruch der Augenhöhlenwand. Enophthalmus kann auch angeboren sein.

**Augenkrankheiten** betreffen meistens die äußere Haut des Auges und seine Schutzorgane (Bindehaut, Hornhaut, Lider, Tränenorgane). Seltener sind die meist nur mit dem Augenspiegel erkennbaren Krankheiten des innern Auges (Regenbogenhaut, Linse usw.) sowie der Augenhöhle und der Augenmuskeln (Schielen). Zu den Erkrankungen des innern Auges gehört der Star (s. d.). Nur diejenigen A. sind durch eine Brille zu bessern, die die Brechkraft des Auges beeinflussen (Kurzsichtigkeit usw.). Oft sind die A. Zeichen und Teilerscheinung eines Allgemeinleidens, wie eine bestimmte Form der Bindehautentzündung bei Skrofulose, der Hornhautentzündung bei ererbter Syphilis, der Pupillenstörung bei Nervensyphilis, des Grauen Stars bei Zuckerkrankheit, der Netzhautentzündung bei Nierenkrankheit, der Schwellung des Sehnervenkopfes bei Hirngeschwulst u. a. Besonders eng sind die Beziehungen der A. zu den Nervenkrankheiten. Vielfach haben sich Laien die Beziehungen des Auges zu Allgemeinerkrankungen in mehr oder weniger unrichtiger Form zunutze gemacht (»Augendiagnose« nach Pastor Felke u. a.). Man pflegt folgende Gruppen von A. zu unterscheiden: Brechungsfehler (Kurz- und Übersichtigkeit, Astigmatismus, Anomalien der Akkommodation, Weitsichtigkeit), Bindehauterkrankungen (Trachom, Frühjahrskatarrh), Hornhauterkrankungen, Erkrankungen der Lederhaut, der Regenbogenhaut, des Ziliarkörpers, der Aderhaut, der Linse, des Glaskörpers, der Netzhaut, des Sehnervs, der Lider (Gersten-, Hagelkorn), der Tränenorgane, der Augenmuskeln (Schielen, Augenzittern), der Augenhöhle. Ferner sind zu nennen: Glaukom (Grüner Star), sympathische Ophthalmie, Hemianopsie, Seelenblindheit, Schwachsichtigkeit und Augenverletzungen. S. die entsprechenden Artikel. Vgl. auch Augenpflege, Augenuntersuchung.

A. der Haustiere. Bei den Haustieren kommen Schwarzer Star (Schönblindheit), Grüner Star (Glaukom) und am häufigsten Grauer Star (Linsentrübung) vor, bes. bei ältern Hunden und Pferden. Bei letztern bilden sich oft zunächst feine Starpunkte, die sich aber ausbreiten. Die wichtigste innere Augenkrankheit des Pferdes ist die Mondblindheit (s. d.). Entzündungen der durchsichtigen Hornhaut erzeugen in dieser graue Flecke (Flamme), die abheilen oder bestehen bleiben, das Sehen aber nur dann stören, wenn sie vor der Pupille liegen. Durch die Hundestaupe entstehen auch bisweilen gelbliche zerstörende Geschwüre (öfters Erblindung). Die Augenstaupe (Augenseuche) ist eine selbständige ansteckende Hornhautentzündung, die besonders bei Weiderindern in den Sommermonaten entsteht. Sie erzeugt Lichtscheu, Tränenfluß, Lidschwellung, Eiterung der Bindehaut und Hornhautgeschwür, heilt aber meist in einigen Wochen. Bei Jagdhunden bildet sich oft Einrollung des untern Augenlids (Entropium) mit Bindehauteiterung (Operation nötig). *Lit.:* Jakob, Tierärztliche Augenheilkunde (1920).

**Augenleuchten,** Aufleuchten der Pupille infolge Lichtreflexion vom Augenhintergrund. Die rote Farbe der Pupille pigmentfreier Tiere und Menschen (Albinos) rührt daher, daß neben dem auf gewöhnlichem Wege durch die Pupille einfallenden Licht auch viel Licht durch die pigmentfreien Augenhäute ins Auge eindringt. Die Augen von Katzen und Hunden leuchten im dunkeln Zimmer, wenn Licht, etwa durch einen Spalt der geöffneten Tür, in passender Richtung in sie einfällt. Es genügt eine geringe Lichtmenge, weil der Augenhintergrund dieser Tiere stark lichtreflektierende Stellen besitzt (tapetum, s. Auge, Sp. 1129). Auch bei manchen wirbellosen Tieren, z. B. Nachtfaltern, kommt A. vor. Die Beschäftigung mit dem A. führte Helmholtz (1850) zur Entdeckung des Augenspiegels (s. Augenuntersuchung).

**Augenlid,** s. Text zu Tafel »Auge des Menschen«; Augenlidentzündung, s. Liderkrankungen.

**Augenmaß,** die Feststellung von Raumgrößen auf Grund des unmittelbaren sinnlichen Eindrucks, ohne Zuhilfenahme von Meßinstrumenten. Dabei sind drei Fälle zu unterscheiden: Vergleichung der scheinbaren Größen von Gegenständen (Abstände innerhalb des Gesichtsfeldes), Bestimmung ihrer wahren Größe und Schätzung ihrer Entfernung vom Sehenden. Am genauesten ist das A. im ersten Fall und besonders dann, wenn die Gegenstände (z. B. Linien einer Zeichnung) in gleicher Entfernung vom Auge liegen (wo die wahren Größen den scheinbaren verhältnisgleich sind). Trotzdem treten gerade hierbei eigentümliche Täuschungen auf, die auch durch Übung nicht zu beseitigen sind. So wird eine senkrechte Gerade gegenüber einer wagerechten stets um $1/7$—$1/10$ überschätzt; eine mehrfach unterbrochene Gerade erscheint länger als eine ununterbrochene, spitze Winkel werden über-, stumpfe unterschätzt usw. Vgl. Gesichtstäuschungen.

**Augenmuskellähmungen** kommen durch Erkrankung der Bewegungsnerven des Auges (auf rheumatischer, syphilitischer und anderer Grundlage, nach Verletzungen) oder durch Erkrankungen des Gehirns zustande. Die häufigste Ursache ist Syphilis, bes. in den spätern Stadien bei Rückenmarksschwindsucht (Tabes). Infolge Augenmuskellähmung tritt Sehen am falschen Ort für das betroffene Auge ein; bei offenem andern, gesunden Auge entstehen also Doppelbilder. Die Behandlung richtet sich nach dem Grundleiden; bei veralteter, nicht mehr rückgängiger Lähmung kommt Operation an Augenmuskeln in Frage. Über Lähmung der innern Augenmuskeln s. Akkommodation, Pupille.

**Augenpappel,** Art der Gattung Malva (s. d.).

**Augenpflege.** Die A. beginnt mit der Geburt. Die Augen des Neugeborenen sind mit gekochtem lauwarmen Wasser oder Kamillentee und einem nur einmal zu benutzenden Leinwand- oder Gazeläppchen zu reinigen. Bei stärkerer Verklebung, Eiterbildung und Rötung ist wegen der Gefahr der Augenentzündung der Neugeborenen (vgl. Bindehaut[erkrankungen]) ärztliche Behandlung nötig, ebenso, wenn eines der Eltern an Tripper (s. d.) gelitten hat. Vor greller Lichteinwirkung und unmittelbarer Sonnenbestrahlung sind die Augen des Säuglings zu hüten, obgleich bereits Neugeborene durch den unwillkürlichen »Lidschlußreflex« sich vor schädlicher Blendung schützen. Die häufigste Erkrankung der Augen im Kindesalter ist die ekzematöse (skrofulöse) Bindehaut- und Hornhautentzündung, in vielen Fällen eine Folge mangelnder Sauberkeit (Kopfläuse!). Man achte daher auf peinliche Sauberkeit der Hände und der Fingernägel, besonders verhüte man nach der Impfung die Übertragung der Impfpocken auf die Augenlider, die gelegentlich durch die kratzenden Finger der Kinder erfolgt. Wird bei einem Kind Schielen bemerkt, so ist möglichst frühzeitig mit der Behandlung zu beginnen (s. Schielen). Besonders wichtig ist die Überwachung der Augen während der Schulzeit, um die Entstehung von Kurzsichtigkeit (s. d.) zu vermeiden. Durch Kurzsichtigkeit der Eltern erblich belastete Kinder sollten alle vermeidbare Naharbeit unterlassen und möglichst viel Zeit auf Sport und Spiel im Freien verwenden. Beim Lesen und Schreiben achte man auf gute Haltung, das Buch sei nicht zu nahe! — Schädigungen der Augen durch Licht sind möglich, z. B. bei Beobachtung von Sonnenfinsternissen, durch Verbrennung der Netzhaut an der Stelle des deutlichsten Sehens. Ferner blenden starke künstliche Lichtquellen in der Nähe, z. B. Bogenlampen, Schneefelder (s. Schneeblindheit). Abhilfe besteht in genügend lichtundurchlässigen grauen Gläsern, die man auch durch berußte klare Glasscheiben ersetzen kann. Zu große Unterschiede zwischen der hellsten und dunkelsten Stelle des Gesichtsfeldes sowie rascher Wechsel zwischen Hell und Dunkel sind dem Auge nachteilig; grelle Lichtquellen sind dem Auge zu entziehen (durch Glocken, Schirme, indirekte und halb indirekte Beleuchtung). Eine Schreibtischlampe steht richtig links hinter dem Schreiber und etwas höher. Ungenügende Beleuchtung, Lesen im Halbdunkel ist zu vermeiden, bes. für kurzsichtige und kranke Augen. Bei Wahl des Berufs muß der Rat eines Augenarztes eingeholt werden. — Bei bestimmten Berufen ist eine besondere Berücksichtigung der Augen notwendig. Unter Tag arbeitende Bergleute erkranken an Augenzittern (s. d.), wenn nicht für ausreichende Beleuchtung der Gruben und genügenden Schichtwechsel gesorgt wird. Feuerleute und bes. Glasbläser neigen stärker zum Grauen Star; für sie, für die Arbeiter bei autogener Schweißung und an elektrischen Lichtbögen besteht Schutzbrillenzwang, zur Arbeit mit Röntgenstrahlen dienen Brillen aus Bleiglas, für Steinhauer und manche Bergleute Drahtgitterbrillen. Die Berufskrankheit der Drucker, Schneider, weiblichen Handarbeiter (69 v. H.) und Gelehrten (60 v. H.) ist die Kurzsichtigkeit. Arbeiter in Bleifabriken, für die besondere Gesetze erlassen sind, erkranken bei Außerachtlassen der Bestimmungen leicht an Sehnervenstörung; ähnliches gilt bei Hantieren mit verschiedenen Giften (Arsen usw.). Starke Raucher und Trinker fallen oft nach Jahrzehnten der Tabak- (Alkohol-) Schwachsichtigkeit zum Opfer. — Die mit schwerer Nachtblindheit einhergehende und allmählich zu Erblindung führende Pigmentdegeneration der Netzhaut kommt ausgesprochen bei Kindern aus Verwandtenehen vor. Unzweckmäßige Volksbräuche sind das Auflegen von rohem Fleisch auf entzündete Augen, das Auswaschen mit dem eignen Speichel oder Urin oder das Herauslecken von Fremdkörpern. *Lit.:* Löhlein, Hygiene des Auges (1911); v. Sicherer, Hygiene des Auges usw. (2. Aufl. 1913; für Laien); Brons Leitfaden zur Pflege der Augenkranken (1917; für Schwestern). [»Auge des Menschen«.

**Augenpigment** (Augenschwarz), s. Text zu Tafel

**Augenprobe,** zur Feststellung des Rotzes, s. d.; der Rindertuberkulose, s. Tuberkulose.

**Augenpunkt** (Hauptpunkt), Fußpunkt des Lots (Perpendikels), das man vom Auge auf die Zeichenebene fällt. Vgl. Projektion.

**Augenschein** (Augenscheinseinnahme, Okularinspektion), die von einer Behörde vorgenommene Besichtigung eines Gegenstandes, bes. die richterliche Augenscheinseinnahme, die nach § 371 ZPO. ein Beweismittel bildet, aber auch von Amts wegen angeordnet werden darf (§ 144). — Auch im Strafprozeß bildet der A., bes. die Leichenschau, eine wichtige Rolle (vgl. § 86, 87, 187, 193, 195, 225, 249 StPO.). — Im Bergrecht ist Besichtigung auf A. die nach vorheriger Mutung von der Behörde vorgenommene Prüfung, ob eine Lagerstätte bauwürdig sei. — In Österreich handeln von dem A. die § 368 ff. der ZPO. und die § 116 ff. der StPO.

**Augenschwarz,** s. Text zu Taf. »Auge d. Menschen«.

**Augenseuche,** s. Augenkrankheiten (der Haustiere).

**Augenspalte,** eine am menschlichen Embryo auftretende, später verschwindende Spalte.

**Augenspiegel,** s. Augenuntersuchung.

**Augenstaupe,** s. Augenkrankheiten (der Haustiere).

**Augenstein** (Augenachat), Chalzedon mit augenartigen Zeichnungen. — Als Arzneimittel svw. Zinkvitriol oder Cuprum aluminatum (Lapis divinus, Heiligenstein, Kupferalaun), eine zusammengeschmolzene Mischung aus Kupfervitriol, Salpeter, Alaun und Kampfer. [Menschen«.

**Augenstern,** die Pupille, s. Text zu Tafel »Auge des

**Augentäuschungen,** s. Gesichtstäuschungen.

**Augentripper,** s. Bindehaut.

**Augentrost,** Pflanzengattung, s. Euphrasia.

**Augentrostgras,** Pflanzenart, s. Stellaria.

**Augenuntersuchung.** Die A. umfaßt einerseits die objektiv erkennbaren Krankheitszeichen, anderseits die subjektive Leistungsfähigkeit des erkrankten Organs. Feinere Schädigungen der Hornhaut, Regenbogenhaut und Linse erkennt man durch seitliche (fokale) Beleuchtung mittels eines durch Sammellinse konzen-

trierten Lichtstrahls, neuerdings mit Hilfe der *Spaltlampe*, die die Betrachtung des äußern Auges und sogar des Augenhintergrundes mit sehr starken Vergrößerungen ermöglicht. Dazu benutzt man Lupen von Berger, Zehender-Westien und bes. das *binokulare Hornhautmikroskop* der Firma Zeiß (Abb. 1).

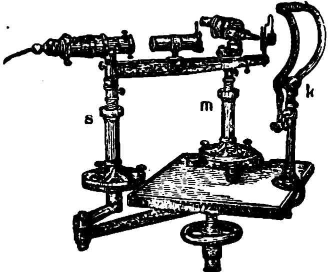


Abb. 1. Binokulares Hornhautmikroskop mit der Gullstrandschen Spaltlampe (Spaltlampenmikroskopie). s Spaltlampe, m Mikroskop, k Kinnstütze.

Die Betrachtung der tiefern Teile des Auges wurde ermöglicht, als Helmholtz (1850) den *Augenspiegel* erfand. Er erkannte, daß wir das Auge nur dann leuchten sehen können, wenn wir verhindern, daß alles hineingelangende Licht wieder direkt zur Lichtquelle zurückgehe. Er stellte deshalb (Abb. 2) eine Lichtflamme (C) so auf, daß ihre Strahlen auf eine planparallele, schräggestellte Glasplatte (SS) fielen, die das Licht in das Auge des Beobachteten (B) reflektierte. Von hier kehrten die Strahlen zurück, kamen auf die Glasplatte und wurden z. T. zur Lichtquelle zurückgeworfen, z. T. gingen sie durch die Glasplatte hindurch in das Auge des Untersuchers (A) und erzeugten hier ein deutliches, aufrechtes Bild von B, das, da Hornhaut und Linse zugleich als Lupe wirkten, etwa 14fach vergrößert war.

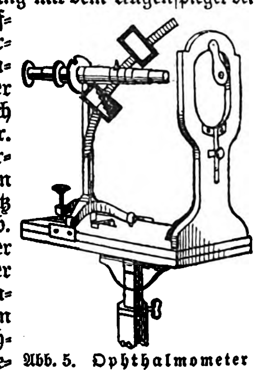
Abb. 2. Augenspiegel von Helmholtz.

Die jetzt benutzten Augenspiegel verwenden statt der lichtschwachen Glasplatten Spiegel, deren Quecksilberbelag in der Mitte durchbohrt ist, nach dem Vorgang von Ruete 1852. Außer der soeben beschriebenen Untersuchung im »aufrechten Bild« (Abb. 3) wird häufig die Beobachtung des Augenhintergrundes im »umgekehrten Bild« verwendet (Abb. 4), bei der vor das beleuchtete Auge eine Konvexlinse von 13—20 Dioptrien gehalten wird. Der vollkommenste Augenspiegel ist der große stereoskopische von Gullstrand. Für besondere Zwecke hat sich die Untersuchung des Augenhintergrundes in *rotfreiem Licht* nach Vogt bewährt.


Abb. 3. Augenspiegeluntersuchung im aufrechten Bild.


Abb. 4. Augenspiegeluntersuchung im umgekehrten Bild.

Zur objektiven Bestimmung des Brechungszustands eines Auges dient die Augenspiegeluntersuchung im aufrechten Bild; die hierzu nötigen Gläser sind auf einer drehbaren Scheibe hinter dem Spiegel an den *Refraktionsaugenspiegeln* angebracht. Beliebt ist die *Skiaskopie* (*Schattenprobe*), bei der die Richtung beobachtet wird, in der bei Belichtung mit dem Augenspiegel bei seiner Drehung das Aufleuchten der Pupille verschwindet. Die Bestimmung der Brechkraft der Hornhaut geschieht durch *Ophthalmometer*. Diese, von Helmholtz erfunden, jetzt meistens in der von *Javal-Schiötz* angegebenen Form (Abb. 5), messen die Größe der Spiegelbildchen auf der Hornhaut, die bei Hornhaut-Astigmatismus in zwei zueinander senkrechten Richtungen verschieden ist.


Abb. 5. Ophthalmometer von Javal-Schiötz.

Zur Messung des Augendrucks dient das *Tonometer* von Schiötz. Würde das Auge nicht durch einen gewissen Binnendruck in seiner Form erhalten, so müßte es wie ein schlaffer Beutel zusammenfallen, da die Augenwand nicht starr, sondern eindrückbar ist. Der normale Augendruck schwankt zwischen 12 und 27 mm Quecksilbersäule. Er ist erhöht bei Grünem Star (s. Glaukom).

Bei der Untersuchung der *Leistungen* des Auges ist zunächst die *Sehschärfe* festzustellen. Ob wir einen Gegenstand noch erkennen können, hängt von seiner Größe und Entfernung ab; die Erkennbarkeit ist offenbar gleich, wenn beide gleichmäßig zu- oder abnehmen, mit andern Worten, wenn der Gesichtswinkel akb (Abb. 6) und damit das Netzhautbild a' b' gleich groß bleiben. Zur Prüfung der Sehschärfe

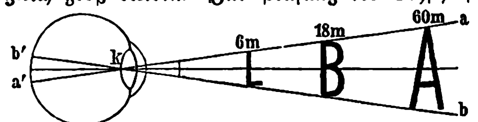


Abb. 6. Sehproben.

dienen Sehproben aus Buchstaben verschiedener Größe (Snellen) oder aus Ringen, die an einer Stelle unterbrochen sind (»internationale« Sehproben). Sie richten sich nach der Erfahrung, daß ein normales Auge zwei Punkte dann gerade noch getrennt sehen kann, wenn diese unter einem Gesichtswinkel von 1 Minute erscheinen. Die Sehschärfe wird auf 5, 4 oder 6 m bestimmt. Jemand hat S (Sehschärfe) $5/5 = 1{,}0$, wenn er auf 5 m die Buchstaben von der Größe liest, die vom normalen Auge in 5 m erkannt werden, oder $5/10 = 1/2$, wenn er auf 5 m nur Buchstaben liest, die vom normalen Auge noch in 10 m erkannt werden. Für viele Erkrankungen, namentlich des Augenhintergrundes, der Sehnerven und der Sehbahnen im Gehirn ist die Untersuchung des *Gesichtsfeldes* wichtig, d. h. des Bezirks, in dem wir gleichzeitig neben einem *direkt fixierten* Punkt noch andre Gegenstände indirekt, nicht so scharf, wahrnehmen können. Zur Messung verwendet man Försters *Perimeter* (Abb. 7). Eine weiße oder farbige Marke m wird an einem drehbaren,

in Grade geteilten Halbkreis H verschoben, bis sie für den die Mitte fest anblickenden Patienten im seitlichen Gesichtsfeld erscheint. Die normalen Grenzen des Gesichtsfeldes sind außen 90, innen 55, oben 55, unten 60°. Außerdem ist erwähnenswert, daß sich 15° nach außen vom Fixierpunkt der »blinde Fleck« befindet; ihm entsprechend fehlt im Auge am Sehnerveneintritt die Netzhaut. Für kleine Gesichtsfeld-Ausfälle (Skotome) ist die Untersuchung nach Bjerrum in 1 bis 2 m Entfernung an einem schwarzen Schirm anzuwenden. Den Lichtsinn untersucht man an dem Lichtsinnmesser von Förster genauer mit den Adaptometern von Piper und Nagel oder mit radioaktiven Leuchtfarben (s. Nachtblindheit). Die Untersuchung des Farbensinnes, wichtig für Eisenbahnbeamte, Seeleute usw., geschieht mit farbigen Wollproben nach Holmgren, den Nagelschen Tafeln, den Stillingschen Tafeln (farbige Zahlen und Buchstaben in andersfarbigem Grund, in den Verwechslungsfarben der Farbenblinden), dem Nagelschen Anomaloskop.

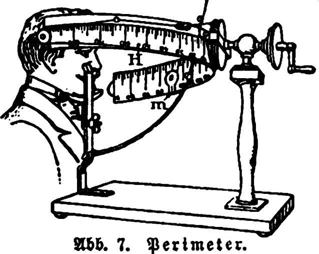


Abb. 7. Perimeter.

**Augenverletzungen** betragen nach den Statistiken der Unfallsentschädigung etwa 7 v. H. aller Körperverletzungen. Oberflächliche Verwundungen sind in der Regel nur dann für die Sehkraft gefährlich, wenn die Hornhaut betroffen ist und eine Infektion hinzutritt. Durchbohrende Verletzungen sind ernster zu beurteilen, hauptsächlich wegen der Gefahr der Vereiterung des Auges. Entzündet sich nach einer solchen ein Auge, so ist auch das andre durch sympathische Ophthalmie (s. d.) gefährdet. Wird die Linse verletzt, so trübt sie sich; der dadurch entstehende Verletzungsstar kann sich größtenteils, selten ganz, von selbst aufsaugen; er bedarf meist der Operation. Kleine Fremdkörper, in den Bindehautsack gelangende Kohlen- und andre Stäubchen, haben die Neigung, sich unter dem obern Lid festzusetzen; lassen sie sich nicht durch Auswischen mit abgekochtem Wasser entfernen, so ist dies für den Arzt nach Umstülpen des obern Lids ein leichtes. Fremdkörper der Hornhaut werden, nachdem das Auge durch Kokain unempfindlich gemacht ist, mit ausgeglühter Nadel entfernt. Für die ins innere Auge eingedrungenen Eisensplitter hat sich die Anwendung starker Elektromagnete bewährt. Zu ihrem Nachweis bedient man sich der Röntgenphotographie und des Sideroskops (»Eisenspäher«), wenn sie nicht mit dem Augenspiegel erkennbar sind. Quetschung (Kontusion) des Auges ohne eigentliche Wunde kann ebenfalls zu schweren Störungen führen, zu Iriseinrissen, Pupillenlähmung, Aderhautrissen, Linsentrübung und -verlagerung, Blutungen in die vordere Augenkammer, Glaskörperblutungen. Auch Verletzungen der Sehnerven, z. B. durch Bruch der knöchernen Augenhöhlenwand, führen zu Sehstörungen. Die Verletzung der Sehbahn an der Basis des Schädels und im Gehirn bewirkt eine Sehstörung an beiden Augen (s. Hemianopsie). Bei Verbrennungen oder Verätzungen des Auges mit Chemikalien, z. B. Ätzkalk, ist sofortiges Auswaschen mit Wasser die für den Laien anwendbare erste Hilfe. In der Unfallheilkunde wird der Verlust eines Auges je nach Beruf mit 20—33⅓ v. H. Erwerbsverminderung bewertet. *Lit.:* Wagenmann, Verletzungen des Auges, in Gräfe-Sämisch, »Handbuch der Augenheilkunde« (3. Aufl. 1915).

**Augenwasser,** Lösung von Augenheilmitteln in Wasser; auch viele (verwerfliche) Geheimmittel.

**Augenwimpern,** s. Text zu Tafel »Auge des Menschen«.

**Augenwinkelfalte,** s. Mongolenfalte.

**Augenwurz,** Pflanze, s. Athamanta.

**Augenzähne,** die Eckzähne des Oberkiefers, s. Zähne.

**Augenzeuge** (lat. testis ocularis), jeder, der ein Ereignis mit eignen Augen beobachtet hat.

**Augenzittern** (Nystagmus), unwillkürliche Zuckungsbewegungen beider Augen, meist hin und her in wagrechter Richtung. Das A. ist oft angeboren; erworben tritt es bei Bergarbeitern, bei bestimmten Nervenkrankheiten (multiple Sklerose, s. d.) und bei Erkrankungen des Ohrlabyrinths auf.

**Auger** (spr. ōschē), Hippolyte, franz. Schriftsteller, * 25. Mai 1797 Auxerre, † 29. Jan. 1881 Mentone, schrieb unter dem Namen Saint-Hippolyte Romane und Novellen, bes. aus dem russ. Leben, z. B. »Ivan VI« (1824, 3 Bde.), »Un roman sans titre« (1846), unter dem Namen Gérau Theaterstücke: »Marcel« (1838), »Benoît« (1842), vor allem aber »La physiologie du théâtre« (1839—40, 5 Bde.), eine sorgfältige Darstellung der Pariser Theater.

**Augereau** (spr. ōsch'rō), Pierre François Charles, Herzog von Castiglione, Marschall von Frankreich, * 11. Nov. 1757 Paris, † 11. Juni 1816 La Houssaye, Sohn eines Obsthändlers, seit 1792 im Revolutionsheer, 1793 General, siegte 1794—95 in Spanien, 1796 in Italien bei Millesimo und Lodi, nahm Bologna und zwang den Papst zum Frieden. Durch Erpressungen bereichert nach Paris zurückgekehrt, führte A. den Staatsstreich vom 18. Fructidor (4. Sept 1797) durch, unterwarf sich seinem Nebenbuhler Bonaparte nach dem 18. Brumaire und wurde 1804 Marschall, 1805 Herzog von Castiglione. 1806 Befehlshaber des linken Flügels bei Jena, bei Eylau 7. Febr. 1807 verwundet, kämpfte er 1812 und 1813 tapfer mit, schloß 21. März 1814 mit Österreich die Kapitulation von Lyon, unterwarf sich Ludwig XVIII., wurde Pair von Frankreich, spielte aber während der Hundert Tage eine zweideutige Rolle.

**Augerut,** wohlbewässerte Oase in der nordalgerischen Sahara, zwischen Tuat und Gurara. Die 6—7000 Bewohner (Araber, Berber, Neger, Mischlinge) führen Datteln (von etwa 500000 Bäumen) und Gemüse aus, arbeiten zeitweilig in den Städten und züchten als Nomaden Kamele, Schafe und Ziegen.

**Augias** (Augeias), im griech. Mythus Sohn des Helios oder Phorbas, König der Epeer in Elis, Besitzer zahlreicher Herden. Seinen Viehhof von dem aufgehäuften Mist in einem Tage zu säubern, war eine der zwölf Arbeiten des Herakles. Dieser leitete die Flüsse Alpheios und Peneios durch den Hof und erschlug A., als er ihm den Lohn verweigerte. Daher Augiasstall sprichwörtlich für eine durch Vernachlässigung entstandene große Unordnung; den Augiasstall reinigen, eine solche Unordnung mit großer Anstrengung beseitigen.

**Augier** (spr. ōschiē), Emile, franz. Dramatiker, * 17. Sept. 1820 Valence, † 26. Okt. 1889 Croissy, Mitglied der Akademie seit 1858, war mit Dumas Fils Begründer und hervorragendster Vertreter des realistischen Dramas (Sittendrama, Comédie de mœurs). Ponsards Beispiel folgend, wandte er sich zunächst

dem klassischen Altertum mit seinem zweiaktigen geistreichen Verslustspiel »La ciguë« zu, später mit dem »Le Joueur de Flûte« (1850) und der Oper »Sapho« (1851, Musik von Gounod). Aber schon mit seinem »Biedermann« (»Un homme de bien«, 1845), einem Charakterlustspiel in der Art Molières, stellte er die moderne Welt dar, und nachdem er in der »Aventurière« (1848) und in »Diane« (1852, eine Heldin der Hugenottenkriege unter Ludwig XIII.) zwei mehr romantische Stoffe behandelt hatte, blieb er der Darstellung der zeitgenössischen Gesellschaft treu, um die unter dem zweiten Kaiserreich eingerissenen sittlichen Zustände (Jagd nach äußerm Schein, Geldgier, Putz- und Genußsucht) zu geißeln und die menschlichen Tugenden zu feiern: »Gabrielle« (1849), »Philiberte« (1853), »Le gendre de M. Poirier« (1854; mit Jules Sandeau), »Le mariage d'Olympe« (1855; gegen die Rehabilitation der Kurtisane), »La ceinture dorée« (1855), »Les lionnes pauvres« (1858; Die armseligen Modedamen; mit Foussier), »Un beau mariage« (1859; mit Foussier), »Les effrontés« (1861), »Le fils de Giboyer« (1862), »Maître Guérin« (1864), »La contagion« (1866), »Lions et renards« (1869), »Jean de Thommeray« (1883), »Madame Caverlet« (1876), »Les Fourchambault« (1878; sein letztes und zugleich eins seiner hervorragendsten Stücke). Die ältern Werke sind in Versen, die jüngern, vom »Gendre de M. Poirier« ab, mit wenigen Ausnahmen (»La jeunesse«, 1858; »Paul Forestier«, 1868) in Prosa geschrieben. Ein Band »Poésies« erschien 1856. »Théâtre complet« 1876—79 (6 Bde.) und 1889 (7 Bde.), »Œuvres diverses« 1878. *Lit.:* Parigot, Émile A. (1890); Morillot, É. A., étude biogr. et critique (1901); H. Gaillard, É. A. et la comédie sociale (1910); Lintilhac, Hist. générale du théâtre en France, [Bd. 5 (1910).

**Augila**, Oase, s. Audschila.

**Augit** (Pyroxen), Name für eine Gruppe von Mineralien, Silikaten, die, weit verbreitet, bes. als Gesteinsgemengteile wichtig sind. Sie bestehen aus Bisilikaten oder deren isomorphen Mischungen, und zwar aus:

$RSiO_3$, worin R Kalzium, Magnesium, Eisen, Mangan, Zink (einzeln oder zu zweien),
$R_2SiO_3$, worin R Natrium, Lithium, Kalium,
$(R_2)Si_3O_9$, worin R Aluminium oder oxydisches Eisen,
$R(M_2)SiO_6$, worin R Kalzium, Magnesium, Eisen und M Aluminium und oxydisches Eisen bedeutet.

Die Augite und die Hornblenden haben die gleiche prozentuale Zusammensetzung, sind aber wohl polymere Verbindungen und bilden zwei parallele Reihen: die Augitreihe und die Hornblendereihe, die durch verschiedene Winkel des an Kristallen durch Spaltung leicht entstehenden Prismas (Spaltungsprismas) charakterisiert sind. Es gibt rhombische, monokline und trikline Augite und Hornblenden, welche die den Augit- bzw. Hornblendemineralien eigentümlichen Prismenwinkel und auch sonstige morphologische Eigenschaften miteinander gemein haben und in ihrer Zusammensetzung einander entsprechen. Bei den meisten Augit- und Hornblendemineralien ist die Härte 6, nur bei einigen (Bronzit, Diallag, Wollastonit) sinkt sie bis auf 4,5. Die wichtigsten Arten von A. sind:

a) Rhombische. 1) Enstatit, Magnesiumsilikat, farblos, grau und grünlich, kantendurchscheinend, findet sich in großen, außen oft in Speckstein umgewandelten Kristallen und derb auf den Apatitgängen bei Bamle in Norwegen sowie als wesentlicher Gemengteil von Gabbrogesteinen (Enstatitfels, Norit) und Olivinfelsen, auch vielfach im Serpentin; meist nur sehr klein tritt er in Porphyriten und in einigen Meteoriten (Chladnit) auf. — 2) Bronzit, Magnesiumsilikat mit 5—15 v. H. Eisenoxydul, sehr gut spaltbar, mit bronzefarbenem Schiller auf den Spaltflächen, findet sich in braunen und grünlichen Blättchen in denselben Gesteinsarten wie der Enstatit. Durch Wasseraufnahme entsteht aus Bronzit und Enstatit der Bastit (Schillerspat), gelbliche und bräunlichgrüne Kristalle mit metallähnlichem Glanz, im Schillerfels (Harzburgit) an der Baste im Harz und bei Todtmoos im Schwarzwald. — 3) Hypersthen, Magnesiumsilikat mit 15—30 v. H. Eisenoxydul, ist dem Bronzit ähnlich, aber härter als dieser (6), dunkelbraun bis dunkelgrün, meist in blättrigen Aggregaten als Gemengteil mancher Gabbros (Norite) im Harz, bei Volpersdorf in Schlesien, besonders schön an der Küste von Labrador (diese Abart als Schmuckstein dienend). Kleine Kristalle finden sich in Auswürflingen des Laacher Sees, in Trachyten des Mont Dore, am Aranyerberg in Ungarn (Szaboit) und in vielen Andesiten (Hypersthenandesit).

b) Monokline. 1) Wollastonit, Kalziumsilikat, leicht spaltende, tafelförmige Kristalle (Tafelspat) und schalig oder stängelig bis faserig, bes. im körnigen Kalk (so zu Auerbach an der Bergstraße), mitunter auch in Phonolith und jüngern Laven (Santorin), ist farblos, weiß und grau, durchscheinend und glasglänzend. — Dem Wollastonit ähnlich, aber bis 10 v. H. Natron und 5 v. H. Wasser enthaltend, ist der Pektolith, bei Bergenhill in New Jersey und im Fassatal. — 2) Diopsid, Kalziummagnesiumbisilikat, häufig mit etwas Eisenoxydul, in deutlichen Kristallen sowie derb und stängelig, farblos bis lauchgrün, glasglänzend, durchsichtig bis durchscheinend, findet sich an der Mussa-Alp, im Zillertal, bei Breitenbrunn in Sachsen u. a. O.; dunkelgrüne Stücke werden als Schmuckstein geschliffen. — Ein durch gute Spaltbarkeit ausgezeichneter Diopsid ist der Salit (Malakolith) von Sala in Schweden, Bodenmais usw., und der Diallag, mit 8—16 v. H. Eisenoxydul und bis 6 v. H. Tonerde, ein wichtiges Mineral, das in derben braunen und grünen Stücken mit metallartigem Glanz als Gemengteil der Gabbros und mancher Olivinfelse auftritt. Ihm gleich zusammengesetzt sind der grasgrüne Omphazit, der nur derb, in Körnern und Säulchen, im Eklogit vorkommt, und der Chromdiopsid, ein durch Chromoxyd smaragdgrüner Diopsid, der in kleinen Körnern häufig in den Olivinknollen der Basalte steckt. Durch eckig-körniges Gefüge ausgezeichnet ist der Kokkolith, der sich in körnigem Kalk und auf Magneteisenerzlagern, zuweilen mit Granat und Vesuvian (Kolophonit), z. B. zu Arendal, findet. Der schwärzlichgrüne Hedenbergit von Tunaberg ist ein Kalkeisensilikat ohne Magnesia. — 3) Gemeiner oder basaltischer A., enthält Tonerde (bis 18 v. H.) und Eisenoxyd, ist dunkelbraun bis schwarz, findet sich in scharf ausgebildeten Kristallen, seltener körnig, sehr verbreitet im Basalt, Andesit, Melaphyr, auch in den Tuffen dieser Gesteine (Böhmen, Eifel usw.) und in losen Auswürflingen von Vulkanen (Ätna usw.). — 4) Grüner A. oder Fassait, ähnlich wie der gemeine A. zusammengesetzt, kommt in grünlichen Kristallen in Kontaktgesteinen im Fassatal und bei Traversella, auch am Vesuv usw. und in körnigen Kalken vor. — 5) Akmit, alkalihaltig, natronreich, findet sich in schwarzen Kristallen bei Eker in Norwegen und Ditro in Siebenbürgen. — 6) Ägirin, wie Akmit zusammengesetzt, ist weit-

verbreitet als Gemengteil von Eläolithsyenit, Phonolith, Trachyt usw. — 7) Jadeït, in feinfaserigen bis dichten, zähen Massen, hellgrünlich bis bläulichgrün, auch rötlich oder farblos, durchscheinend, wird zu Spangen usw. verarbeitet. — 8) Spodumen (Triphan), ein Lithiumtonerdesilikat, findet sich in Kristallen oder derb, hellgrau bis grün, in Granit, kristallinischen Schiefern und auf Erzlagerstätten (Utö in Schweden, Sterzing in Tirol usw.). Smaragdgrüne durchsichtige Kristalle des Spodumens (Hiddenit, Lithiumsmaragd) von North Carolina, lilafarbene, pleochroitische Spodumene (Kunzit) von Pala in Kalifornien und lichter gefärbte Geschiebe aus Brasilien (Triphon) werden als Schmuckstein geschliffen.

c) Trikline. 1) Rhodonit, Manganbisilikat, glasglänzende Kristalle, rosenrot bis braunrot, durchscheinend, spez. Gew. 3,5, bei Pajsberg in Schweden (Pajsbergit); häufiger sind derbe, körnige und dichte Massen (Mangankiesel) bei Elbingerode und bes. im Ural bei Katharinenburg, wo sie zu Vasen usw. verarbeitet werden. — 2) Fowlerit von der Zinkerzlagerstätte von Franklin in New Jersey ist ein 7 v. H. Zink, auch Kalzium und Eisen enthaltender blaßroter Rhodonit, der rötlichgraue Bustamit ein kalkreicher Rhodonit. — 3) Babingtonit, mit nur wenig Mangan (bis 8 v. H.), aber viel Eisen und Kalzium, findet sich in schwarzen Kristallen bei Arendal und im Granit von Baveno, seltener in derben strahligen Partien. Die gleichfalls Manganoxydul führenden Mineralien Schefferit von Pajsberg und Langban in Schweden und Jeffersonit von New Jersey kommen nur in Körnern vor. — Zu dem A. gehören auch noch einige Silikate, in denen ein Teil der Kieselsäure durch Zirkonsäure und Titansäure ersetzt ist. Die wichtigsten dieser seltenen, besonders auf südnorwegischen Pegmatitgängen auftretenden Augite sind: der gelbe, Niob enthaltende, monokline Wöhlerit, der gelbe bis rotbraune, monokline Lavenit und der gelbe titanhaltige, trikline Hjortdahlit.

**Augītfels**, Gestein, das Augit als wesentlichen Gemengteil enthält, wie Augitgneis (s. Gneis) oder Augithornfels (s. Hornfels), ferner Erlanfels von Schwarzenberg in Sachsen, Pyroxenfels und Pyroxenschiefer von Breitenbrunn, von Kanada u. a.

**Augitit**, ein glasreicher Basalt.

**Augītporphyr**, durch eingesprengte Augitkristalle porphyrartiger Diabas oder Melaphyr.

**Augmēnt** (lat.), im Sanskrit und Griechischen »Verstärkung« des Verbalstammes in den Formen der Vergangenheit durch ein vorgesetztes a bzw. kurzes e (griechisch e-lyon, »ich löste«).

**Augmentation** (lat., »Vermehrung«), in der Musik die im Verlauf eines Tonstückes angebrachte Verbreiterung eines bereits gehörten Themas durch zwei-, drei- oder viermal so lange Werte (Vergrößerung).

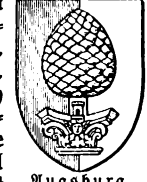
**Augmentationsbestände**, s. Kriegsaugmentation.

**Augmentativform**, Verstärkungsform von Wörtern, bes. in den romanischen Sprachen: ital. salone »großer Saal« zu sala »Saal«.

**Augmentieren** (lat.), vermehren, vergrößern.

**Augsburg**, ehemals reichsunmittelbares Hochstift, 2540 qkm und 86000 Ew., mit 2 Städten (Dillingen und Füssen), 11 Marktflecken und vielen Dörfern (s. Geschichtskarte bei Bayern). Der Bischof stand unter dem Erzbischof von Mainz, residierte in Dillingen, hatte aber die Kathedralkirche in Augsburg. Das Kapitel bestand aus 40 Domherren. Der erste geschichtliche Bischof war Wikterp (um 740), der letzte regierende Klemens Wenzeslaus (seit 1768), ein jüngerer Sohn Augusts III. von Polen, zugleich Bischof von Freising u. Regensburg sowie Erzbischof und Kurfürst von Trier. Als 1802 das Hochstift aufgehoben und zur Entschädigung Bayerns verwendet wurde, blieb Klemens († 1812) auf die geistliche Würde beschränkt. Seit dem Konkordat von 1817 steht das Bistum A. unter dem Erzbistum München-Freising. *Lit.:* Braun, Gesch. der Bischöfe von A. (1829, 4 Bde.); Steichele, Das Bistum A., historisch-statistisch beschrieben (1861 bis 1893, Bd. 1—5; fortgesetzt von Schröder, Bd. 6, 1894 ff.); »Archiv für die Gesch. des Hochstifts A.«, hrsg. von Schröder (1909 ff.).

**Augsburg** (hierzu der Stadtplan, Sp. 1143; vgl. auch Karton auf Karte »Bayern, südl. Teil«), Hauptstadt des bayr. Regbez. Schwaben und Neuburg, (1924) 167430 Ew., 495 m ü. M., liegt auf der oberdeutschen Hochfläche auf einer flachen Anhöhe im Winkel oberhalb des Zusammenflusses von Lech und Wertach, an einer einst wichtigen Handelsstraße, die über Brenner und Splügen nach Italien führte, und ist heute wichtiger Bahnknoten. Die älteste römische Niederlassung befand sich im Nordteil der Altstadt; die kleine Bischofsstadt des 8. u. 9. Jh. umschloß unter andern den Dom und die jetzige Residenz; bis zum 14. Jh. entwickelte sich die heutige Altstadt (obere und untere Stadt) einschließlich der Jakober Vorstadt im Osten. Sie ist seit dem 19. Jh. von Vorstädten, die bis zur Wertach und zum Lech reichen und Sitz der Großindustrie sind, umgeben; in den Jahren 1910—16 sind auch die links der Wertach und rechts und links des Lech entstandenen Vororte Pfersee, Oberhausen, Kriegshaber, Lechhausen, Hochzoll und Meringerau (Siebenbrunn) eingemeindet worden. Die Altstadt enthält außer Kirchen (Dom, urspr. romanische Pfeilerbasilika, später gotisch umgebaut; Sankt Ulrich und Afra) und Toren (meist von Elias Holl) nur wenige mittelalterliche Gebäude, dagegen zahlreiche Renaissance- und Barockbauten (Rathaus mit Goldenem Saal, Zeughaus, Bäcker-, Metzgerhaus, z. T. von Elias Holl). Die Plätze sind meist mit schönen Brunnen, z. B. dem Augustus-, Merkur- und Herkulesbrunnen (s. Tafel »Barockstil IV«, 5), geschmückt. Die Bevölkerung ist überwiegend katholisch. Dank den Wasserkräften der Wertach und des Lech, die durch Kanäle auch in die Stadt geleitet sind, ist A. wichtiger Sitz der Großindustrie, bes. der Baumwollindustrie (Mechanische Baumwollspinnerei und Weberei, Kammgarnspinnerei, Buntweberei usw.), der Maschinenindustrie (Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, landwirtschaftliche Maschinen), Fabrikation von Bronzewaren, Laubsägen und Uhrfedern, Zahnrädern usw., der Bierbrauerei und des Kunstgewerbes (Gold- und Silberwaren). 1923 gab es 1894 Betriebe mit 42711 Arbeitern, davon 44 der Textilindustrie mit 14935 und 195 der Maschinenindustrie mit 12903 Arbeitern. Der Handel erstreckt sich auf Getreide, Holz, Hopfen, Leder, Pferde, Samen, Wein. Ihm dienen Börse, Reichsbankstelle und Filialen zahlreicher Banken. Unter den Wohltätigkeitsanstalten ist neben einer Blinden- und Taubstummenanstalt, einem Diakonissenhaus und andern die Fuggerei hervorzuheben, eine von den Gebrüdern Fugger 1519 gestiftete, aus 53 Häusern bestehende Wohnkolonie für arme Bürger in der Jakober Vorstadt. A. hat 5 evang. und 19 kath. Kirchen sowie


Augsburg.

7 Klöster. An **Bildungsanstalten** besitzt A. ein kath.-theologisches Lyzeum, 2 Gymnasien, Realgymn., Oberrealschule, Studienseminar, Töchter-Erziehungsinstitut, 2 höhere Töchterschulen, eine höhere technische Lehranstalt (mit Abteilung für Maschinenbau und Elektrotechnik) und eine Anzahl Fachschulen, Staats-, Kreis- und Stadtbibliothek, Gemäldegalerie (bes. mit Werken von H. Holbein d. Ä. u. H. Burgkmair), Fuggermuseum mit den Kunstschätzen des fürstlichen Hauses Fugger-Babenhausen, Maximilians-Museum mit den Sammlungen der Stadt und des Historischen Vereins,




Augsburg.

naturwissenschaftliche Sammlung, Theater und Gewerbehalle. Als wichtigste **Behörden** haben in A. ihren Sitz: die Regierung für Schwaben und Neuburg, ein kath. Bischof, OLG., LG., Schwurgericht und AG., Hauptzollamt, Oberpost- und Eisenbahndirektion. **Garnison**: s. Beilage »Garnisonen« bei Artikel Deutsches Reich. — Die nächste **Umgebung** trägt den Charakter der schwäbisch-bayrischen Hochebene. Unmittelbar südwestlich liegt Göggingen (s. d.) mit der jetzt in Verwaltung der Stadt A. befindlichen orthopädischen Heilanstalt, weiterhin im Lechtal die **Lechfeld** genannte Heidelandschaft, westlich am Rande des Wertachtals die Landhauskolonie **Westheim** und südlich davon das fürstlich Fuggersche Schloß **Wellenburg**.

**Geschichte.** A., 15 v. Chr. nach Eroberung Vindeliziens von Drusus als Kolonie Augusta Vindelicorum gegründet, wurde als Straßenknotenpunkt Handelsplatz und Vorort der röm. Provinz Raetia secunda (s. Rätien). Mit den römischen Legionen kam das Christentum früh nach A. (Legende von der Märtyrerin Sankt Afra, † 304). Das inmitten der römischen Ansiedlung stehende Kastell kam um 536 an die Franken; 832 kommt zuerst der Name A. vor. Der Bischof war Stadtherr, und in einer Fehde mit ihm zerstörte der Herzog von Bayern 1026 A. Die Bürgerschaft befreite sich 1276 von der Bischofsgewalt und stand nun als »freie« Stadt unmittelbar unter dem König. Sie schloß sich 1331 dem Schwäbischen Städtebund an. Unter der demokratischen Herrschaft der Zünfte (seit 1368) blühte A. auf, wählte seit 1430 den Stadtvogt selbst und entwickelte sich als Handels- und Gewerbestadt. Die höchste Blüte bezeichneten im 16. Jh. wirtschaftlich die Namen der Fugger und Welser, in künstlerischer Beziehung Burgkmair und Holbein. Früh evangelisch gesinnt, seit 1537 offiziell lutherisch, trat A. dem Schmalkaldischen Bunde bei, unterlag aber 1547 dem Kaiser, der den aristokratischen Rat wiederherstellte. In A. fanden zahlreiche Reichstage statt: so 1530 (s. Augsburgische Konfession), 1547—48 (s. Interim) und 1555 (s. Augsburger Religionsfriede). Im Dreißigjährigen Krieg besetzten 1632—35 die Schweden A.; 1646 wurde sie von Wrangel (vergeblich) belagert und litt auch in den Kriegen des 18. Jahrh.; aber Handel und Gewerbe nahmen neuen Aufschwung. 1803 noch Reichsstadt, fiel A. am 26. Dez. 1805 an Bayern. *Lit.*: »Chroniken der deutschen Städte«, Bd. 4, 5, 22, 23, 25 und 29 (1865—1906); **Meyer**, Urkundenbuch der Stadt A. (1874—78, 2 Bde.); **Kleinschmidt**, Augsburg, Nürnberg und ihre Handelsfürsten im 15. u. 16. Jh. (1881); **Buff**, Augsburg (1883) und A. in der Renaissancezeit (1893); **Graßmann**, Entwicklung der Augsb. Ind. (1894); **Werner**, Gesch. der Stadt A. (1900); **Roth**, A.s Reformationsgesch. (1902—11, 4 Bde.); **W. Riehl**, A. (Berühmte Kunststätten, Bd. 22, 1903); **Dirr**, A. (»Stätten der Kultur«, 20. Bd.; 2. Aufl. 1917).

**Augsburger Allianz**, zwischen Kaiser Leopold I., Schweden und Spanien für ihre Reichslande, dem fränkischen Kreis und andern Reichsständen 1686 abgeschlossenes, tatsächlich sofort wieder aufgelöstes Verteidigungsbündnis, das Ludwig XIV. 1686 zum Vorwand seines Einfalls in die Kurpfalz nahm. Die franz. Historiker nennen deshalb den Krieg 1688—97 fälschlich »la guerre de la ligue d'Augsbourg« und stellen die Allianz als ein Werk Wilhelms von Oranien

und als Keim der großen europ. Allianz gegen Frankreich hin. *Lit.:* Fester, Die A. A. (1893).

**Augsburger Interim,** s. Interim.

**Augsburger Postzeitung,** eine der ältesten Zeitungen Deutschlands, deren Anfänge bis 1693 zurückgehen. Die erste erhaltene Nummer, die den Titel »Augspurgische-Ordinari-Postzeitung« trägt, stammt von 1707. Den jetzigen Namen führt die A. P. erst seit 1833.

**Augsburger Religionsfriede,** 25. Sept. 1555 auf dem Reichstag zu Augsburg zwischen König Ferdinand, Bruder Kaiser Karls V., und den prot. Reichsständen geschlossen, regelte endgültig die kirchlichen Verhältnisse. Die Reichsstände erhielten das jus reformandi (wie schon 1526 zu Speyer) und volle Gleichberechtigung ohne Rücksicht auf das Bekenntnis. Die Territorien der ev. Stände wurden der Amtsgewalt der Bischöfe entzogen, die bis zum Passauer Vertrag erfolgte Einziehung von Kirchengütern wurde anerkannt. Bezüglich der Reichsstände und ihrer Untertanen verlangten die Protestanten, es solle allen geistlichen und weltlichen Reichsständen freistehen, samt ihren Untertanen entweder in der alten Kirche zu verbleiben oder in die lutherische einzutreten. Die Katholiken verlangten, daß jeder geistliche Fürst, der die alte Kirche verlasse, seines Standes und Amtes verlustig werde (geistlicher Vorbehalt, reservatum ecclesiasticum). Dies wurde ins Reichsgesetz aufgenommen, ferner daß die geistlichen Fürsten ihre bereits protestantisch gewordenen Untertanen nicht zwingen dürften, zum Katholizismus zurückzukehren. Die Anerkennung des Reiches erhielten nur die Augsburgischen Konfessionsverwandten, nicht die Sektierer, auch nicht die Reformierten. Für die Lutherischen wurde die Zuständigkeit der geistlichen Gerichte aufgehoben und ihnen freie Auswanderung zugestanden; die Religionsfreiheit galt nur für die Reichsstände, nicht für die Untertanen. Bis zum Westfälischen Frieden war der A. R. die Rechtsgrundlage in allen religiösen Streitfragen. *Lit.:* Lehmann, Acta publica de pace religionis (1631 und 1707—11, 3 Bde.); Wolf, Der A. R. (1890).

**Augsburgische Konfession** (Confessio Augustana), die wichtigste Bekenntnisschrift der lutherischen Kirche, wurde auf Grund der Torgauer und der Schwabacher Artikel von Melanchthon, unter Zuziehung Luthers und andrer Theologen, deutsch und lateinisch ausgearbeitet. Sie wurde auf dem Reichstag zu Augsburg 25. Aug. 1530 im deutschen Text vorgelesen und in beiden Texten dem Kaiser übergeben. Das lateinische Exemplar kam nach Spanien und wurde dort vernichtet, das deutsche wanderte ins Mainzer Archiv und ist verschollen. Maßgebend ist Melanchthons Ausgabe von 1531. Die A. K. zerfällt in zwei Teile: 1) 21 Artikel des Glaubens und der Lehre, in denen das den Neu- und Altgläubigen Gemeinsame hervorgehoben ist, während das Unterscheidende auf die Stücke, in denen man durchaus nicht nachgeben konnte, beschränkt und möglichst milde dargelegt ist; 2) 7 Artikel von den Mißbräuchen, die von den Evangelischen abgestellt seien: von beider Gestalt des Sakraments, vom Ehestande der Priester, von der Messe, von der Beichte, vom Unterschiede der Speisen, von Klostergelübden und von der Bischöfe Gewalt. Das Bekenntnis wurde unterschrieben vom Kurfürst Johann von Sachsen und seinem Sohn Johann Friedrich, Markgraf Georg von Brandenburg-Ansbach, den Herzögen Ernst und Friedrich von Lüneburg, Landgraf Philipp von Hessen, Fürst Wolfgang von Anhalt und von den Reichsstädten Nürnberg und Reutlingen. Nachdem Melanchthon schon 1531 an der Schrift manches geändert hatte, brachte er in der lateinischen Ausgabe von 1540 bedeutende Abweichungen an, bes. im Artikel vom Abendmahl, um Lehren Luthers und Calvins einander anzugleichen. Diese veränderte Konfession (Augustana variata) wurde von Theologen und Reichsständen als maßgebende Auslegung der Konfession von 1530 wiederholt anerkannt, dem Augsburger Religions- und dem Westfälischen Frieden zugrunde gelegt, auch von Reformierten, wie Calvin und Beza, unterschrieben; sie kann daher als Bekenntnis der gesamten ev. Kirche gelten. Erst seit dem Religionsgespräch zu Weimar 1560 wurde sie von den orthodoxen Lutheranern, Flacius an der Spitze, angefochten. Infolgedessen hat sich die lutherische Kirche seit Annahme der Konkordienformel (s. d.) 1580 an die unveränderte A. K. (Augustana invariata) gehalten. *Lit.:* Plitt, Einleitung in die Augustana (1867/68, 2 Bde.); Kolde, Die A. K., deutsch und lat., kurz erläutert (1896), Die älteste Redaktion der A. K. mit Melanchthons Einleitung (1906); Tschackert, Die unveränderte A. K., deutsch u. lat. (1901). — S. auch Apologie der A. K., Konfutation und Vierstädtebekenntnis.

**Augsburgische Konfessionsverwandte,** die Bekenner der Augsburgischen Konfession (s. d.).

**Augsprosse,** s. Geweih.

**Augst,** s. August (Monat).

**Augst,** zwei durch die Ergolz getrennte schweiz. Orte am Rhein: 1) Kaiser-A., im Kanton Aargau, 600 Ew.; 2) Basel-A., im Kanton Baselland, 800 Ew., mit Ruinen der röm. Siedelung Augusta Rauracorum, 13 v. Chr. angelegt. Im Rhein liegt das Kraftwerk A.-Wyhlen, ein mächtiges Stauwehr mit zwei Turbinenanlagen von je 15 000 PS (s. auch Rheinfelden).

**Augstumalmoor,** Hochmoor im ostpreuß. Kreis Heydekrug, am Kurischen Haff, am linken Ufer der Minge, 30 qkm, wird seit 1880 entwässert u. besiedelt.

**Auguren** (augures), bei den Römern Priesterkollegium zur Beobachtung und Deutung der Auspizien (s. d.), aus 3, seit Cäsar aus 15 Mitgliedern, die durch Zuwahl, seit 103 v. Chr. durch Wahl der Tribus aus drei Kandidaten, später durch Kaiser und Senat ergänzt wurden. Das Amt, das lebenslänglich war und von andern Ämtern nicht ausschloß, war nur Personen von Geburt und Verdienst zugänglich. Abzeichen: purpurgestreifter Mantel und Krummstab. Die Wissenschaft der A. beruhte auf alten Ritualbüchern. Während sie Auspizien nur auf Anordnung eines Beamten vornehmen durften, war dieser an ihre Deutung gebunden. Außerdem hatten sie Priester und heilige Stätten sowie die Örtlichkeiten für die Staatsverhandlungen einzuweihen. Auch durften sie bei Volksversammlungen auf Grund der Zeichen eine Vertagung herbeiführen und bei Zweifeln an der Rechtmäßigkeit staatlicher Beschlüsse entscheiden, ob ein Versehen vorliege. Wenn man vom Augurenlächeln spricht, das zwei Amtsgenossen in Erkenntnis ihres unverdienten Ansehens austauschen, so liegt ein Wort Catos zugrunde: »Ein Haruspex (der aus Eingeweiden wahrsagt) muß das Lachen bezwingen, wenn er den andern sieht«. — Augurieren, weissagen, aus Anzeichen schließen, vermuten; Augurium, Wahrsagung (der Auguren), Vorzeichen.

**August** (Ernte-, Ährenmonat, lat. Augustus), nach Kaiser Augustus benannt, der achte Monat im christlichen, der sechste im altröm. Kalender (daher Sextilis), gegenwärtig 31 Tage lang, nächst dem Juli der

heißeste Monat der Nordhalbkugel. Im Mittelalter war der Juli der erste Augst und A. der andre Augst.

**August**, Vorname (vom lat. Augustus, »der Erhabene«); bemerkenswerte Fürsten dieses Namens sind:

**Braunschweig.** 1) A. der Jüngere, Herzog zu Braunschweig-Wolfenbüttel, * 10. April 1579 Dannenberg, † 17. Sept. 1666, seit 1635 Fürst von Wolfenbüttel, dessen jüngere Linie er begründete, der gelehrteste Fürst seiner Zeit, schrieb, unter dem Namen Gustav Selenus das lange maßgebende Buch über »Das Schach- oder Königsspiel« (1616). Seine in Hitzacker begründete Bibliothek (180000 Bände, darunter wertvolle Handschriften) verzeichnete er selbst; auch gehörte er der Fruchtbringenden Gesellschaft an. *Lit.:* Bethmann, Herzog A., Gründer d. Wolfenbütteler Bibliothek (1863); Koldewey, Schulgesetzgebung des Herzogs A. (1887).

**Erzstift Magdeburg.** 2) A., Administrator des Erzstifts Magdeburg vor dessen (1648 festgesetztem) Anfall an Kurbrandenburg, zweiter Sohn des Kurfürsten Johann Georg I. von Sachsen, * 13. Aug. 1614 Dresden, † 4. Juni 1680 Halle, 1628 vom Domkapitel in Magdeburg an Stelle des geächteten Markgrafen Christian Wilhelm von Brandenburg zum Administrator berufen und im Prager Frieden 1635 anerkannt, erhielt nach dem Tode seines Vaters (1656) zehn Ämter im kursächsischen Thüringen, aus denen er mit andern angefallenen Besitz (1659 Barby) 1663 das Fürstentum Sachsen-Querfurt bildete und die Nebenlinie Sachsen-Weißenfels stiftete, die 1746 mit Johann Adolf II. ausstarb. In Weißenfels erbaute er seit 1664 das schöne Residenzschloß Augustusburg.

**Polen.** 3) A. I., meist Siegmund II. genannt. — 4) A. II. (seit 1697), als Kurfürst von Sachsen: Friedrich A. I., der Starke. — 5) A. III. (seit 1733), als Kurfürst von Sachsen: Friedrich A. II.

**Preußen.** 6) A. Wilhelm, Prinz von Preußen, zweiter Sohn König Friedrich Wilhelms I., * 9. Aug. 1722 Berlin, † 12. Juni 1758, jüngerer Bruder des nachmaligen Königs Friedrich II., der Liebling seines Vaters, seit 1735 Fähnrich im Regiment des Kronprinzen, 1740 dessen Chef, heiratete 2. Jan. 1742 Prinzessin Luise Amalie von Braunschweig, Schwester der Königin, und nahm an den Schlesischen Kriegen teil. Seit 30. Juni 1744 als voraussichtlicher Thronfolger zum erstenmal »Prinz von Preußen« genannt, lebte er in Oranienburg. Nach der Schlacht bei Kollin hatte er beim Führen des Trosses nach der Lausitz Unglück und zog sich, deshalb vom König hart getadelt, zurück. Er malte mit Geschick. Den Titel »Prinz von Preußen« erhielt sein ältester Sohn, späterer König Friedrich Wilhelm II.

7) Friedrich Wilhelm Heinrich A., Prinz von Preußen, Sohn des Prinzen A. Ferdinand (s. d.), Neffe Friedrichs II., * 19. Sept. 1779 Friedrichsfelde, † 19. Juli 1843 Bromberg, führte 1806 sein Bataillon bei Auerstedt, wurde bei Prenzlau gefangen und nach Frankreich gebracht, wo er bis 1807 blieb. Seit 1808 Chef der Artillerie, arbeitete A. mit Scharnhorst an deren Erneuerung, folgte erst 1813 Blücher, führte bei Leipzig eine Brigade und leitete 1815 den Belagerungskrieg im nördlichen Frankreich. Nach Friedensschluß wurde er Generalinspekteur der Artillerie und Kurator der Artillerie- und Ingenieurschule. *Lit.:* v. Puttkamer und v. Höpfner, Erinnerungsblätter aus dem Leben des Prinzen A. von Pr. (1869); »Aus dem kriegsgeschichtl. Nachlaß des Prinzen A. von Pr.« (in den Kriegsgeschichtl. »Einzelschriften« des preuß. Generalstabs, Heft 2, 1883).

8) A. Wilhelm, Prinz von Preußen, * 29. Jan. 1887 Potsdam, vierter Sohn Kaiser Wilhelms II., heiratete 1908 Prinzessin Alexandra Viktoria von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg (* 1887, Ehe 1919 geschieden) und legte 1918 die zweite Staatsprüfung für den höhern Verwaltungsdienst ab. Er lebt auf Schloß Rheinsberg.

**Sachsen.** 9) A., Kurfürst von Sachsen, zweiter Sohn Herzog Heinrichs des Frommen, jüngerer Bruder des Kurfürsten Moritz (s. d.), * 31. Juli 1526 Freiberg, † 11. Febr. 1586 Dresden, folgte seinem Bruder 1553. Unter ihm begann die verhängnisvolle reichspolitische und konfessionelle Engherzigkeit Kursachsens, indem A. sich eng an die Habsburger anschloß und den streitbaren Calvinismus bekämpfte. Anfangs Anhänger Melanchthons, der Philippisten oder Kryptocalvinisten, aber seit 1574, durch seine Gemahlin (s. Anna 10) umgestimmt, verfolgte er sie und brachte mit der Konkordienformel die starre lutherische Orthodoxie zur Herrschaft. Die Vormundschaft über die Söhne Johann Wilhelms von Sachsen-Weimar benutzte er, um sich an der hennebergischen Erbschaft zu bereichern. Für Sachsen als Staatswirt segensreich wirkend, nahm er flüchtige Niederländer auf, verbesserte die Straßen und das Münzwesen, begünstigte die Leipziger Messen und hob Gewerbe und Handel; die Bewirtschaftung der fürstl. Kammergüter (vgl. »Haushaltung in Vorwerken, landw. Lb. aus der Zeit des Kurfürsten A.«, hrsg. von Ermisch und Wuttke, 1910) war vorbildlich. Zur Besserung der Landesverwaltung erließ er die Konstitutionen vom 22. April 1572, die Bergordnung von 1554 (ergänzt 1571 und 1573), die Polizeiordnung von 1555, die Münzordnung von 1558 und die Kirchenordnung von 1580. Nachdem er das lange beanstandete Privilegium de non appellando durchgesetzt hatte, gründete er 1559 das Appellationsgericht, ferner als Landeszentralbehörden das Obersteuerkollegium, das geheime Konsilium, das Oberkonsistorium und das Kammerkollegium. Die Steuern wurden der ständischen Verwaltung überlassen. Die Anfänge der meisten Dresdner Sammlungen für Wissenschaft und Kunst stammen aus Augusts Zeit. In zweiter Ehe heiratete er 3. Jan. 1586 Agnes Hedwig, die kaum 13jährige Tochter Joachim Ernsts von Anhalt († 1616 als Gattin des Herzogs Johann von Holstein-Sonderburg). *Lit.:* Calinich, Kampf und Untergang des Melanchthonismus in Kursachsen (1866); Joh. Falke, Gesch. des Kurfürsten A. in volkswirtschaftl. Beziehung (1868); Ritter, Deutsche Gesch. im Zeitalter der Gegenreformation, Bd. 1 (1889).

10) A. der Starke, Kurfürst von Sachsen u. König von Polen († 1733), s. Friedrich August I. (Sachsen).

**Sachsen-Gotha.** 11) Emil Leopold A., Herzog von Sachsen-Gotha, Sohn Herzog Ernsts II., * 23. Nov. 1772 Gotha, † das. 17. Mai 1822, 1788—93 in Genf gebildet, heiratete 1797 Luise Charlotte von Mecklenburg-Schwerin († 1801) und 1802 Karoline Amalie von Hessen-Kassel, folgte seinem Vater 12. April 1804 und errang für sein Land bei Napoleon, den er persönlich verehrte, Erleichterungen. Er war Musikfreund und Komponist, liebte geistigen Verkehr und stand mit Jean Paul in Briefwechsel. Seine »Emilianischen Briefe« blieben unvollendet, ebenso sein ungedrucktes Werk »Panedone« (»Die All-Lust«), mehr Märchen als Roman. Gedruckt ist nur: »Kyllenikon, oder: Auch ich war in Arkadien«, idyll. Gemälde in Prosa, mit Liedern durchflochten. *Lit.:* Eichstädt, Memoria Augusti, ducis Saxoniae etc. (2. Aufl. 1823).

**Württemberg.** 12) A. Friedrich Eberhard, Prinz von Württemberg, Neffe König Wilhelms I., *24. Jan. 1813, † 12. Jan. 1885 Zehdenick bei Berlin, seit 1829 im württembergischen, seit 1830 im preuß. Heere, wurde 1858 kommand. General des Gardekorps, mit dem er 1866 unter dem Kronprinzen 28. Juni bei Soor siegte und den Sieg von Königgrätz entschied. 1870 gehörte das Gardekorps zuerst zum Heere des Prinzen Friedrich Karl, dann zur Maasarmee. Seit 1873 Generaloberst der Kavallerie, nahm A. 1882 den Abschied.

**August, dummer,** s. Clown.

**Augusta** (lat., die »Heilige, Erhabene«), Beiname zuerst der Livia, der Gemahlin des Augustus, dann röm. Kaiserinnen, später der der Familie des Kaisers angehörigen Frauen, auch von Truppenkörpern in der Kaiserzeit im Sinne von »Leibregiment«; vgl. auch Augustus.

**Augusta,** Name vieler römischer Kolonien und von römischen Kaisern angelegter oder nach ihnen benannter Städte, so A. Emerita, Hauptstadt von Lusitanien, 25 v. Chr. Veteranenkolonie, jetzt Mérida. A. Praetoria, Hauptstadt der Salasser, 25 v. Chr. kolonisiert, jetzt Aosta. A. Rauracorum, Hauptstadt der Rauriker, Ruinen bei Basel-Augst (s. Augst). A. Taurinorum, Stadt der Tauriner, jetzt Turin. A. Treverorum, Hauptstadt der Treverer, jetzt Trier. A. Vindelicorum, Hauptstadt von Rätien, jetzt Augsburg. *Lit.:* Aßmann, De coloniis oppidisque Romanis etc. (1905).

**Augusta** (Agosta), Stadt in der ital. Prov. Siracusa (Sizilien), etwa 16000 Ew. — In der Seeschlacht von A. wurde 1676 de Ruyter besiegt und tödlich verwundet. *Lit.:* Ferraguto, A. di Sicilia (1872).

**Augusta** (spr. ågößta), 1) Hauptstadt des nordamerikan. Staates Maine, (1920) 14144 Ew., am Kennebec, hat Irrenanstalt und Unionsarsenal. — 2) Stadt im nordamerikan. Staat Georgia, (1920) 52548 Ew., an dem von hier ab schiffbaren und mit starker Wasserkraft ausgestatteten Savannah, wichtiger Bahnknoten, hat Unionsarsenal, Baumwoll- und Baumwollölfabriken, Baumschulen. — A. wurde 1735 von Salzburgern gegründet.

**Augusta,** Maria Luise Katharina, deutsche Kaiserin und Königin von Preußen, * 30. Sept. 1811, † 7. Jan. 1890 Berlin, Tochter des Großherzogs Karl Friedrich von Sachsen-Weimar und der Großfürstin Maria Paulowna, 11. Juni 1829 mit Prinz Wilhelm von Preußen (Kaiser Wilhelm I.) vermählt, dem sie den Kronprinzen Friedrich Wilhelm (* 18. Okt. 1831), und die Großherzogin Luise von Baden (* 3. Dez. 1838) gebar, lebte seit 1849 mit ihrem Gemahl in Koblenz und nahm an wissenschaftlichen und künstlerischen, bes. musikalischen Bestrebungen regen Anteil, strebte aber auch nach politischem Einfluß. In Berlin während der Regentschaft ihres Gemahls (seit 1858), als Königin (seit 1861) und als Kaiserin (seit 1871) wurde sie der Mittelpunkt der zahlreichen Vereine, die für die Truppen im Felde und für die Pflege der Verwundeten sorgten, und stiftete das A.-Hospital in Berlin. Sie wurde im Mausoleum zu Charlottenburg an der Seite ihres Gemahls beigesetzt. — Die nach ihr benannte Korvette »A.«, die 1870/71 gegen Frankreich kämpfte, fiel 1885 im Golf von Aden einem Wirbelsturm zum Opfer. *Lit.:* L. Morgenstern, Kaiserin A., Begründerin der vaterländ. Frauenvereine (1890); H. v. Petersdorff, Kaiserin A. (1900); Berner, Der Regierungsanfang des Prinz-Regenten von Preußen und seine Gemahlin (1902); Bornhak, Kaiserin A. (3. Aufl. 1904); Catharine Prinzessin Radziwill, Meine Erinnerungen (2. Aufl. 1905).

**Augustales** (lat. von Augustus), in den römischen Munizipien Genossenschaften für den Kaiserkult, meist aus vermögenden Freigelassenen bestehend.

**Augustales** (Einz.: Augustalis), unter Kaiser Friedrich II. (1215—50) in Brindisi geprägte Goldmünzen mit dem Brustbild des Kaisers auf der Vorderseite, mit einem Adler auf der Rückseite.


Goldener Augustalis.

**Augustalia,** in der röm. Kaiserzeit Festspiele zu Ehren des Augustus: 17.—22. Jan., 23. Sept. (Geburtstag des Kaisers) und 3.—12. Okt.

**Augustana** (Confessio Augustana), die Augsburgische Konfession (s. d.).

**Augustdor,** sächs. Goldmünze, seit 1753, = 16,76 Gm. Geringhaltiger sind die von Friedrich II. im Siebenjähr. Krieg nachgeprägten sog. Mittel- und Neuen A.

**Augustdorf,** deutsche Kolonie bei Sniatyn (s. d.).

**Augusteisches Zeitalter,** römische Blütezeit, auch in Literatur und Kunst, unter Kaiser Augustus.

**Augustenburg** (dänisch Augustenborg), Flecken und Ostseebad an der Westküste der seit 1920 dän. Insel Alsen, (1921) 762 Ew., Kleinbahn- und Dampfschiffstation. — Das 1770—76 erbaute Schloß, ehemals Residenz der Herzöge von Holstein-Sonderburg-A., gehört seit 1885 Herzog Ernst Günther (s. den folgenden Artikel).

**Augustenburg,** Linie des holsteinischen Herzogshauses, älterer Zweig der Linie Holstein-Sonderburg, 1627 vom Herzog Ernst Günther, drittem Sohn des Herzogs Alexander von Holstein-Sonderburg, gestiftet, heißt nach Schloß A. (auf Alsen). Nach Erlöschen der kgl. Hauptlinie in Dänemark war die Linie A. in Schleswig-Holstein erbberechtigt, und zur Wahrung des Erbrechts, zugleich zur Bekämpfung der von Dänemark geplanten Einführung der weiblichen Erbfolge in Schleswig-Holstein, nahmen Herzog Christian von A. (* 1798) und sein Bruder Friedrich, Prinz von Noer (* 1800, † 1865 Beirut), 1848 an der Erhebung der Herzogtümer teil. Nach dem unglücklichen Ausgang des Krieges verbannt, trat Herzog Christian 30. Dez. 1852 vertraglich gegen 1,5 Mill. Taler der Krone Dänemark seine Besitzungen auf Alsen und dem Festland ab und verpflichtete sich, außerhalb des Landes zu leben, auch gegen die Bestimmungen des Londoner Protokolls über die Erbfolge im dänischen Gesamtstaat nichts zu unternehmen. Er lebte bis zu seinem Tode († 11. März 1869) meist auf Primkenau (Schlesien); auf seine Rechte verzichtete er zugunsten seines Sohnes Friedrich. Dieser erhob beim Tode des Königs Friedrich VII. (15. Nov. 1863) Ansprüche auf Schleswig-Holstein, verlor aber durch den Krieg von 1866 jede Aussicht, in dessen Besitz zu gelangen (vgl. Friedrich, Schleswig-Holstein). Nach Friedrichs Tode (14. Jan. 1880) wurde der bisherige Erbprinz, Ernst Günther (* 11. Aug. 1863, † 22. Febr. 1921), Bruder der Kaiserin Auguste Viktoria, Chef des herzoglichen Hauses, erhielt 1880 das Prädikat »Hoheit« und bekam 1885 einen Teil der Güter in Schleswig mit Schloß A. zurück.

**Auguste Viktoria,** deutsche Kaiserin und Königin von Preußen, * 22. Okt. 1858 Dolzig, † 11. April 1921 Haus Doorn (Niederlande), älteste Tochter des Herzogs Friedrich von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Augustenburg (s. Friedrich, Schleswig-Holstein) und der Prinzessin Adelheid von Hohenlohe-Langenburg, 27. Febr. 1881 mit dem Prinzen Wilhelm

von Preußen vermählt, schenkte ihm sieben Kinder. Seit 9. März 1888 Kronprinzessin und 15. Juni 1888 Kaiserin, stand sie ihrem Gemahl treu zur Seite, griff nicht in die Politik ein, machte sich aber die Pflege und den Schutz wohltätiger Anstalten sowie der Kirche zur besondern Aufgabe und widmete sich während des Weltkriegs hingebend den Verwundeten. Im Nov. 1918 folgte sie ihrem Gemahl nach Amerongen und später nach Doorn, wo sie nach langer schwerer Krankheit starb. Beigesetzt wurde sie 19. April 1921 in dem Antiken Tempel in Potsdam. *Lit.:* Evers, A. V. (3. Aufl. 1897); Strecker, Unsere Kaiserin (1921).

**Augustfehn,** oldenburg. Dorf, s. Apen.

**Augustfliegen,** s. Eintagsfliegen.

**Augustin I.,** Kaiser von Mexiko, s. Iturbide.

**Augustiner,** 1) A.-Chorherren, nach der Augustinerregel lebende Kanoniker. Unter ihren Kongregationen hatte die von St. Viktor in Paris theologische, die von Windesheim in Holland kirchliche Bedeutung. Seit der Reformation wurden die A. bedeutungslos. Vgl. auch Assumptionisten, Prämonstratenser. — 2) A.-Eremiten (Ordo Eremitarum S. Augustini), im 13. Jh. in Italien aus Einsiedlergenossenschaften entstanden, 1256 zu einem Orden vereinigt, seit 1567 Bettelorden. Zu ihnen gehörten Staupitz und Luther. 1924 bestanden 24 Provinzen, 2 Kongregationen und 1 Abtei mit etwa 270 Niederlassungen und etwa 2100 Mitgliedern. Die deutsche Provinz (Würzburg) zählt 11 Konvente, 51 Patres, 22 Kleriker, 20 Novizen und 52 Laienbrüder. Die A.-Eremiten teilen sich in beschuhte und unbeschuhte (A.-Barfüßer). Tracht: schwarze Kutte mit ledernem Gürtel. — 3) Die Augustinerinnen werden unterschieden nach A.-Chorfrauen (in Deutschland: Offenburg i. B., Essen, Paderborn mit 1924 etwa 180 Schwestern), A.-Eremitinnen und A.-Barfüßerinnen (nur noch in Spanien).

Wappen d. Augustiner-Eremiten.

**Augustinerregel,** Ordensregel, angeblich vom heil. Augustinus, aber erst im Mittelalter entstanden.

**Augustin-Prozeß,** s. Beilage »Silbergewinnung«.

**Augustinus,** 1) Aurelius, christl. Heiliger, der hervorragendste Kirchenvater des Abendlandes, * 13. Nov. 354 Tagaste (Numidien), † 28. Aug. 430 Hippo (Nordafrika), studierte in Karthago Rhetorik und schloß sich dort 374 den Manichäern an, in deren Geheimlehre und Askese er Befriedigung seines Dranges nach Erkenntnis und Beschwichtigung seiner Sinnlichkeit zu finden hoffte. Seit 383 in Rom, 384 in Mailand Lehrer der Rhetorik, wurde er unter dem Einfluß der neuplatonischen Philosophie, der Persönlichkeit des Bischofs Ambrosius und der mönchischen Bewegung für das Christentum gewonnen und 387 mit seinem Sohn Adeodatus getauft. 391 wurde er Presbyter in Hippo, 395 oder 396 Bischof. Während der Belagerung der Stadt durch die Vandalen starb er. Augustins Lehre bewegt sich um die Grundgedanken der Allwirksamkeit göttlicher Gnade (s. Prädestination) und der Kirche als des Erde und Himmel verbindenden Reiches Gottes. Diese Gedanken auszuführen und zu verteidigen, bot ihm die Auseinandersetzung mit dem Pelagianismus (s. d.) und Donatismus (s. d.) Gelegenheit. In seinen »Konfessionen« (deutsch von Hertling, 16.—18. Aufl. 1921, von Hefele, 2. Aufl. 1922, und verkürzt v. Else Zurhellen-Pfleiderer, 3. Aufl. 1920) hinterließ A. eine mit äußerster Strenge und Selbstverleugnung abgefaßte, als Loblied Gottes gedachte Selbstbiographie. Unter seinen exegetischen, dogmatischen und polemischen Schriften ragen hervor die Bücher »von der Trinität« (»De trinitate libri XV«) u. »vom Gottesstaat« (»De civitate dei libri XXII«), letztere Schrift die eindrucksvollste, die mittelalterliche Weltanschauung beherrschende Philosophie der Geschichte vom kath. Standpunkt. Sehr bedeutsam sind seine zahlreichen Predigten und seine auch als zeitgeschichtliche Quelle wertvollen Briefe. Die letzte Ausgabe der Werke lieferten die Mauriner (1679—1700, 11 Foliobände); die Ausgabe im »Corpus scriptorum ecclesiasticorum latinorum« (1887 ff., bisher 18 Bde.) ist noch nicht abgeschlossen; die Hauptschriften enthält deutsch die »Bibliothek der Kirchenväter« (2. Aufl. 1911 ff.). *Lit.:* v. Hertling, Augustinus (3. Aufl. 1904); Eggersdorfer, Der hl. A. als Pädagog und seine Bedeutung für die Gesch. der Bildung (1907); Thimme, Augustins geistige Entwicklung in den ersten Jahren nach seiner »Bekehrung« (1908), Augustin (1910); Troeltsch, A. und die Antike (1916); Alfaric, L'évolution intellectuelle de Saint A., 1. Bd. (1919); Noerregaard, Augustins Bekehrung (1923); Holl, Augustins innere Entwicklung (in den »Abh. der Preuß. Akad. der Wiss.«, 1923). Vgl. auch Erziehung (Geschichtliches).

2) Benediktiner, christl. Heiliger, Apostel der Angelsachsen, † 26. Mai 604 oder 605, 596 von Gregor d. Gr. nach Britannien gesandt, wo er König Ethelbert von Kent mit dem größten Teil seines Volkes zum Christentum bekehrte, wirkte seit 601 als Metropolit in Canterbury.

**Augustinusverein,** Vereinigung zur Pflege der kath. Presse (gegr. 1878); Sitz: Düsseldorf; (1924) 900 Mitglieder. Organ: »Augustinusblatt«.

**Augustkonferenz,** in unbestimmten Zwischenräumen in Berlin gehaltene Tagung der Lutherisch-Konfessionellen der preußischen Landeskirche.

**Augustodunum,** Hauptstadt der Äduer, s. Autun.

**Augustonemetum,** Stadt, s. Clermont.

**Augustowo** (russ. Awgustow), Kreishauptstadt in der poln. Woiwodschaft Suwalki, etwa 12000 Ew., an großem, fischreichem See und der Bahn Grodno-Suwalki. Hier beginnt der A.-Kanal, der eine 430 km lange, der Holzflößerei dienende Verbindung zwischen Weichsel und Memel darstellt. — A. wurde von August I. 1547 angelegt. Am 16. Sept. 1914 war A. der Schauplatz eines Gefechts der 8. deutschen Armee. Der Wald von A. war von März bis Juli 1915 viel umkämpft (10. deutsche Armee).

**Augustsaft,** Saftfülle des Holzkörpers heimischer Holzgewächse im Hochsommer. Vgl. Johannistrieb.

**Augustschnitt** (Grünschnitt), das Zurückschneiden der während des Sommers gebildeten Triebe an Obstbäumen, bes. bei den niedrigen Formen und Spalieren mit Ausnahme des Pfirsichbaums. Im allg. schneidet man zuerst Kirschen, dann Pflaumen, Birnen, Äpfel. Bei zu frühem Schnitt treiben die stehengebliebenen Knospen aus, während bei zu spätem deren Verstärkung unterbleibt. Der A. wird in trocknen Lagen mit besserm Erfolg angewendet als in feuchten, da in letztern der Laubtrieb viel später zum Abschluß kommt und der A. nur zu neuem Wachstum anregt.

**Augustulus,** Romulus, s. Romulus Augustus.

**Augustus** (lat., »heilig, erhaben«; griech. Sebastos), Ehrenname, Cäsar Octavianus am 16. Jan. 27 v. Chr. vom römischen Senat und Volk beigelegt wegen seiner unvergleichlichen Verdienste, umgab ihn mit halbreligiöser Weihe. Er ging auf alle seine Nachfolger

über, indem er unmittelbar hinter ihre persönlichen Beinamen gesetzt wurde, später auch auf die römischen Kaiser deutscher Nation mit dem Zusatz semper (»immer«), und wurde hier unter Ableitung von augēre (»vermehren«) durch »allzeit Mehrer des Reiches« wiedergegeben. Erst Franz II. legte 1806 den Titel mit der Kaiserwürde nieder.

**Augustus,** urspr. Gajus Octavius, in der Regel als erster römischer Kaiser bezeichnet, * 23. Sept. 63 v. Chr. Veliträ (Velletri), † 19. Aug. 14 n. Chr. Nola, Sohn des Gajus Octavius und der Atia, Großneffe des Julius Cäsar, der, selbst kinderlos, ihn 45 adoptierte, daher Gajus Julius Cäsar Octavianus genannt, seit 40 Imperator Cäsar, seit 27 Imperator Cäsar A. Nach Cäsars Ermordung bekriegte A. den Antonius (s. Antonius 3), um sein Erbe zu erhalten, und entledigte sich des Sextus Pompejus (s. d.). Damit Siziliens sicher, zog er 35 und 34 gegen die unruhigen Alpenvölker und illyrischen Bergstämme und wurde so Herr des gesamten Westens des Reiches, nachdem der dritte Triumvir Lepidus (s. d.) politisch ausgeschaltet war. Seit der Vernichtung des Antonius und der Kleopatra 30 war A. alleiniger Herrscher. Im J. 27 trat A., wie er einst versprochen hatte, zurück. Der Senat verlieh ihm den Ehrennamen »Augustus« (s. d.); er hieß auch Princeps (s. d.). A. erhielt dann die Reichsfeldherrnschaft (Imperium) und die Grenzprovinzen, in denen die Legionen garnisonierten, 23 die volle tribunizische Gewalt und das Oberaufsichtsrecht in den Senatsprovinzen sowie 12 das durch Lepidus' Tod erledigte Oberpriesteramt. Bis 23 war A. außerdem einer der beiden Konsuln gewesen. Am 5. Febr. 2 v. Chr. erhielt A. noch den Ehrentitel eines »Vaters des Vaterlands« (pater patriae). Er legte Wert darauf, als Sohn des vergöttlichten Julius (Cäsar) zu gelten und bereitete dadurch den spätern Kaiserkultus (s. d.) vor. Auf diese Weise war der sog. Prinzipat, d. h. eine Art Führerstellung in Form der alten republikan. Verfassung eingeführt worden, dem natürlich Erblichkeit und Unverantwortlichkeit fehlten. Als Monarch schlechthin ist er von Anfang an von Nichtrömern, bes. von den Griechen, angesehen worden. A. war grundsätzlich »Friedensfürst«, was ihn aber nicht hinderte, eine Abrundung der militärisch und politisch unbrauchbaren Reichsgrenzen durchzuführen. In diesem Zusammenhang wurde 27—19 das nördliche Spanien unterworfen und seit 16 v. Chr. die kombinierte Rhein-Donaugrenze im N. gewonnen, während durch den Sieg des Arminius im Teutoburger Wald im Herbst 9 n. Chr. auf die angestrebte Elbe-Moldaugrenze und damit die Unterwerfung des freien Germaniens verzichtet werden mußte. Im O. ordnete seit 23 v. Chr. Agrippa die Verhältnisse des Reiches, während Ägypten mit dem Reich durch Personal- und Realunion vereinigt blieb. Daher kann erst seit A. von einem wirklich in sich geschlossenen römischen Weltreich gesprochen werden, das die vollständige Verbreitung der griechisch-römischen Kultur und den Siegeslauf des Christentums ermöglichte. So verdankten Rom und das Reich in erster Linie A. die Grundlagen von Gesittung und Völkerglück, da A. zielbewußt auf Wiederherstellung der Religiosität und der guten altrömischen Sitte zu wirken suchte. Kolonisierung und Agrarpolitik sowie gewaltige Straßenbauten vervollständigten das Lebenswerk des A., den seine Untertanen als wahren Sotēr (»Heiland«) verehrten. Auch die Literatur, deren sog. »goldenes Zeitalter« (nach A. »Augusteïsches« genannt) herrschte, fand in A. bereitwillige Förderung. — Wenig glücklich waren die Familienschicksale des A., der dreimal verheiratet war (mit Clodia, Scribonia und seit 38 mit Livia). Seine Tochter aus zweiter Ehe, Julia, zuletzt an Tiberius, den ältern Sohn der Livia aus erster Ehe, verheiratet, wurde infolge ihrer Sittenlosigkeit 2 v. Chr. aus Rom verbannt; der andre Sohn der Livia aus deren erster Ehe, Drusus, starb 9 v. Chr. in Germanien, und auch der Julia Söhne aus ihrer Ehe mit Agrippa, Gajus und Lucius Cäsar, starben früh, sodaß A. 4 n. Chr. den ihm unsympathischen, aber tüchtigen Tiberius adoptieren und 11/12 als Mitherrscher bezeichnen mußte, um dem julisch-klaudischen Haus den Prinzipat zu erhalten. — Die Taten des A. sind von ihm selbst zusammengestellt in der Inschrift des Monumentum Ancyranum (s. Angora), »der Königin der Inschriften«, zuletzt hrsg. von Th. Mommsen (»Res gestae divi A.«, 2. Aufl. 1883). Bildnisse: die 1863 in der Kaiservilla ad Gallinas (Primaporta) gefundene, jetzt im Vatikan befindliche Marmorstatue (s. Tafel »Römische Kunst I«), eine A. in seiner Jugend darstellende Büste im Vatikan und zwei in der Münchener Glyptothek. *Lit.:* H. Schiller, Gesch. der röm. Kaiserzeit, Bd. 1 (1883); Gardthausen, A. und seine Zeit (1891—1904, 2 Bde.); Seeck, Kaiser A. (1902); zur rechtlichen Begründung der staatlichen Schöpfung des A. und damit der ersten Jahrhunderte der sog. römischen Kaiserzeit: Mommsen, Röm. Staatsrecht II, 2 (3. Aufl. 1887); E. Herzog, Gesch. u. System der röm. Staatsverfassung II (1887); J. Kromayer, Die rechtliche Begründung des Prinzipats (1888); O. Th. Schulz, Das Wesen des röm. Kaisertums der ersten zwei Jahrh. (1916); H. Dessau, Gesch. der röm. Kaiserzeit (1924).

**Augustusbad,** 1) Mineralbad bei Radeberg, nordö. von Dresden, in anmutigem Tal, 220 m ü. M., hat Badeanstalt, Genesungsheim und 5 kohlensäurehaltige Eisenquellen geg. Bleichsucht, Frauenkrankheiten, Lähmungen, Rheumatismus. — 2) Ostseebad, s. Scharbeutz.

**Augustusburg** (früher Schellenberg), Luftkurort und Wintersportplatz im mittlern Erzgebirge, östl. von Chemnitz, (1919) 2468 Ew., in waldreicher Gegend, am Abhang des auf einer steilen Porphyrkuppe (498 m) 1568—72 erbauten großen Schlosses A., in dem sich ein Erzgebirgsmuseum befindet. A. ist mit Bahnhof Erdmannsdorf durch Drahtseilbahn verbunden, hat eine ev. Kirche, AG., Armen- und Arbeitsanstalt sowie Textilindustrie (Stickerei und Weberei). Vgl. Harnisch, Chronik über Schellenberg-A. (1860); Freyer, Schloß A. (1882).

**Auhausen** (Ahausen), Dorf im bayr. Regbez. Schwaben, BezA. Nördlingen, an der Wörnitz und der Bahnlinie Pleinfeld-Augsburg-Buchloe, hat ev. Kirche und (1919) 574 Ew. — In der ehemaligen (988 gestifteten) Benediktinerabtei A. wurde 14. Mai 1608 das Bündnis der protest. Fürsten geschlossen (s. Union von A.).

**Auksinas,** Münzeinheit in Litauen zu 100 Skatiku, [= 1 engl. Schilling.

**Auktion** (lat., Versteigerung), der öffentliche Verkauf beweglicher Sachen an den Meistbietenden im Gegensatz zum gewöhnlichen Verkauf »aus der Hand«. Man unterscheidet: 1) Gerichtliche und außergerichtliche Auktion; 2) freiwillige und Zwangsauktion; 3) Auktionen marktgängiger und nicht marktgängiger Waren (alter beschädigter oder sonst mangelhafter, anderseits bes. wertvoller und schwer abschätzbarer Waren); 4) Auktionen im Groß- und Kleinhandel. Für eine Anzahl der wichtigsten Welthandelsartikel ist die A. die vorherrschende Verkaufsform, z. B. für

Wolle an den australischen Verschiffungshäfen, in London und Antwerpen für Kaffee, Tee, Kakao, Zucker und andre Kolonialwaren. Größere Bedeutung erlangen in neuester Zeit die Auktionen, die die Sowjetrepublik Rußland vornehmen läßt, z. B. von Fellen in Leipzig. Unter A. des Kleinhandels sind die Auktions- oder Versteigerungshallen zu nennen, in denen gewerbsmäßige Auktionatoren unmittelbar vom Produzenten bezogene Waren feilbieten. Sie bilden eine gefährliche Konkurrenz für den Kleinhandel. Über A. im Rechtssinne s. Versteigerung. *Lit.:* F. Pabst, Der Rauchwarenhandel (1902); Marie Kröhne, Die Großhandelsversteigerungen (»Ztschr. f. d. gesamten Staatsw.«, Heft 23, 1909). Vgl. auch Lit. bei Auktionator.

**Auktionator** (lat.), Vermittlungsperson des Handels, die gewerbsmäßig Auktionen für andre vornimmt. Das Gewerbe darf nach der deutschen Gew.-O. frei betrieben werden; doch sind die Staats- und Kommunalbehörden berechtigt, die betr. Personen auf die Beobachtung der bestehenden Vorschriften zu vereidigen und öffentlich anzustellen. Diese genießen dann größeres Vertrauen, ohne jedoch ein Recht des ausschließlichen Betriebes zu besitzen (Gew.-O. § 36). *Lit.:* Süßheim, Das moderne Auktionsgewerbe (1900); W. Stieda, Auktionen (in der »Festschrift für W. Lexis«, 1907).

**Auktionshallen**, s. Auktion.

**Auktor** (Auctor, lat.; »Urheber«), nach österr. Prozeßrecht der Vormann (Vorbesitzer, Gewährsmann), der mit Zustimmung des Beklagten an dessen Stelle in den Rechtsstreit eintreten oder sich diesem als Nebenintervenient anschließen kann (§ 22 ff., 239 und 241 ZPO.). Der Inhaber einer fremden Sache kann sich nach § 375 Allg. BGB. gegen die Klage auf deren Herausgabe durch Namhaftmachung seines Vormannes schützen.

**Aukube**, sow. Aucuba.

**Aul**, die zu einer Siedlung vereinigten Jurten der Kirgisen (s. d.).

**Aula** (lat.), in ansehnlicheren Wohnhäusern der Griechen und Römer freier, hofähnlicher Platz, diente als Versammlungsplatz der Hausgenossen und war in den spätern Zeiten öfters mit Hallen und Säulengängen umgeben (Peristyl). In den altchristlichen Basiliken bezeichnete A. das für die Laien bestimmte Kirchenschiff. Später verstand man darunter Wohnung und Haushaltung einer fürstlichen Person; daher stammen die Namen Hof und Hofhaltung. Dann wurde der Name auf die großen, zu öffentlichen Versammlungen bestimmten Säle in Hochschulgebäuden, Gymnasien usw. übertragen. — A. regia, der mittlere Teil der Bühne in griech. und röm. Theatern, stellte einen Palast vor, in dem die Handlung spielte.

**Aulad Soliman**, räuberische Araberstämme nordö. vom Tschadsee, im franz. Militärterritorium Zinder-Tschad.

**Aulapolay**, brit.-ind. Hafen, sow. Alleppi.

**Aulard** (spr. olār), François Victor Alphonse, franz. Geschichtsschreiber, * 19. Juli 1849 Montbron (Charente), Mitarbeiter linksradikaler Zeitungen, seit 1886 Prof. für Geschichte der franz. Revolution an der Sorbonne, schrieb: »Les orateurs de l'Assemblée constituante« (1882), »Les orateurs de la Législative et de la Convention« (1885, 2 Bde.), »Le culte de la raison et le culte de l'Être suprême« (1892), »Histoire politique de la Révolution française« (1900), »Recueil des actes du comité du salut public«, Bd. 1—13 (1889—1907), »Taine, Historien de la Révolution« (1907), »Le Patriotisme français, de la Renaissance à la Révolution« (1922).

**Auläum**, der Vorhang des römischen Theaters.

**Aulendorf**, Dorf im württemb. Oberschwaben, (1919) 2531 meist kath. Ew., an der Schussen, 570 m ü. M., Hauptort der gräflichen Herrschaft Königsegg (s. d.), Knotenpunkt der Bahn Ulm–Friedrichshafen, hat Schloß mit Wildpark, Torfstecherei und Pinselfabrik.

**Aulerker**, keltisches Volk im lugudunensischen Gallien in der Normandie und bis zur Loire, zerfiel in die Stämme der Cenomanen (s. d.), der Eburoviken mit der Stadt Mediolan(i)um (Evreux), der Diablinten mit Noviodunum (Jublains?) und der Brannoviken unter Hoheit der Äduer.

**Auletes, Auletik** (griech.), s. Aulos.

**Aulich**, Ludwig, ungar. Revolutionsgeneral, * 1792 Preßburg, † 6. Okt. 1849 Arad, kämpfte Ende 1848 in den obern Bergstädten mit, dann unter Görgey bei Kápolna. 1849 zum General ernannt, erhielt er die Führung des 2. AK. (Siege der Ungarn im März und April bei Isaszeg u. a.), zog 24. April in Pest ein und nahm an der Belagerung Ofens teil. Zuletzt Kriegsminister, wurde A. nach der Waffenstreckung mit zwölf andern Honvédgeneralen gehenkt.

**Auliczek** (spr. -tschek), Dominik, Bildhauer und bedeutender Porzellanmodelleur, * 1. Aug. 1734 Polička (Ostböhmen), † 15. April 1804 Nymphenburg, war sechs Jahre in Rom an der päpstlichen Akademie und bei Gaet. Chiaveri tätig, seit 1763 in München, wurde 1765 Oberbossierer und 1773 Inspektor der Nymphenburger Porzellanmanufaktur. Er schuf außer größern Gruppen und Figuren, unter andern für den Nymphenburger Park, besonders Porzellanplastiken (Tiergruppen, Tafelaufsätze, Götterstatuen). Sein Hauptwerk ist die lebensgroße Büste des Grafen Haimhausen in Nymphenburger Porzellan (München, Nationalmuseum). *Lit.:* E. Bassermann-Jordan, Dominik A., sein Leben und seine Kunst (1902).

**Aulie-Ata** (»Heiliger Vater«), Stadt im turkestan. Gebiet Syr-Darja, (1920) 17000 Ew., am Talas, Endpunkt der neuen Bahn Arys–A.

**Aulin**, Tor (spr. ölin, tūr), Violinspieler, * 10. Sept. 1866 Stockholm, † das. 1. März 1914, seit 1887 Leiter eines Streichquartetts, schrieb drei Violinkonzerte u. a.

**Aulis** (jetzt Vethy), Flecken im alten Böotien, am Euripos, wo sich die griech. Flotte unter Agamemnon gegen Troja versammelt haben soll.

**Aullagas** (spr. auljāgas; Poopósee), abflußloser See in Bolivia, 3700 m ü. M., 120 km lang, empfängt von N. den Desaguadero, den schiffbaren Abfluß des Titicacasees.

**Aulnoy** (Aunoy, spr. onŏä), Marie Catherine Jumel de Berneville, Gräfin von, franz. Schriftstellerin, * um 1650, † 1705 Paris, ist weniger durch ihre Memoiren und Romane als durch ihre Feenmärchen (»Les illustres fées«, 6 Bde., 1698 u. ö.) wichtig, mit denen sie das Kunstmärchen neben das von Perrault in die Literatur eingeführte Volksmärchen stellte. *Lit.:* E. Pilon, Bonnes fées d'antan (1909), Neuausg. der »Mémoires« von Mme. B. Carey (1874).

**Aulodie** (griech.), s. Aulos.

Aulopora repens.

**Aulopora**, Fossilien aus dem Silur bis Karbon, die bald zu den Korallen, bald zu den Moostierchen gestellt werden.

**Aulos**, altgriechisches, nach neuerer Forschung schalmeiartiges Blasinstrument (mit paarweiser Röhre

und Mundstück). Der Spieler hieß **Aulętes**, daher **Auletik**, die Kunst des Aulosspiels; **Aulodię**: Gesang mit Aulosbegleitung. **Diaulia**, das die Aulodie unterbrechende Zwischenspiel auf dem A. *Lit.:* A. Howard, The A. or Tibia (1893).

**Auma**, ostthüringische Stadt und Sommerfrische bei Neustadt a. Orla, (1919) 3022 Ew., 443 m ü. M., Bahnstation, hat AG., Oförst., Porzellanfabrik und Weberei. — A. wurde vor 1360 Stadt.

**Aumale** (spr. ōmāl, früher **Albemarle**), Stadt im franz. Dep. Seine-Inférieure, Arr. Neufchâtel, etwa 2400 Ew., an der Bresle und der Niederseine, hat Mineralquellen und etwas Industrie. — Die **Grafschaft** A. kam 1471 durch Heirat an Lothringen, war seit 1547 Herzogtum und wurde an verschiedene Häuser, 1822 von Ludwig XVIII. an den vierten Sohn des Herzogs von Orléans verliehen. *Lit.:* Semichon, Histoire de la ville d'A. (1862, 2 Bde.).

**Aumale** (spr. ōmāl), 1) **Claude II. de Lorraine, Herzog von** (1547), * 1523, † 14. März 1573 vor La Rochelle, Gegner Colignys, verfolgte die Hugenotten und war Mitanstifter der Bluthochzeit.

2) **Charles de Lorraine, Herzog von**, Sohn des vorigen, * 1556, † 1631 Brüssel, als Anhänger der Ligue 1589 Kommandant von Paris, ging nach Heinrichs IV. Anerkennung zu den Spaniern über, wurde zum Tode verurteilt und 1595 im Bild gevierteilt.

3) **Heinrich Eugen von Orléans, Herzog von**, vierter Sohn des Königs Ludwig Philipp von Frankreich, * 16. Jan. 1822 Paris, † 7. Mai 1897 Zucco (Palermo), begleitete 1840 seinen Bruder, den Herzog von Orléans nach Algerien, wurde Oberbefehlshaber der Provinz Konstantine, leitete 1844 den Zug nach Biskra und wurde 1847 Generalgouverneur von Algerien. Nach Ausbruch der Februarrevolution ging A. nach Claremont bei London und schriftstellerte. Sein Hauptwerk: »Histoire des Princes de Condé, pendant les XVI. et XVII. siècles« (1869 bis 1895, 7 Bde.) erschien erst nach vielen Hindernissen. 1870 bot er erst der kaiserlichen, dann der provisorischen Regierung vergeblich seine Dienste an, kam aber 1871 in die Nationalversammlung, auch in die Akademie und lebte auf Schloß Chantilly nördlich von Paris, das er vom letzten Condé geerbt hatte. 1873 Vorsitzender des Kriegsgerichts über Bazaine, bald Korpskommandeur in Besançon, 1879 Generalinspektor der Armee, wurde er 1886 aus Frankreich ausgewiesen, durfte aber 1889 zurückkehren. *Lit.:* Grandin, Le duc d'A. (1897); E. Daudet, Le duc d'A. (1898).

**Aumetz** (Almet), Dorf in Lothringen (seit 1918 franz.), etwa 3100 meist kath. Ew., westlich von Diedenhofen, Bahnstation, hat Eisenerzbau und -verhüttung.

**Aumônier** (franz., spr. ōmōnię), svw. [Almosenier.

**Aumonière** (franz., spr. ōmōniär, »Almosentasche«), im Mittelalter eine Tasche, die am Gürtel getragen unter anderm auch das Geld für Almosen enthielt (Abb.).

Englische Königin mit Aumonière. Um 1200.

**Aumund**, Dorf in Hannover, rechts der Unterweser bei Vegesack, (1919) 6768 Ew., hat Seifenfabrik.

**Aunachtigall**, svw. Sprosser.

**au naturel** (franz., spr. ō nătürę̄l), s. Naturell.

**Aune** (franz., spr. ōn), Elle, früheres franz. Maß, = 1,1884 m, später 1,2 m. In Belgien Bezeichnung für 1 m. In der Schweiz und in Westdeutschland Maß für Seidenstoffe (**Stab**) = 1,2 m. Die A. de Brabant = 69,56 cm.

**Aune** (**Aulne**, spr. ōn), Küstenfluß im franz. Dep. Finistère, 140 km lang, wovon 33 auch für Seeschiffe fahrbar, entspringt bei Callac, bildet im Unterlauf einen Bestandteil des Kanals zwischen Nantes und Brest und mündet in die Bucht von Brest.

**Aupa**, linker Nebenfluß der Elbe in Böhmen, entsteht aus der **Großen** A. (vom Koppenplan im Riesengebirge, 1433 m ü. M., stürzt als Wasserfall in den Riesengrund) und der **Kleinen** A. (vom Schmiedeberger Kamm), mündet, 82 km lang, bei Jaroměř (244 m ü. M.). An den Quellflüssen liegen die industriereichen Dörfer **Großaupa** und **Kleinaupa**.

**au pair** (franz., spr. ō pār, ital. al pari, »zum gleichen«), »im Austausch« durch Gegenleistungen, nicht in barem Geld, sondern durch freie Wohnung und Kost, gegenseitigen fremdsprachlichen Unterricht usw.

**au porteur** (franz., spr. ō pōrtȫr), bei Aktien und Anleihepapieren: »an den Inhaber« (s. Inhaberpapier).

**Aura** (latein., »Luft, Hauch, Schimmer, Schein«), 1) Strahlungserscheinungen, die nach okkultistischen, anthroposophischen und andern geheimwissenschaftlichen Lehren den beseelten Körper umgeben. Aus der Farbe und Gestalt dieses Strahlenscheines wird auf seelische Zustände geschlossen. 2) In der **Medizin** Bezeichnung verschiedenartiger Empfindungen, die Vorboten nervöser, besonders **epileptischer** Anfälle sind. S. Epilepsie.

**Aura**, im griech. Mythus Genossin der Artemis, Geliebte des Dionysos, wurde, als sie Zwillinge gebar, wahnsinnig und von Zeus in eine Quelle verwandelt.

**Auramin**, gelber Diphenylmethanfarbstoff, färbt tannierte Baumwolle gelb, dient auch zum Färben von Seide, Kunstseide, Jute, Kokosfaser, Papier und Leder, zur Herstellung von Lackfarben und von Gelbscheiben für die Photographie. In der Medizin verwendet man A. als Pyoctaninum aureum bei Augenkrankheiten.

**Aurangabād** (»Stadt des Thrones«), Stadt im britisch-ind. Tributärstaat Haidarabad, (1911) 34 902 (davon 14 517 mohammedan.) Ew. einschl. Garnison, 574 m ü. M., Knotenpunkt wichtiger Straßen, mit vieltürmiger Mauer und Ruinen vieler Prachtbauten Aurangzebs, war vor der Verlegung der Residenz nach Haidarabad (1657) wichtiges Handelszentrum und ist noch jetzt berühmt wegen seiner Seidenstoffe und Brokate. In der Nähe liegen zwölf meist buddhistische Höhlentempel, etwas weiter die kleine Stadt **Rauzah**, mit vielen Mausoleen, darunter dem Aurangzebs. — A. (urspr. **Kirki**), 1610 gegründet, war lange Hauptstadt eines der sechs Vizekönigreiche von Delhi, das 1818 unter britische Herrschaft kam.

**Aurangzeb** (»Zierde des Thrones«; **Mohammed Muhi ed-din A. Alamgir I.**), Großmogul von Indien, * 20. Okt. 1618, † 1707, dritter Sohn des Schahs Dschihan († 1666), riß 1658 die kaiserliche Gewalt an sich und überwand seine Brüder; seine Residenz war Delhi. Nach Erliegen des letzten mohammed. Fürsten von Golkonda (Abu'l Hasan, 1687) gebot A. über die ganze Halbinsel zwischen den Küsten Koromandel und Malabar, zwischen 8 und 35° n. Br. Fanatisch verbreitete er den Islam, schraubte die Steuern hoch, zog Gelehrte an seinen Hof und gründete Schulen. *Lit.:* Lane Poole, Aurangzib (in »Rulers of India«, 1893).

**Auranitis**, Landschaft, s. Hauran.

**Auranium,** Platin-Golblegierung, sehr hitzebeständig (bis 1700° verwendbar).

**Aurantheu** (Anthraflavon), s. Indanthrenfarbstoffe

**Aurantiazeenöle,** ätherische Öle, vornehmlich aus den Fruchtschalen der Orangen od. dgl. gewonnen: a) durch Destillation, wobei die Duftstoffe z. T. verlorengehen, b) durch Auspressen mit der Hand gegen einen Schwamm zum Aufsaugen der Öle, c) durch Reiben der Fruchtschalen gegen eine mit Stacheln versehene Schüssel.

**Aurantioideen,** Unterfamilie der Rutazeen (s. d.).

**Aura popularis** (lat.), »Hauch der Volksgunst«, zuerst bei Cicero vorkommender Ausdruck.

**Aurar,** Mehrzahl von Eyrir, isländisch für Ör.

**Auras,** Stadt in Mittelschlesien, (1919) 1320 meist ev. Ew., rechts an der Oder, unterhalb Breslau, hat Schloß, Schiffbau, Schneidemühle.

**Aurate,** s. Goldverbindungen.

**Auray** (spr. orä), Hafenstadt im franz. Dep. Morbihan, Arr. Lorient, (1921) 6949 Ew., am Fluß A., der sich hier zu einer breiten Mündungsbucht erweitert, Knotenpunkt der Orléansbahn, hat Schiffbau, Sardinenfang und Austernzucht. Nördlich von A. liegt der berühmte Wallfahrtsort Sainte-Anne d'A. und das ehem. Kartäuserkloster Brech.

**Aurbacher,** Ludwig, Schriftsteller, * 26. Aug. 1784 Türkheim (Bayern), † 25. Mai 1847 München, das. 1809—34 Prof. am Kadettenkorps, verfaßte das ausgezeichnete »Volksbüchlein« (1826 u. ö., darin die »Abenteuer der sieben Schwaben«). »Ges. größere Erzählungen« (1881) und »Kleine Erzählungen und Schwänke« (1903), gab Sarreiter heraus. *Lit.:* Sarreiter, L. Aurbacher (1880); Radlkofer, Die sieben Schwaben und ihr Historiograph L. A. (1895).

**Aurea mediocritas,** s. Goldene Mitte.

**Aurecht,** svw. Auenrecht, s. Aneignung.

**Aurelia aurita** *L.* (Ohrenqualle), s. Skyphozoen.

**Aurelianus** (richtig: Imperator Cäsar Lucius Domitius A. Augustus), römischer Kaiser (270—275), * um 214 Sirmium (Pannonien), † Sept. 275, niedriger Herkunft, besiegte die Goten, denen er aber die Prov. Dazien links der Donau überließ, sicherte durch Besiegung der Alemannen die Grenze und unterwarf 272 Zenobia, die das Syrien, Ägypten und einen großen Teil Kleinasiens umfassende palmyrenische Reich beherrschte. Ein Triumph feierte ihn 274, nachdem er auch Gallien und Ägypten wiedergewonnen, als Wiederhersteller der Reichseinheit (Restitutor orbis). Im J. 271 begann er mit dem Bau der 19 km langen, nach ihm genannten Mauer um Rom. Auf dem Weg zu einem pers. Feldzug wurde er zwischen Byzanz und Herakleia ermordet. *Lit.:* Homo, Essai sur le règne de l'empereur A. (1904).



Bronzemünze Aurelians.

**Aurelia Via,** von Rom längs der Küste nach Pisä führende Heerstraße, 109 v. Chr. bis Vada Sabatica, unter Augustus bis Gallien verlängert.

**Aurelius Victor,** röm. Geschichtsschreiber, s. Victor.

**Aurelle de Paladines** (spr. orél dö päladin), Louis Jean Baptiste d', franz. General, * 9. Jan. 1804 Malégieux (Lozère), † 17. Dez. 1877 Versailles, im Krimkrieg Brigadegeneral, organisierte 1870 die neu zu bildende Loirearmee, schlug 9. Nov. 1870 v. d. Tann bei Coulmiers, wich aber vor Prinz Friedrich Karl Anfang Dezember nach Orléans zurück, das er räumen mußte, und wurde 6. Dez. abberufen. In der Nationalversammlung wirkte er für den Frieden, wurde 1876 Senator und verteidigte sich in »Campagne de 1870—1871. La première armée de la Loire« (1872, 4. Aufl. 1886; deutsch 1874—75, 2 Bde.).

**Aurengzib,** indischer Großmogul, svw. Aurangzeb.

**Aureole** (vom lat. aurum, »Gold«), Heiligenschein, Strahlenkrone; nach Thomas von Aquino Auszeichnung der Märtyrer und Heiligen im ewigen Leben. — Farbige Ringe um den Schatten des Kopfes des Beobachters (Ulloas Ring, s. d.) beim Brockengespenst. Auch (seltener) die kleinen Höfe um Sonne oder Mond (s. Hof).

**Auresgebirge** (Dschebel Aures), s. Atlas.

**Aureus,** altröm. Goldmünze, unter Sulla $^{1}/_{30}$ Pfund Gold (30,45 Gm), unter Cäsar $^{1}/_{40}$ Pfd. Gold (22,85 Gm), später weiter sinkend, galt = 25 Denare = 100 Sesterzien. Seit Konstantin trat an Stelle des A. der Solidus (s. d.).


Brustbild des Kaisers.



M. Aurel und sein Mitkaiser L. Verus.

Aureus des Marc Aurel (161—180 n. Chr.).

**Aurevilly,** Barbey d' (spr. -bä dorwilji), französischer Dichter, s. Barbey.

**Aurich,** preuß. Regierungsbezirk, Prov. Hannover, das alte Fürstentum Ostfriesland mit dem Harlingerland und das Jadegebiet umfassend, 3111 qkm, (1919) 277081 meist ev. Ew. (89 auf 1 qkm), zerfällt in die acht Kreise Aurich, Emden (Stadt und Land), Leer, Norden, Weener, Wittmund, Wilhelmshaven (Stadt). — Die Hauptstadt A., (1924) 5996 Ew., von schönen Anlagen umgeben, am Ems-Jadekanal, Sitz der Regierung der ostfries. Landschaft, der ostfries. landschaftlichen Brandkassen, hat Nebenbahn nach Norden und Emden, Kleinbahn nach Leer und Wittmund, LG., AG., Konsistorium, Staatsarchiv, Gymnasium, Lehrerseminar, höhere Mädchenschule, Bierbrauerei, Getreide- und Viehhandel und Pferdemärkte. 3,4 km südwestlich von A., beim Upstallsboom, traten im 12.—15. Jh. die friesischen Landschaften zwischen Zuidersee und Weser alljährlich in der Pfingstwoche zum Landtag zusammen (Pyramide aus Feldsteinen). — A., zuerst 1059 als Aurica genannt, erhielt 1539 Stadtrechte, wurde 1561 Residenz der Grafen und Fürsten von Ostfriesland. Nach dem Aussterben der Cirksena 1744 kam Ostfriesland an Preußen, wurde 1807 holländisch, 1810 französisch, 1815 hannoverisch und 1866 wieder preußisch. *Lit.:* Wiarda, Bruchstücke zur Gesch. der Stadt A. (1835); Houtrouw, Ostfriesland (1889—1900); Löschke, Aurich. Topograph. Skizze (1900).


Aurich.

**Aurichalzit** (Messingblüte), Mineral, basisches Zink-Kupferkarbonat, findet sich in spangrünen, nadelförmigen Kristallen, durchscheinend und perlmutterglänzend, vielfach auf Zink- und Kupferlagerstätten.

**Auricula** (lat.), Ohrmuschel, Herzohr. S. Ohr u. Herz.

**Auricularia,** Larvenform der Seegurken (s. d.).

**Aurifaber** (eigentlich Goldschmidt), Johann, * um 1519 Grafschaft Mansfeld, † 18. Nov. 1575

Erfurt als Prediger und Senior des ev. Ministeriums, war 1545 Luthers Famulus und gab dessen »Tischreden« (1566 u. ö.) heraus.

**Auriflamma** (Auriflammeum, latein.), svw. Oriflamme (s. Fahne).

**Auriga** (lat.), 1) Wagenlenker, bes. in den zirzensischen Spielen der Römer, war mit einer kurzen, am Oberkörper festgeschnürten Tunika ohne Ärmel in der Farbe seiner Partei und einer helmartigen Kappe bekleidet und trug, außer der Peitsche, im Gürtel ein Messer, um die dort befestigten Zügel durchschneiden zu können (Abb.). — 2) Sternbild, s. Fuhrmann.

Römischer Wagenlenker.

**Aurignac** (spr. orinjak), Flecken im franz. Dep. Haute-Garonne, Arr. Saint-Gaudens. Die 1852 entdeckte Höhle birgt viele Überreste des Diluviums, die für dessen Zeiteinteilung wichtig sind.

**Aurignacien** (franz., spr. orinjäßjeng), s. Steinzeit.

**Aurigny** (spr. orinji), Insel, s. Alderney.

**Aurikel**, Pflanze, s. Primula.

**Aurikularieen**, Pilzfamilie aus der Reihe der Basidiomyzeten, s. Pilze.

**Aurillac** (spr. orijak), Hauptstadt des franz. Dep. Cantal, (1921) 16389 Ew., an der Jordanne und der Orléansbahn, 622 m ü. M., hat Reste eines Felsenschlosses und lebhaften Handel. — A. bestand bereits im 9. Jh. und ist Geburtsort des Papstes Silvester II.

**Aurin** (Pararosolsäure), ein roter Triphenylmethanfarbstoff, entsteht beim Erhitzen von Phenol mit Schwefelsäure und Oxalsäure. Er wird zum Färben von Spritlacken und in der Photographie verwendet; seine Lacke dienen in der Tapeten- und Papierfärberei.

**Aurin, Roter**, Pflanze, s. Erythraea.

**Auriphrygium** (lat.), bei den Römern die Goldstickerei.

**Auripigment** (Operment, gelbe Arsenblende, Rauschgelb), Mineral, Schwefelarsen $As_2S_3$, findet sich in kleinen, rhombischen Kristallen und derb in knolligen Massen, gelb bis orange, Härte 2, spez. Gew. 3,4, auf Erzlagerstätten und in Mergeln in Ungarn und Siebenbürgen, zu Andreasberg, in China, Mexiko, auch am Ätna und Vesuv. Über künstliches A. (Mineralfarbe) s. Arsensulfide.

**Auris** (lat.), Ohr.

**Auri sacra fames** (lat.), »fluchwürdiger Hunger nach Gold«, Zitat aus Virgils »Äneide« (3, 57).

**Auriverbindungen**, Verbindungen, in denen Gold dreiwertig ist.

**Auro-Kalium cyanatum**, Kaliumaurizyanid, s. Goldverbindungen.

**Auronalfarbstoffe**, Handelsname für gewisse Schwefelfarbstoffe (s. d.).

**Auro-Natrium chloratum**, Natriumaurichlorid, s. Goldverbindungen.

**Aurora** (lat., »Morgenröte«), Göttin, s. Eos.

**Aurora** (spr. ărōră), Stadt im nordamerikan. Staat Illinois, (1920) 36524 Ew., westl. von Chicago, am Fox River, hat Eisenbahnwerkstätten u. Produktenhandel.

**Aurora australis** (Australlicht), Südlicht; A. borealis, Nordlicht (s. Polarlicht).

**Aurorablume**, s. Echites.

**Aurorafalter**, Art der Weißlinge (s. d.).

**Aurora Musis amica**, latein. Sprichwort: »Die Morgenröte ist den Musen hold«.

**Auroverbindungen**, Verbindungen, in denen Gold einwertig ist.

**Aurum** (lat.), Gold; A. chloratum (hydrochloratum), Goldchlorid; A. chloratum natronatum, Chlorgoldnatrium; A. cyanatum, Goldzyanid; A. foliatum, Blattgold; A. potabile, »Trinkgold«, bei den Alchimisten eine Goldlösung.

**Aurunker** (griech. Ausoner), oskischer Stamm in Kampanien und dem südlichen Latium, 314 v. Chr. von Rom unterworfen.

**a. u. s.**, actum ut supra (lat.), geschehen wie oben (s. Actum).

**Ausapern**, Wegschmelzen des Schnees, vgl. Aper.

**Ausaperungsfiguren**, durch Schmelzen des Schnees und fleckenweises Hervortreten der Unterlage entstehende Figuren, erscheinen meist an derselben Stelle jährlich (s. auch Büßerschnee).

**Ausartung** (Degeneration, lat.), das »aus der Art Schlagen« und Abweichen eines Lebewesens von der Eigenart seiner Eltern, mit dem Nebenbegriff der Verschlechterung, z. B. wenn Haustiere oder Gartenpflanzen, der Pflege entzogen, auf die wilde Stammart zurückschlagen (verwildern). Vgl. Atavismus und Entartung.

**Ausäthern**, Stoffe aus wässeriger Lösung oder Aufschwemmung durch Schütteln mit Äther oder andern in Wasser unlöslichen organischen Flüssigkeiten ausziehen.

**Ausbaldowern**, s. Baldower.

**Ausbatteur** (franz., spr. -ör), Wattenmaschine beim Spinnen (s. d.).

**Ausbau** (innerer A.) eines Gebäudes, der dem Rohbau folgende Teil der Bauausführung. Dazu gehören Treppen, Fußböden, Bekleidung der Decken und Wände, Fenster und Türen, Heiz-, Koch- und Beleuchtungseinrichtungen, Ent- und Bewässerungsanlagen sowie alle Anstriche. *Lit.:* »Baukunde des Arch.«, Abt. 2, Bd. 1, Teil 2 (neue Aufl. 1905); Häberle, Der innere A. des bürgerl. Wohnhauses (1898).

**Ausbeute**, Reingewinn beim Bergbau, gehört nach § 99 BGB. zu den Früchten (s. d.) des Bergwerks und unterscheidet sich dadurch, daß sie nicht bloß eine Rente, sondern zugleich infolge allmählichen Abbaues des Berges eine Aufzehrung des Kapitals darstellt, von der Dividende und bildet den bezeichnenden Unterschied zwischen der Aktiengesellschaft und der Gewerkschaft. Die Gewerkschaften bringen die A. zur vollen Verteilung und haben nur den nötigen Betriebsfonds zu wahren, während die Bergbau treibenden Aktiengesellschaften zur Erhaltung des vollen Aktienkapitals verpflichtet sind. Bei eintretendem Bedürfnis haben die Gewerken Zubußen, d. h. Kapitalnachzahlungen zu leisten.

**Ausbeutemünzen**, Münzen, die in Bild oder Aufschrift auf die Herkunft aus Bergwerkssilber, Flußgold u. dgl. hinweisen, z. B. preuß. Taler mit der Inschrift: »Segen des Mansfelder Bergbaues«.

**Ausbeutungstheorie**, s. Arbeitswerttheorie.

**Ausbildungs-Bataillon** (spr. -aljōn), das vierte Bataillon bei den Inf.-Reg. der Reichswehr zur Ausbildung der neu eingetretenen Freiwilligen. Die Reiter- und Artillerie-Regimenter haben Ausbildungs-Eskadronen und Ausbildungs-Batterien.

**Ausbiß** (Ausstrich), svw. Ausgehendes.

**Ausblasen** (Ausschuren), das allmähliche Einstellen des Beschickens des Hochofens; auch das Entfernen der Schlacken während des Ofenbetriebes.

**Ausbläser**, leeres Artillerie-Hohlgeschoß, dessen Zünder und Füllung aus der Geschoßhülle geschleudert wurden, ohne diese zu zerreißen.

**Ausbleichverfahren**, Verfahren der Farbenphotographie, s. Photographie.

**Ausblühen**, svw. Auswittern.

**Ausbojen,** die Richtung eines Fahrwassers durch ausgelegte Tonnen (Bojen) bestimmen (s. Boje).

**Ausbracken** (Ausmerzen), Abschaffung der zur Zucht oder Nutzung unbrauchbar gewordenen Tiere (Brackvieh, Merzvieh).

**Ausbrechen,** das Ausbiegen des Pferdes vor einem Hindernis gegen den Willen des Reiters.

**Ausbringen,** das nutzbare Metall aus Erz gewinnen; auch die Ausbeute an Metall bei hüttenmännischen Verfahren.

**Ausbruch,** in der Geologie s. Vulkane; im Gärungsgewerbe s. Wein.

**Ausbruchsbeben,** s. Erdbeben.

**Ausbund,** Titel einer Sammlung geistlicher Lieder wiedertäuferischer Richtung, die, schon 1571 vorhanden, erst in einer Ausgabe von 1583 erhalten ist. *Lit.:* Wolkan, Die Lieder der Wiedertäufer (1903).

**Ausbürger,** ehedem die Personen, die das Bürgerrecht einer Stadt erhielten, obwohl sie außerhalb des Weichbildes wohnten. Waren sie in Landgemeinden, nicht in den Vorstädten ansässig, so hießen sie Pfahlbürger.

**Auscha,** Stadt in Böhmen, (1921) 2118 deutsche Ew., nordöstl. von Leitmeritz, an der Bahn Teplitz-Reichenberg, hat BezG., Hopfenbau und -handel.

**Auschwitz** (poln. Oświęcim), Stadt in Galizien (Polen), etwa 11000 polnische Ew., am Einfluß der Sola in die Weichsel, Bahnknoten, hat Hauptzollamt, altes Schloß, Zinkwalzwerk, Dampfmühle, Fabriken für Schrauben usw. — A. war Hauptort des ehemaligen schles. Herzogtums A. und Zator, das 2478 qkm (45 QM.) mit etwa 200000 Ew. umfaßte. Ursprünglich einem piastischen Zweig zugehörig, kam es 1773 an Österreich, gehörte seit 1818 zum Deutschen Bund, wurde aber mit dem außerdeutschen Kronland Galizien verwaltet. Am 27. Juni 1866 war hier ein Erkundungsgefecht zwischen Österreichern und Preußen.

**Ausdauernd** (perennierend, latein. perennis), mehrere Jahre hindurch fortlebend. Ausdauernde Pflanzen, Stauden (Zeichen ♃) sind krautartige Gewächse, deren unterirdischer Teil (Rhizom, Knolle, Zwiebel) im Winter fortlebt und alljährlich neue Triebe über den Boden schickt.

**Ausdehnung,** 1) (Dimension, lat.) ein Grundbegriff der Geometrie. »Der Raum hat drei Ausdehnungen« bedeutet, daß sich an den räumlichen Gebilden, den Körpern, drei Grundrichtungen (Länge, Breite, Höhe) unterscheiden lassen. Denkt man sich ein Gebilde, das nur Länge und Breite, aber keine Höhe hat, so gelangt man zu den Flächen mit nur zwei Ausdehnungen. Läßt man eine weitere A. fallen, so kommt man zu den Linien, die nur eine A., die Länge, haben. Denkt man sich die Länge einer Linie immer kleiner werdend, so kann man den ausdehnungslosen Punkt als ein Gebilde von Null Ausdehnungen bezeichnen. Der Begriff der A. wird erst deutlich, wenn man die Geometrie rechnerisch behandelt (vgl. Koordinaten). Dann braucht man zur Festlegung eines Punktes auf einer Linie eine, auf einer Fläche zwei und in einem Raum drei Koordinaten. Umgekehrt lassen sich Betrachtungen über Zusammenstellungen von 1, 2 oder 3 Zahlen geometrisch in Gebieten von entsprechender Ausdehnungszahl veranschaulichen. In einheitlicher Ausdrucksweise spricht man stets von einem Raum, und zwar von 1, 2 oder 3 Ausdehnungen, wenn man es mit Zusammenstellungen von 1, 2 oder 3 Zahlen zu tun hat. Der Zustand eines Gases ist z. B. durch Druck und Temperatur gekennzeichnet; man kann also jeden Zustand des Gases durch einen Punkt einer Ebene, der Zustandsebene, ausdrücken. Jeder Zustandsänderung des Gases entspricht dann eine Linie in diesem zweidimensionalen Raum. Es gibt Dinge, die durch mehr als drei Zahlen charakterisiert werden. Bewegungszustand und Lage eines Massenpunktes z. B. werden durch sechs Angaben festgelegt. Man nennt die Gesamtheit dieser sechs Angaben auch einen Punkt und spricht von einem sechsdimensionalen Raum, den man sich freilich nicht anschaulich vorstellen kann. Die weitere Fortführung dieser Betrachtung hat zur Bildung des Begriffs eines Raumes von beliebiger Ausdehnungszahl, von n Ausdehnungen, geführt. — 2) In der Physik: A. (durch Wärme), die Raumvergrößerung, die fast alle Körper beim Erwärmen erleiden. Die A. fester Körper kann man messen, indem man einen Stab t (Abb. 1) erhitzt, der bei v

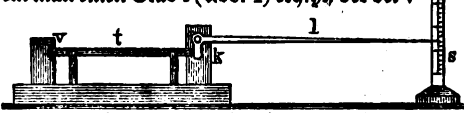


Abb. 1. Apparat zur Messung der linearen Ausdehnung fester Körper.

gegen ein Widerlager und bei k gegen den Zeiger l stößt; die Bewegung des letztern wird am Maßstab s abgelesen. Die Verlängerung ist proportional der Temperaturerhöhung und der ursprünglichen Länge. Die Größe, die angibt, um welchen Teil der ursprünglichen Länge der Stab ausgedehnt wird, wenn die Temperatur um 1° steigt, heißt linearer Ausdehnungskoeffizient. Er beträgt um 18° herum z. B. für:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Blei | 0,0000275 | Platin | 0,0000089 |
| Eisen | 0,000011 | Silber | 0,0000184 |
| Glas, Jenaer XVI | 0,0000078 | Stahl | 0,00001 |
| Kupfer | 0,0000161 | Zink | 0,0000286 |
| Messing | 0,000018 | Zinn | 0,0000218 |

Bezeichnet man den linearen Ausdehnungskoeffizienten eines Körpers mit $\alpha$ und seine Länge bei 0° mit $l_0$, so ist seine Länge $l$ bei $t°$ $l = l_0 (1 + \alpha t)$. Man benutzt die ungleiche A. verschiedener Körper, um den schädlichen Einfluß der A. eines Körpers durch die entgegengesetzt gerichtete A. des andern aufzuheben (Rostpendel, Unruhe). Die Verbiegung, die ein aus zwei Metallen zusammengesetzter Streifen infolge ungleicher A. der Streifen erfährt, wird bei Temperaturschreibern (Thermographen) verwendet. — Dieselbe A. wie die Länge erfahren auch Höhe u. Breite der Körper. Infolgedessen wächst der Rauminhalt proportional der Temperaturerhöhung: Kubischer Ausdehnungskoeffizient (ungefähr gleich dem Dreifachen des linearen) gibt an, um welchen Teil des Rauminhalts sich der Körper bei der Erwärmung um 1° ausdehnt. Bei Flüssigkeiten kommt nur die Vergrößerung des Rauminhalts in Frage. Sie wird mit dem Dilatometer (Abb. 2) gemessen: Die Flüssigkeit steigt beim Erwärmen in der dünnen, geteilten Röhre empor. Dadurch kann man die scheinbare (relative) A. (die der Flüssigkeit abzüglich der des Gefäßes) berechnen. Um die A. der Flüssigkeit allein (absolute A.) zu erhalten, muß man die des Gefäßes zur scheinbaren A. hinzuzählen. — Die A. des Quecksilbers (Koeffizient 0,00018) dient im Thermometer zur Messung der Temperatur. Andre Flüssigkeiten dehnen sich bei höherer Temperatur stärker aus als bei niedriger. Wasser zieht sich beim Erwärmen von 0° auf 4° zusammen, um sich erst bei weiterer

Abb. 2. Dilatometer.

Temperaturerhöhung wieder auszudehnen. Beim Erstarren von Flüssigkeiten findet meist eine Zusammenziehung, bei Wasser aber eine A. statt. Darum schwimmt Eis auf Wasser.

Da der Rauminhalt der Gase sich mit dem Druck stark ändert, muß man bei der Messung ihrer A. durch Wärme dafür sorgen, daß der Druck unverändert bleibt. Der Ausdehnungskoeffizient ergibt sich für alle Gase nahezu übereinstimmend zu 1/273 ihres Volumens bei 0° (Gesetz von Gay-Lussac). Würde dieses Gesetz für alle Temperaturen gelten, dann müßte bei einer Abkühlung von 0 auf — 273° das Volumen eines Gases verschwinden. Deswegen nennt man — 273° den absoluten Nullpunkt (vgl. Temperatur). In Wirklichkeit werden alle Gase schon oberhalb dieser Temperatur flüssig und befolgen schon dicht vor dem Flüssigwerden das Gay-Lussacsche Gesetz nicht mehr. Schließt man das Gas beim Erwärmen in ein Gefäß mit gleichbleibendem Volumen ein, so wächst der Druck, und zwar bei einer Temperaturzunahme von 1° auch wieder um 1/273 des Drucks (bei 0°). Diese Druckzunahme nennt man den Spannungskoeffizienten. Das Verhalten der Gase beim Erwärmen benutzt man zur wissenschaftlichen Festlegung der Temperatur mit Hilfe des Luft- oder besser des Wasserstoffthermometers (s. Temperatur und Thermometer). — 3) In der Metaphysik s. Materie.

**Ausdehnungsrohr** (Kompensationsrohr), s. Kompensator.

**Aus dem Ruder laufen,** von Schiffen: steuerlos werden.

**Aus der Jugendzeit,** Volkslied von Fr. Rückert (1830), komponiert von R. Radecke (1859).

**Ausdruck,** in der Mathematik: jede Verbindung mathematischer Zeichen.

**Ausdrucksbewegungen,** alle körperlichen Äußerungen seelischer Vorgänge, die bes. durch Gefühlszustände hervorgerufen werden, im engern Sinn die mimischen Bewegungen der Gesichtsmuskeln (Mienen) und die pantomimischen der Gliedmaßen und des Rumpfes (Gebärden), die bes. mit starken Gefühlserregungen verbunden auftreten und für diese bezeichnend sind. Ob die A. ursprünglich unwillkürlich oder bewußt waren und erst allmählich, durch Wiederholung und Vererbung, automatisch wurden, ist umstritten; jedenfalls können sie bei gehöriger Übung sowohl gehemmt als gesteigert, als auch künstlich nachgeahmt werden; hierauf beruhen Mimik und Pantomimik. Mit den dauernden Spuren, die die A. in Gesicht und Haltung zurücklassen und aus denen die seelische Verfassung erschlossen werden kann, beschäftigt sich die Physiognomik. Aus den A. (bes. den Gebärden) hat sich, durch Bevorzugung der dabei auftretenden Lautäußerungen, wahrscheinlich die eigentliche Sprache entwickelt. *Lit.:* A. Lehmann, Die körperlichen Äußerungen psychischer Zustände (deutsch, 3 Tle., 1899—1905); L. Klages, Ausdrucksbewegung und Gestaltungskraft (3. u. 4. Aufl. 1923).

**Ausdrucksgymnastik,** eine Art der Körperschulung, die ein einheitlich vom ganzen Körper getragenes Bewegungsbild erstrebt, im Gegensatz zu den bestimmte Muskelgruppen erfassenden Freiübungen, von Rud. Bode begründet, der die Lehre von der Entspannung und Lockerung als Gegengewicht zur Spannung der Muskulatur aufgestellt hat; das System ist in Entspannungs-, Schwung-, Spannungs-, Stoß-, Schlag-, Druck- und Widerstandsübungen eingeteilt. *Lit.:* R. Bode, Ausdrucksgymnastik (2. Aufl. 1923) und Rhythmus und Körpererziehung (1923).

**Ausdruckskultur,** Pflege des Vermögens, den seelischen Regungen in selbständiger Bekundung der persönlichen Eigenart Ausdruck zu verleihen (etwa in der Gestaltung der Wohnräume und der Kleidung, in der Ausbildung der Handschrift, in der Art, sich körperlich zu halten usw.), und umgekehrt das Bestreben, durch eine vertiefte Anteilnahme an solcher wertvoller gestaltender Tätigkeit anderer die eigenen seelischen Wesenszüge und deren Ausdrucksformen zu veredeln. F. Avenarius, der Herausgeber der Zeitschrift »Kunstwart«, machte den Namen A. im angedeuteten Sinne zum Programmwort einer breiten, bedeutsamen geistigen Bewegung.

**Ausdünstung,** Ausscheidung von gasförmigen Stoffen aus festen Körpern bei nicht erhöhter Temperatur; physiologisch und medizinisch: Ausscheidung von dampf- oder gasförmigen Stoffen durch die Haut (Perspiration, Hautatmung), verstärkt durch Trockenheit, hohe Temperatur, Anstrengung usw. Der eigentümliche Geruch der A. rührt meist von fetten Säuren und andern flüchtigen Zersetzungsprodukten her, deren Art und Menge durch große Anstrengung, Krankheit, Erregungen stark beeinflußt wird. Vgl. Duft- und Riechstoffe.

**Auseinandersetzung,** Regelung gegenseitiger Ansprüche, bes. zwecks Auflösung einer Gemeinschaft. So findet eine A. über das Gesellschaftsvermögen zwischen den Mitgliedern einer Gesellschaft nach deren Auflösung (§ 730 ff. BGB.), zwischen Miterben zwecks Verteilung des Nachlasses (§ 2042 ff. BGB.), zwischen Ehegatten oder deren Erben nach Beendigung einer ehelichen Gütergemeinschaft oder einer nach dem Tode eines Ehegatten zusammen mit den übrigen Erben fortgesetzten Gütergemeinschaft statt (§ 1471 ff. BGB.). Das Auseinandersetzungsverfahren ist für die zwei letzten Fälle durch das Gesetz über die Angelegenheiten der freiwilligen Gerichtsbarkeit (§ 86 ff.) besonders geregelt. — Auseinandersetzungssachen sind Angelegenheiten der innern Landeskultur und Bodenverbesserung, bei denen die öffentlichen Behörden mitwirken: Ablösung der Grundlasten, die Gemeinheitsteilungen, Zusammenlegung der Grundstücke und Bildung von Genossenschaften und Verbänden zur Förderung der Landeskultur. Hierfür gibt es in einigen Ländern eigne Auseinandersetzungsbehörden (s. Ablösung).

**Ausfahrsignal,** s. Eisenbahnsicherungswesen.

**Ausfall,** im Konkurs der Mangel vollständiger Befriedigung eines Gläubigers wegen eines Absonderungsanspruchs (s. Abgesonderte Befriedigung) oder einer Konkursforderung. Der ausgefallene Betrag einer Konkursforderung kann nach Beendigung des Konkurses jederzeit gegen den Gemeinschuldner geltend gemacht werden, sofern nicht der Konkurs durch Zwangsvergleich beendet ist. — Militärisch: das Hervorbrechen einer Truppe aus einer Stellung, besonders der Vorstoß einer Festungsbesatzung gegen den Belagerer, bezweckt Störung des feindlichen Angriffs, Aufnahme der Verbindung mit Entsatztruppen oder das Heranholen von Lebens- und Hilfsmitteln. — In der Fechtkunst bezeichnet A. (passe) das schnelle Vorsetzen des rechten Fußes mit gleichzeitigem Angriff durch Stoß oder Hieb (beim Hiebfechten »Vortritt«).

**Ausfällen,** einen Niederschlag erzeugen, s. Fällung.

**Ausfallerscheinungen,** krankhafte Erscheinungen infolge Wegfalls oder Störung der Tätigkeit eines Organs; vgl. Innere Sekretion.

**Ausfallschwung** (Telemark), beim Skilaufen, s. Skischwung.

**Ausfaulen** der Saaten durch Fusariumbefall, s. Auswintern.

**Ausfertigung,** von einer amtlichen Stelle in vorschriftsmäßiger Form ausgestellte Urkunde, bes. die Reinschrift im Gegensatz zum Entwurf, ferner die Abschrift einer Urkunde, die das Original im Verkehr vertreten soll: A. eines gerichtlichen Urteils zwecks Zustellung, auszugsweise A. eines Protokolls über gerichtliche Beurkundung eines Rechtsgeschäfts. Im Prozeß können die Parteien sich aus den Prozeßakten durch den Gerichtsschreiber Ausfertigungen, Auszüge und Abschriften erteilen lassen. Insoweit die Einsicht öffentlicher Bücher (Grundbuch, Handelsregister usw.) gestattet ist, kann eine Abschrift gefordert werden, die auf Verlangen zu beglaubigen ist. Unter vollstreckbarer A. versteht man die A. von Urteilen, Vergleichen und Schuldurkunden, denen zum Zweck der Zwangsvollstreckung die Vollstreckungsklausel beigefügt ist.

**Ausflocken,** Kolloide aus ihren Lösungen abscheiden.

**Ausfluß.** Bei Flüssigkeiten ist die Geschwindigkeit, mit der sie aus der Öffnung eines Gefäßes fließen, nach dem Torricellischen Satz $= \sqrt{2gh}$, worin g die Beschleunigung durch die Erdanziehung (981 cm/sec²) und h die Höhe des Flüssigkeitsspiegels über der Ausflußöffnung ist. Die Geschwindigkeit ist also unabhängig von dem spez. Gewicht der Flüssigkeit und der Richtung des ausfließenden Strahls und ist ebenso groß, als ob die Flüssigkeit um die Höhe h (Geschwindigkeitshöhe) frei heruntergefallen wäre. Beim A. zieht sich der Strahl infolge der von seitwärts nach der Öffnung strebenden Teilchen zusammen, bis sein Querschnitt nur 0,62 vom Querschnitt der Ausflußöffnung beträgt. Die Ausflußmenge in 1 sec ist gleich der Geschwindigkeit v (Länge des in 1 sec hervortretenden Flüssigkeitszylinders) mal $0{,}62 \cdot q$, wobei q der Querschnitt der Öffnung ist. — Bei dicken Wandungen oder bei Ansatzröhren wird die Ausflußmenge vergrößert und die Ausflußgeschwindigkeit verringert, wenn die Flüssigkeit an den Wänden adhäriert. Der A. durch enge Haarröhrchen entspricht einem andern, dem Poiseuilleschen Gesetz und wird zur Bestimmung der innern Reibung (s. Reibung, innere) verwendet. Für Gase gilt ebenfalls das Torricellische Gesetz, wenn man unter h die Höhe einer Gassäule versteht, die gleiche Dichte wie das ausströmende Gas hat und den Druck hervorbringen würde, unter dem das Gas steht. Bei verschiedenen Gasen verhalten sich die Ausflußgeschwindigkeiten umgekehrt wie die Wurzeln aus den Gasdichten (Grahams Gesetz).

**Ausfrieren** des Wassers aus einem Gemisch mit einer andern Flüssigkeit, dient zum Konzentrieren und Reinigen der letztern.

**Ausfugen,** bei unverputzten Mauerflächen die Fugen mit Mörtel ausstreichen.

**Ausfuhr** (Export), die nach Raum, Gewicht oder Wert bemessene Warenmenge, die ein Land an ein andres absetzt, wird dadurch ermöglicht, daß das ausführende Land die Ware billiger herstellt als das empfangende. Dem Gedanken, durch Mehrausfuhr den Reichtum des Inlands zu vergrößern, entsprangen die verschiedenen Handelsmaßnahmen des Merkantilismus (s. d.). Die heutigen Bestrebungen sind mehr auf die Mittel gerichtet, die A. zu ermöglichen und dauernd zu sichern, damit aus den durch sie im Ausland entstehenden Guthaben die unentbehrliche Einfuhr bezahlt werden kann. Zur Hebung und Förderung der A. dienen die Ausfuhrprämien, die früher der Industrie, bes. für fertige Erzeugnisse, gewährt wurden. Ebenso wurden offene Prämien (Ausfuhrzuschüsse) in einigen Ländern bei der A. von Zucker, so in Österreich, Deutschland und Frankreich, gewährt. Hiervon sind zu unterscheiden die verdeckten Ausfuhrprämien, in die die Ausfuhrvergütungen (s. d.) leicht ausarten, wenn sie infolge mangelhafter Steuerbemessung zu hoch ausfallen. Eine besondere Rolle spielen die Ausfuhrprämien der Kartelle. Diese gewähren den ausführenden Verbänden eine Vergütung für die verarbeitete Menge von Roh- und Halbstoffen, was schließlich zum Dumping (s. d.) und zu Gegenmaßnahmen des Auslands führt. Weitere Mittel zur Förderung der A. sind: Erleichterung der Durchfuhr oder direkte und indirekte Hilfen, die der gesamten Gütererzeugung und dem Handel dienen, wie Konsularberichte, Reichsnachrichtenstellen für Außenhandel (s. d.), Schutz der heimischen Interessen im Ausland, Kolonialpolitik und auch private Bestrebungen, z. B. Erforschung von Absatzgebieten, Anbahnung und Unterhaltung von Verkehrsbeziehungen, Vereine, Ausstellungen, Ausfuhrmusterlager usw. über die deutsche Ausfuhrsteigerung zum Zweck der Reparationsleistungen, vgl. Kriegsentschädigung. In der ältern Handels- und Münzpolitik kam vielfach Beschränkung der A. vor, oft in der Form von Ausfuhrverboten, im Mittelalter z. B. bei der A. von Edelmetall. Der Merkantilismus verbot die A. von Rohstoffen, um die heimische Industrie leistungsfähiger zu machen, so England die A. von Wolle. Während des Weltkriegs haben alle Staaten Ausfuhrverbote für Kriegsmaterial und lebensnotwendige Waren erlassen. Eine überwachung der A. erwies sich als vorübergehende Maßnahme auch für die Nachkriegszeit als notwendig (s. Außenhandelsstellen und Ausfuhrämter). In ihrer Wirkung kommen dem Verbot hochbemessene Ausfuhrzölle (s. Zölle) nahe. Ursprünglich als bequeme Einnahmequellen betrachtet, wurden sie dem Merkantilismus zu einem Mittel, das Gewerbe zu heben und zu stützen. Sie wurden deshalb in erster Linie von Lebensmitteln und Rohstoffen erhoben. In den neuern Handelsverträgen sind die Ausfuhrzölle dagegen fast ganz beseitigt. *Lit.:* Dönges, Die handelspolitische Bedeutung der Ausfuhrprämie (1902); Morgenroth, Exportpolitik der Kartelle (1907).

**Ausfuhrämter,** Behörden der Besatzungsmächte im Deutschen Reiche zur Erteilung von Ein- und Ausfuhrbewilligungen vom besetzten Gebiet und in dieses. Die letzten (Ems und Düsseldorf) haben am 21. Okt. 1924 ihre Tätigkeit eingestellt.

**Ausfuhrbewilligung,** s. Außenhandelsstellen und Ausfuhrämter.

**Ausfuhrhandel** (Exporthandel), s. Ausfuhr und Handel.

**Ausfuhrmusterlager** (Exportmusterlager), dauernde Ausstellung der neuesten Fabrikate, Modelle, bildlichen Darstellungen, Beschreibungen u. a. von heimischen gewerblichen Unternehmungen, zu dem Zweck, die einheimischen Exporteure und die ausländischen Importeure über die Ausfuhrindustrie des Landes zu unterrichten und Geschäftsabschlüsse zu vermitteln. Das älteste A. ist das von Prof. Huber gegründete in Stuttgart (s. auch Handelsauskunftstelle, Handelsmuseum, Reichsnachrichtenstelle für Außenhandel).

**Ausfuhrprämie,** s. Ausfuhr.

**Ausfuhrsyndikate,** s. Kartelle.

**Ausfuhrtarife,** s. Eisenbahntarife.

**Ausführungsbehörde,** Behörde zur Wahrung des sozialen Versicherungsschutzes für staatliche Angestellte und Arbeiter, hat die gleichen Aufgaben, wie sie Berufsgenossenschaften (s. d.) im Interesse der privaten Angestellten und Arbeiter zu erfüllen haben.

**Ausführungsbestimmungen** zu den Reichsgesetzen werden von der Reichsregierung erlassen, sofern allgemeine Verwaltungsvorschriften und Einrichtungen zur Durchführung der Gesetze erforderlich sind (RV. vom 11. Aug. 1919 Art. 77). Nach der RV. vom 16. April 1871 stand das Recht zum Erlaß von A. dem Bundesrat zu. Vgl. auch Ausführungsgesetze und Einführungsgesetz.

**Ausführungsgesetze,** Gesetze der deutschen Länder zu größeren Gesetzgebungswerken des Reiches, z. B. zum BGB., enthalten bes. über diejenigen Gegenstände Vorschriften, die das BGB. oder dessen EG. dem Landesrecht vorbehält. Sie enthalten nicht bloß Vorschriften, die die Ausführung der Reichsgesetze erleichtern, sondern regeln auch das vom Reichsrecht unabhängige Landeszivilrecht, meist auch das Ehegüterrecht der zu Neujahr 1900 bestehenden Ehen. *Lit.:* Becher, Die A. zum BGB. und seinen Nebengesetzen (1901).

**Ausfuhrverbot,** s. Ausfuhr.

**Ausfuhrvergütung,** die Rückerstattung eines die Ausfuhrwaren belastenden Steuer- oder Zollbetrags, ist nötig, um einerseits Waren, die im Ausland eine Steuer tragen, auf dem Weltmarkt nicht wettbewerbsunfähig zu machen, anderseits die Durchfuhr fremder Waren nicht zu erschweren. Dieses Rückvergütungssystem kann durch Gestattung zollfreier Durchfuhr, Einrichtung von Freihäfen, zollfreier Niederlagen, durch Zulassung eines unter amtlicher Überwachung stehenden steuerfreien Bearbeitungs- oder zollfreien Veredlungsverkehrs zum großen Teil ersetzt werden. Vgl. Ausfuhr.

**Ausfuhrzölle,** s. Ausfuhr und Zölle.

**Ausgabe** (lat. editio), im Buchhandel: 1) Herausgabe (Veröffentlichung) der bereits gedruckten oder im Druck begriffenen Auflage (s. d.) eines Werkes in nur äußerlich veränderter Form (Titel-A.) oder Einteilung (Band-A., Lieferungs-A.); 2) Neudruck eines Werkes in äußerlich veränderter Form (Taschen-, Oktav-, Prachtausgabe); 3) Teilung einer Auflage in Ausgaben von verschiedener Güte (Volksausgabe, A. auf Büttenpapier, Liebhaberausgabe usw.); 4) unveränderter Neudruck einer Auflage; 5) meist sov. Auflage. Das Verlagsrecht vom 19. Juni 1901 macht keinen Unterschied zwischen Auflage und A.

**Ausgabereservate** (kurzweg Reservate), die bis zum Schluß der Finanzperiode gegenüber dem Voranschlag nicht verausgabten Gelder.

**Ausgänge,** im Gegensatz zu den Eingängen (Einnahmen) im öffentlichen Haushalt die ihrer Verwendung zugeführten Summen; in der Geschäftsführung: abgegangene Schriftstücke.

**Ausgangsfakturenbuch,** Buch, in das die Verkaufsrechnungen eingetragen werden, kann zugleich Verkaufsbuch sein. S. Buchhaltung.

**Ausgangszoll,** s. Zölle.

**Ausgedinge,** sov. Altenteil.

**Ausgehendes,** an die Erdoberfläche heraustretender Teil eines Gesteins oder einer Lagerstätte.

**Ausgießung des Heiligen Geistes,** s. Heiliger Geist.

**Ausgleich,** s. Österreichisch-ungarischer Ausgleich und Böhmischer Ausgleich.

**Ausgleichen,** eine Schuld oder einen Rechnungsrest berichtigen.

**Ausgleichsamt,** s. Ausgleichsverfahren.

**Ausgleichsbesteuerungsgesetz,** vom 12. April 1920, regelt die steuerliche Behandlung der im Reichsausgleichsgesetz (s. d.) und im Enteignungsgesetz (s. d.) festgesetzten Ansprüche, die zur Kriegsabgabe vom Vermögenszuwachs, zum Reichsnotopfer und zur Einkommensteuer herangezogen werden, und die der Verbindlichkeiten, die vom steuerbaren Betrag jeweils abzuziehen sind. *Lit.:* Heilfron, Reichsausgleichsgesetz usw. (1920).

**Ausgleichsgesetz,** s. Ausgleichsverfahren.

**Ausgleichsgymnastik,** Übungen zum Ausgleich bestimmter Mängel des Körpers, z. B. einseitiger Muskelverkürzung, Bänderversteifung, allgemeiner Krampfzustände der Muskeln, Rückgratssteifheit u. a. *Lit.:* C. Diem, Handb. der Leibesübungen (1.—4. Bd., 1922—24).

**Ausgleichsrennen,** s. Handikap.

**Ausgleichsverfahren,** das auf Art. 296 des Friedensvertrags von Versailles beruhende Verfahren, das der Abwicklung der vor oder während des Krieges fällig gewordenen Geldverbindlichkeiten durch Verrechnung unter den beteiligten Staaten zum Vorkriegskurse dient. In den alliierten Staaten, die sich für das A. entschieden haben (Belgien, England, Frankreich, Griechenland, Haiti, Italien, Siam), und in Deutschland sind Ausgleichsämter errichtet worden. Das Reichsausgleichsgesetz vom 24. April 1920 in der Fassung vom 20. Nov. 1923 (Reichsgesetzbl. I, S. 1135) regelt die Behördenorganisation (Reichsausgleichsamt, Spruchstellen, Beiräte) und das Verfahren vor diesen Behörden. — Unter A. (Akkord-, Moratorial- oder Stundungsverfahren) versteht man auch, bes. in Österreich, das Verfahren, durch das der Konkurs beseitigt werden und dem Schuldner die Rückkehr zu geordneter wirtschaftlicher Tätigkeit ermöglicht werden soll. Vgl. Geschäftsaufsicht und Zwangsvergleich.

**Ausgleichswechsel** (auch Netto à point, franz.), Wechsel, der eine Schuld oder Forderung ausgleicht.

**Ausgleichung** (Anrechnung, Einwerfung, Kollation), die Pflicht, sich gewisse, bei Lebzeiten des Erblassers erhaltene Zuwendungen auf seinen Erbteil anrechnen zu lassen. Der Ausgleichungspflicht, die nur unter Abkömmlingen stattfindet, liegt die Annahme zugrunde, daß der Erblasser keines seiner Kinder bevorzugen wolle. In der Regel hat die A. nur zu erfolgen, wenn die Abkömmlinge als gesetzliche Erben erben (§ 2050 BGB.), bei testamentarischer Erbfolge nur dann, wenn sie auf dasjenige eingesetzt sind, was sie als gesetzliche Erben erhalten würden. Die Ausgleichungspflicht betrifft nur: Ausstattungen, sofern nicht der Erblasser bei der Zuwendung etwas andres bestimmt hat; Zuschüsse, die zu dem Zweck gegeben sind, als Einkünfte verwendet zu werden, und Aufwendungen für die Vorbildung zu einem Beruf, soweit sie das den Vermögensverhältnissen des Erblassers entsprechende Maß übersteigen; andre Zuwendungen, wenn der Erblasser bei der Zuwendung die A. angeordnet hat. Die A. erfolgt bei der Auseinandersetzung (s. d.), indem die betr. Zuwendungen dem Nachlaß hinzugerechnet und aus dem ergänzten Nachlaß die Erbteile berechnet, sodann aber auf diese Erbteile die Ausgleichungsposten angerechnet werden. Der Wert der Ausgleichungsposten bestimmt sich nach dem Zeitpunkt der Zuwendung. Hat z. B. von den drei Kindern des Erblassers A als Ausstattung ein Grundstück erhalten, das zur Zeit der Hingabe 20000 ℳ wert war, beim Tode des Erblassers aber 50000 ℳ wert ist, während B 30000 ℳ als ausgleichungspflichtige Zuwendung, C aber nichts erhalten hat, und beträgt der Nachlaß 40000 ℳ, so sind diesem Betrag die Posten von 20000 und 30000 ℳ hinzuzurechnen. Der Erbteil eines jeden Kindes beträgt also 30000 ℳ, und zwar hat A noch 10000 ℳ, C 30000 ℳ, B nichts mehr zu

erhalten. Die Erben haben sich gegenseitig Auskunft über die Höhe der empfangenen Zuwendungen zu geben, darüber ein Verzeichnis anzufertigen und unter Umständen dessen Richtigkeit zu beschwören (Offenbarungseid). — In Österreich wird die **Anrechnung** zum Pflichtteil durch § 787 ff., zum Erbteil durch § 790 ff. Allg. BGB. geregelt.

**Ausgleichungsfonds** (spr. -fong), finanztechnisches Hilfsmittel, bes. durch Rücklagen aus Einnahmen den Staats- und Gemeindehaushalt von schwankenden Mitteln unabhängig zu machen (seit 1899 in Württemberg, 1903 Preußen, 1904 Hessen, 1910 Bayern).

**Ausgleichungshaus**, s. Clearing-house.

**Ausgleichungsrechnung**, Ermittlung der wahrscheinlichsten Werte solcher Größen, zu deren Bestimmung man Beobachtungen angestellt hat. Im allgemeinen erfolgt die Ausgleichung der Beobachtungsfehler nach der von Legendre und Gauß erfundenen **Methode der kleinsten Quadrate** (s. Wahrscheinlichkeit). *Lit.*: Helmert, Die A. (2. Aufl. 1907).

**Ausglühen**, das Erhitzen von Körpern zwecks Änderung ihrer physikalischen (aber nicht chemischen) Beschaffenheit oder zum Austreiben von Bestandteilen. Gewisse Metalle, die durch kaltes Schmieden, Walzen oder Ausziehen zu Draht hart und spröde geworden sind, werden durch Erhitzen unter Abschluß der Luft u. langsames Abkühlen wieder weich und dehnbar. Für Tonwaren bestimmter Quarz wird durch A. leichter pulverbar.

**Ausglühmetall** (**Tellersilber**), das beim Erhitzen des Silberamalgams in poriger Beschaffenheit zurückbleibende Silber.

**Ausgrabungen, archäologische,** werden seit Ende des 18. Jh. systematisch unternommen, um der Altertumsforschung zuverlässiges Material zu verschaffen. Auf alten Kulturstätten Italiens, die niemals ganz verlassen worden sind, wie z. B. in Rom, haben A. schon seit dem Mittelalter stattgefunden, jedoch bes. seit dem Beginn des 15. Jh., als die Begeisterung für das klassische Altertum Gelehrte und Künstler gleichmäßig ergriffen hatte. Es wurden bereits damals bedeutende Funde gemacht (Laokoongruppe, s. d.; Apollon [s. d.] von Belvedere). Diese A. in Rom und ganz Italien behielten jedoch einen mehr zufälligen, nicht wissenschaftlichen Charakter, bis ebenfalls ein Zufall die Entdeckung der verschütteten Vesuvstädte Herculaneum (1719), Pompeji (1748) und Stabiä (1749) herbeiführte, die dann von 1861 an zu systematischer Freilegung der Ruinen die Veranlassung gab. Seit der Begründung des Kgr. Italien erhielten die A. erst ihre wissenschaftliche Organisation in einer Zentralstelle (Sopraintendanza degli scavi e musei del Regno). — Eine bes. große Ausbeute an Vasen-, Gräberfunden und architektonischen Denkmälern haben auch die A. in Etrurien, Unteritalien und Sizilien geliefert. In neuerer Zeit sind wichtige Funde bes. in Rom, Ostia, Locri und Alatri gemacht worden (z. B. die antike Marmorkopie des Diskuswerfers von Myron, s. d., und eine Niobide, s. d.). — Ein neuer Zeitabschnitt der A. beginnt mit der franz. Expedition von 1798 nach **Ägypten**, deren Ergebnisse in der »Description de l'Egypte« (2. Ausgabe 1820—30, 26 Bde.) niedergelegt sind; eine zweite franz. Expedition folgte 1828. Ebenso ergebnisreich war die preuß. Expedition unter Lepsius (1842—45), der das Ägyptische Museum in Berlin seine Entstehung verdankt. Später übernahm die ägypt. Regierung die A. selbst unter Leitung Mariettes, der die zutage geförderten Antiken in das Museum von Bulak (seit 1902 in einem Neubau zu Kairo) überführte. Daneben ist eine engl. Gesellschaft tätig, die ihre Ergebnisse in den »Memoirs of the Egypt Exploration Fund« veröffentlicht. Neuerdings hat man mit größtem Erfolg in Ägypten sein Augenmerk auf die Auffindung von Papyri (s. d.) gerichtet. Auch bei den deutschen A. auf Elephantine und Sakkara fanden sich zahlreiche wichtige Papyri. Das 1922 entdeckte, fast unversehrte Grab des Tutanchamon (s. d.) enthielt eine Fülle von prächtigen, meist kunstgewerblichen Gegenständen. — Die A. in **Griechenland** und auf den griech. Inseln begannen 1751 durch die engl. Architekten Stuart und Revett, die Griechenland für die Kunst gewissermaßen neu entdeckten und die Ergebnisse ihrer Forschungen in den »Antiquities of Athens« (1761—1816, 4 Bde.; deutsch 1829—33, 3 Bde.) niederlegten. 1811 und 1812 veranstalteten deutsche, dänische und englische Reisende eine Reihe von A., die ein schönes Ergebnis zeitigten (Giebelgruppen des Aphäatempels auf Ägina, s. d., und der Fries des Apollontempels zu Phigalia, s. Bassä). Eine franz. Expedition unternahm 1831 die ersten oberflächlichen A. auf dem Boden des alten Olympia, wobei einige Metopen des Zeustempels zutage gefördert wurden. Ein neuer Zeitabschnitt der A., den man als den eigentlich wissenschaftlichen und systematischen bezeichnen darf, beginnt für die griech. Welt um 1870. Ihre ersten Ergebnisse knüpfen sich an den Namen Heinrich **Schliemanns** (s. d.), der zahlreiche A. ausführte, überall Reste einer uralten Kultur aufdeckend. Das Hauptziel war dann die völlige Bloßlegung der Ruinen des alten Olympia (s. d.) durch die A. der **deutschen Reichsregierung** 1875—81, wobei eine ungeheure Menge von Architektur- und Skulpturüberresten zutage kam. 1876 fand ein griech. Privatmann, Karapanos, die Ruinen des alten Zeusheiligtums Dodona, und zu gleicher Zeit begannen die Franzosen ihre A. auf Delos, die heute noch fortgeführt werden, sowie ihre Arbeiten in Delphi. — Bedeutungsvolle Einblicke in die Vermittlung der orientalisch-asiatischen Kultur nach dem Abendland gewährten die von dem Amerikaner di Cesnola seit 1869 auf **Zypern** veranstalteten A.; noch wichtiger für die Kenntnis vorhellenischer Kultur sind die seit 1900 von dem Engländer Evans u. a. auf **Kreta** unternommenen vielfachen A.; sie legten Paläste und Herrensitze der ägäischen Kulturepoche frei, die von einer sehr hochstehenden Kultur der vorgriechischen Zeit zeugen (s. Kreta). — Nachdem der Franzose Texier die Reihe der A. in **Kleinasien** Mitte der 1830er Jahre begonnen hatte, richteten die Engländer ihr Augenmerk auf die dortigen griech. Ansiedlungen und nahmen an den verschiedensten Orten erfolgreiche A. vor. Alle diese Unternehmungen wurden aber in den Schatten gestellt durch die A. auf der Akropolis des alten **Pergamon** (s. d.), die Karl Humann 1878—87 im Auftrag der preuß. Regierung unternahm und deren Ergebnisse in das Berliner Museum gekommen sind. Von 1895 an veranstalteten auch die kgl. Museen zu Berlin erfolgreiche A. in Jonien (Magnesia, Priene, Milet, Didyma). 1895 begann die österr. Regierung A. in Ephesos, die unter anderm Theater und Hafenviertel aufdeckten. — In den Gebieten des alten **Assyriens** und **Babyloniens**, den Euphrat- und Tigrisländern, sind die ersten A. durch Franzosen und Engländer erfolgt. 1897 rüstete die Deutsche Orientgesellschaft zur weiteren Erforschung Babylons eine Unternehmung aus, die seit 1900 wertvolle Ergebnisse gezeitigt hat. Seit etwa 1900 ist auch **Palästina** in das Gebiet der archäolog.

A. einbezogen worden. Außerst reiche Funde an Geräten, goldenen Schmucksachen und keramischen Erzeugnissen kommen seit 1910 in Südrußland ans Tageslicht, wo bis 1914 die Russische Archäologische Gesellschaft grub. An der Küste Nordafrikas, in Ptolemais, Kyrene, Tripolis, bes. in Karthago, sind die 1858/59 von Beulé begonnenen A. bis in die neueste Zeit fortgesetzt und vor allem in Algerien und Tunis gefördert worden, wo ganze Städte mit Tempeln und öffentlichen Bauten aufgedeckt worden sind. Neben diesen A. in den Gebieten des klassischen Altertums hat sich die »Wissenschaft des Spatens« auch in allen Ländern betätigt, wo römische Niederlassungen bestanden haben, so bes. in Spanien (Tarraco, d. h. Tarragona), in Frankreich (Massilia, Sanxay bei Poitiers), in England, in der Schweiz und in Deutschland. In Deutschland kommen in erster Linie im Rheinland immer neue Funde (Trier, Saalburg bei Homburg v. d. H.) ans Licht. — Auch in Süddeutschland, bes. in Bayern (Augsburg) und Württemberg (Gültlingen), geht man eifrig den Spuren der Römer nach. Die umfangreichste dieser A. erstreckt sich auf die Untersuchung des röm. Grenzwalls (Limes, s. d.), die 1892 auf Kosten des Deutschen Reichs begonnen und 1900 zum vorläufigen Abschluß gebracht wurde. In Frankfurt a. M. besteht eine Römisch-germanische Kommission.

Zusammenfassende Berichte über die Ergebnisse der archäologischen A. in den verschiedenen Ländern werden jährlich veröffentlicht im »Archäologischen Anzeiger« (Beiblatt des Jb. des Deutschen Archäolog. Instituts).

Während man früher nur darauf ausging, durch A. altertümliche Gegenstände zu gewinnen, betrachtet man sie jetzt auch als Mittel zur Erforschung vorgeschichtlicher Zustände und Ereignisse. Die A. sollen über den ganzen Kulturinhalt der Vorzeit Auskunft geben. Dazu ist aber die genaue Beobachtung der Fundumstände nötig, wozu man die verfeinerte Ausgrabungstechnik mit ihren Spezialinstrumenten beherrschen muß. — Damit dieses Quellenmaterial, das einzige, das wir für die schriftlosen Zeitalter besitzen, richtig ausgenutzt wird, haben manche Staaten (Preußen vom 26. März 1914, Bayern, Hessen, Oldenburg) Ausgrabungsgesetze erlassen, wonach die Vornahme von A. ohne behördliche Genehmigung verboten ist. — Über Konservierung von Altertümern s. d.

**Literatur:** Lanciani, Storia degli scavi di Roma, Bd. I (1902); Flinders-Petri, Methods and aims in archaeology (1904); Michaelis, Die archäolog. Entdeckungen des 19. Jh. (2. Aufl. 1908); Köster, Litteraturnachweis in Springer-Michaelis, Hb. der Kunstgesch. I (1911); Mau, Katal. des Deutschen Archäolog. Instituts zu Rom (Bd. I in 2. Aufl. 1913); Mestorf, Vorgesch. Altertümer aus Schleswig-Holstein (1885); Lissauer, Die prähistor. Denkmäler der Prov. Westpreußen (1887); J. H. Müller, Vor- und frühgesch. Altertümer der Prov. Hannover (1893); Götze, Die vor- u. frühgesch. Denkmäler der Prov. Brandenburg (bisher ersch. Ostprignitz 1907, Westprignitz 1912, Lebus, Frankfurt a. O. 1920); Hollack, Vorgesch. Übersichtskarte von Ostpreußen (1908; mit Erl.); Wagner, Fundstätten u. Funde aus vorgesch., röm. und alamann.-fränk. Zeit im Grhzt. Baden (1908); Götze, Höfer, Zschiesche, Die vor- u. frühgesch. Altertümer Thüringens (1909); Weber, Die vorgesch. Denkmale d. Kgr. Bayern (1909); Beltz, Die vorgesch. Altertümer des Grhzt. Meckl.-Schwerin (1910); Ohlenschlager, Prähistor. Karte von Bayern (Text in: »Beitr. zur Anthropologie u. Urgesch. Bayerns«, Bd. 3—5, 7, 9); »Merkbuch für A.«, hrsg. von der Vorgesch. Abt. der kgl. Museen (3. Aufl. 1914).

**Ausguck**, Beobachtungsposten an Bord von Schiffen.

**Aushängebogen**, Reindruckbogen eines Buches, die der Drucker dem Verleger und dieser (auf Verlangen) dem Verfasser liefert (§ 25 Lit. Urheberrechts-G.). Das Wort A. stammt aus der Zeit des alten Meßverkehrs: von angezeigten Werken, die noch nicht fertig waren, mußte der Drucker einzelne Bogen liefern, damit sie vor den Verkaufsläden »ausgehängt« werden konnten. *Lit.:* Voigtländer-Fuchs, Ges. betr. das Urheberrecht und das Verlagsrecht (2. Aufl. 1914).

**Ausheben**, im Jagdwesen, s. Parforcejagd.

**Aushebung**, militärisch, s. Ersatzwesen.

**Auskehlen**, die Herstellung von Hohlprofilen (a der Abb.) in Holz usw. Ausgekehlte Leisten für Möbel stellt man von Hand mit dem Kehlhobel oder auf Fräsmaschinen her (vgl. Holzbearbeitung).

a Hohlprofil einer Kehlleiste.

**Auskehren** (verteilen), sow. Ausschütten.

**Auskeilen** (Ausspitzen) einer geologischen Schicht oder eines Ganges, die allmähliche Verringerung der Mächtigkeit bis zum schließlichen Verschwinden.

**Ausker**, Volk im aquitanischen Gallien, westl. von Toulouse, unterwarf sich 56 v. Chr. den Römern. Die Hauptstadt war Eliumberrum (jetzt Auch).

**Ausklauben**, bei der Aufbereitung Erzstücke mit der Hand auslesen.

**Ausklengen**, Nadelholzsamen aus Zapfen gewinnen; vgl. Samendarre.

**Auskolkung** (Evorsion), in der Geologie wannenförmige Vertiefung, durch die erodierende Wirkung des vorrückenden Gletschereises erzeugt.

**Auskopierpapiere**, s. Photographische Papiere.

**Auskragen**, bautechnisch das Herstellen einer Ausladung (s. d.) durch Vorschieben stützender Teile.

**Auskultation** (lat.), das »Behorchen« des Körpers zur Ermittlung von Geräuschen, die innerhalb desselben, besonders im Brustkorb, entstehen und einen Schluß auf den Zustand der Organe

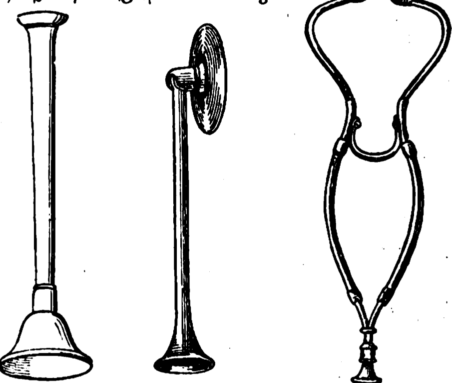


Abb. 1. Abb. 2. Hörrohr (Stethoskop). Abb. 3. Binaurales Hörrohr.

gestatten; sie wird ergänzt durch die Perkussion (s. d.). Die A. war bereits dem Hippokrates bekannt. Ihr eigentlicher Begründer ist Laënnec (s. d.), der auch 1819 das Stethoskop erfand. Gegenüber dem Behorchen mit dem bloßen Ohr gestattet die Anwendung eines Hörrohrs (Stethoskop) eine viel genauere Begrenzung der Schallerscheinungen. Das Hörrohr (Abb. 1 und 2) ist eine 26—30 cm lange, unten

trichterförmige Röhre aus Holz, Bein, Metall oder Hartgummi, an der oben die Ohrplatte oder der Ohrtrichter angebracht ist. Außer diesem ist noch das binaurale Hörrohr (Abb. 3, Sp. 1174) in Gebrauch, bei dem in jedes Ohr ein kleiner Trichter gesteckt wird, der durch einen Gummischlauch mit dem gemeinsamen Schalltrichter verbunden ist. Die Versuche, das Mikrophon, z. B. das sog. Phonendoskop, in die Praxis einzuführen, sind ohne besondern Erfolg geblieben. Die Unterscheidung zwischen normalen und krankhaft veränderten Atemgeräuschen und Herztönen durch die A. bildet die Grundlage einer der wichtigsten klinischen Untersuchungsmethoden.

**Auskultator** (lat., »Zuhörer«), Beisitzer einer Behörde ohne Stimmrecht; in Preußen früher sow. Referendar. — In Österreich hießen die richterlichen Hilfsbeamten bis 1921 Auskultanten, jetzt heißen sie »Richteramtsanwärter«; nach Ablegung der Richteramtsprüfung werden sie »Richter«.

**Auskunft,** eine in der Regel auf Anfrage erteilte Berichterstattung über die finanziellen Verhältnisse (Kreditfähigkeit und Kreditwürdigkeit) eines Dritten, »des Angefragten«. Da die älteste Form der A., die geschäftsfreundliche A., mit der Ausdehnung der wirtschaftlichen Beziehungen nicht mehr genügen konnte, so drängte die Entwicklung zu geschäftsmäßigen Auskunftsbureaus (Auskunfteien), die A. gegen Entgelt erteilen. Die ersten eigentlichen Bureaus entstanden in England, in den 1840er Jahren auch in Nordamerika. Das bedeutendste deutsche Institut dieser Art ist gegenwärtig das von W. Schimmelpfeng in Berlin (gegründet 1864). Das Auskunftswesen soll eine Organisation schaffen, mittels deren es jedem Geschäftsmann möglich ist, über jeden andern an einem beliebigen Ort wohnenden Geschäftsmann schnell zuverlässige A. und von Änderungen in dessen Verhältnissen Kenntnis zu erhalten. *Lit.:* Sutro, Die kaufmänn. Krediterkundigung (1902); W. Stet, Die kaufmänn. Auskunfterteilung (1921). — S. auch Auftrag.

**Auskunfteien** (Auskunftsbureaus), s. Auskunft; über Rechtsauskunftsstellen s. d.

**Auskunftsbüro der deutschen Bibliotheken,** 1905 gegründete Stelle, die ermittelt, in welcher Bibliothek im deutschen Sprachgebiet sich ein bestimmtes gesuchtes Buch befindet. An dem durch das A. vermittelten Leihverkehr, der sich zunächst nur auf die Kgl. Bibliothek in Berlin und die zehn preußischen Universitätsbibliotheken beschränkte, beteiligen sich jetzt über 300 Bibliotheken, darunter zahlreiche Privat- und Fachbüchereien. 1919 konnten von 11104 gesuchten Büchern 6028 als vorhanden nachgewiesen werden. *Lit.:* »Jahrb. der deutschen Bibliotheken«, Jahrg. 4 (1905); P. Trommsdorff, Das A. in »Zeitschrift für Bücherfreunde«, Jahrg. 9 (1905/6); R. Fick, Das A. u. seine Suchliste, im »Zentralblatt für Bibliothekswesen«, Jahrg. 24 (1907), und Die Zentralstelle der deutschen Bibliotheken, in »Commission permanente des Congrès internationaux des Archivistes et des Bibliothécaires« (Congrès de Bruxelles 1910); »Fünfzehn Jahre Königl. u. Staatsbibliothek«. Festschrift für Adolf v. Harnack (1921).

**Auskunftspflicht** der Banken, s. Bankgeheimnis. — In der Zwangsvollstreckung besteht bezüglich Forderungen, die ein Gläubiger gepfändet hat, eine A. seitens des Schuldners und des Drittschuldners über Tatsachen, die für die Geltendmachung der gepfändeten Forderung von Bedeutung sind. [tung.

**Auskunftsstelle für Schulwesen,** s. Berufsbera-

**Auslader,** Instrument zur Entladung einer Leidener Flasche (s. d.).

**Ausladung** (Vorladung, Vorsprung), das Maß, um das ein Bauglied (Gesims, Konsole, Balkon) vor der Mauerflucht vorspringt.

**Auslage,** hiebbereite Fechtstellung, s. Mensur und Fechtkunst. S. auch Rudern; ferner Geweih.

**Auslagerungsgewicht,** s. Einlagerungsgewicht.

**Ausland,** das nicht zum Gebiet eines bestimmten Staates (Inland) gehörige Territorium. Über die Abgrenzung des Herrschaftsgebiets des inländischen und des ausländischen Privatrechts s. Internationales Privatrecht. Ausländische Urteile, s. Urteile ausländischer Gerichte.

**Ausländer,** im Deutschen Reiche Personen, die nicht die deutsche Reichsangehörigkeit besitzen; sie sind zwar nicht rechtlos, können aber ausgewiesen werden und haben auch im übrigen nicht dieselben staatsbürgerlichen und politischen Rechte wie die Inländer, wenn sie auch den Schutz der Gerichte und den Vorteil der sonstigen Staatseinrichtungen genießen. In einigen Ländern, z. B. in Preußen und Bayern, ist der Erwerb von Grundeigentum durch A. von staatlicher Genehmigung abhängig (Art. 88 EG. zum BGB.). In strafrechtlicher Beziehung steht der A. hinsichtlich der im Inland verübten Straftaten einem Inländer gleich, ist also genau wie dieser im Inland zu bestrafen (§ 3 StGB.). Wegen Straftaten, die er im Ausland begangen hat, findet in der Regel Auslieferung (s. d.) statt, Bestrafung im Inland nur, wenn es sich um Hochverrat im Sinne von § 81 f StGB., Münzverbrechen oder Verbrechen oder Vergehen im Amt handelt. Ein Inländer, der im Ausland eine strafbare Handlung begangen hat, kann nach § 4 StGB. im Inland bestraft werden. — Nach österreichischem Strafrecht (§ 38 StGB. in der Fassung des Gesetzes vom 15. Juli 1920) wird ein Fremder, der im Ausland das Verbrechen des Hochverrats in Beziehung auf die Republik Österreich, der Ausspähung oder andrer Einverständnisse mit dem Feinde, der unbefugten Werbung, Verfälschung öffentlicher österr. Kreditpapiere oder Münzen oder der Verleitung (Hilfeleistung) zur Verletzung militärischer Dienstpflichten begangen hat, wie ein Inländer behandelt. — Ausländische Arbeiter dürfen seit 15. Jan. 1923 nur in Arbeitsstellen beschäftigt werden, für die das Landesamt für Arbeitsvermittlung die Genehmigung erteilt hat; Anträge werden vom Verwaltungsausschuß des zuständigen öffentlichen Arbeitsnachweises unter Hinzuziehung von Sachverständigen vorgeprüft. Die Kosten des Verfahrens trägt der Arbeitgeber.

**Ausland-Institut, Deutsches,** Museum und Institut zur Kunde des Auslanddeutschtums und zur Förderung deutscher Interessen im Ausland, in Stuttgart (gegr. 1917); s. Auswanderung (Sp. 1222) und Deutschtum im Auslande. [tum im Auslande.

**Auslandsdeutschtum,** s. Deutsches Volk u. Deutsch-

**Auslandsgemeinden,** kirchl. Vereinigungen evangelischer Deutscher im Ausland, die Rückhalt bei der Heimat suchen. Die preuß. Landeskirche ging im 19. Jh. in der Fürsorge für die A. voran, Sachsen-Weimar, Sachsen und Hannover folgten; der Deutsche evangelische Kirchentag 1919 übernahm sie für die gesamte deutsche ev. Auslandsdiaspora. Der Gustav-Adolf-Verein (s. d.) und der Lutherische Gotteskasten (s. d.) gewährten Mittel; der Verein Frauenhilfe für das Ausland (Diakonissen-Mutterhaus Wittenberg) und der Evangelische Hilfsbund für Innere Mission in der Diaspora (Plau i. M.) fördern die Liebestätigkeit

in den A.; der Verein für deutsch-evangelisches Leben in den Schutzgebieten und im Ausland (gegr. 1909) und der Verein »Diaspora« (Hamburg) sammeln Geld. Für einzelne Gebiete der A. arbeiten die Evangelische Gesellschaft für die prot. Deutschen in Amerika (Elberfeld) und der Evangelische Verein für die La Plata-Staaten (Bremen). Diese und andre Vereine schlossen sich 1919 zur »Vereinigung Deutsch-Evangelisch im Ausland« zusammen. Einige A. sind durch Unterhaltung höherer deutscher Schulen wichtig. Besonders zahlreich sind die A. in Brasilien, den La Plata-Staaten, in Südafrika, aber auch in der Schweiz, in Rumänien und andern europäischen Staaten. Der Krieg hat viele A. in den feindlichen Staaten und in der Türkei völlig zerstört. *Lit.:* »Kirchl. Jahrbuch«, hrsg. v. J. Schneider (seit 1874); Höniger, Das Deutschtum im Ausland (2. Aufl. 1918); Bußmann, Ev. Diasporakunde (1908); Zeitschriften: »Die ev. Diaspora, insbes. des Auslandsdeutschtums«; »Mitt. des Ver. für deutsch-ev. Leben in den Schutzgebieten und im Ausland«; »Daheim und draußen«.

**Auslandshandelskammer,** s. Handelskammer.

**Auslandshochschule,** s. Deutschtum im Auslande.

**Auslandskunde,** eigentlich die Summe alles Wissenswerten über fremde Länder und Völker, ein nicht scharf umgrenztes wissenschaftliches Fach, dessen Bedeutung in Deutschland bes. während des Weltkrieges erkannt wurde. Vorläufig übertrugen die Kultusministerien die Pflege bestimmter Kulturkreise den einzelnen Universitäten, so Greifswald: Nordisches Institut; Breslau: Osteurop. Institut; Köln: Deutsch-Südamer. u. Iberisches Institut; Hamburg: Welt-Wirtschaftsarchiv; Kiel: Institut für Weltwirtschaft u. Seeverkehr. Die A. kann auf geographischer, historischer, sprachwissenschaftlicher, soziologischer Grundlage getrieben werden. Vgl. Deutschtum im Auslande.

**Auslandsmoratorium,** s. Moratorium.

**Auslandspresse,** im Auslande für Ausländer in deren Muttersprache herausgegebene Zeitungen, z. B. deutsche Zeitungen in Amerika, fremdsprachliche in Deutschland. Der Ursprung der erst in neuerer Zeit eingeführten A. geht auf die große Auswandererbewegung um die Mitte des 19. Jahrhunderts zurück. — Auch die Zeitungen des Auslandes.

**Auslandspressedienst,** s. Telegraphenbureaus.

**Auslandsschulen, deutsche,** s. Deutschtum im Auslande.

**Auslandszuschläge,** Zuschläge im Ausfuhrhandel zum Ausgleich der Valuta (s. Dumping).

**Auslauf,** s. Destillation.

**Ausläufer** (lat. stolones), die bei manchen Pflanzen, z. B. Erdbeere, aus den untersten Blattwinkeln entspringenden im oder am Boden fortkriechenden Seitensprosse. Sie bewurzeln sich in der Regel an den Knoten und bilden dort selbständige Pflanzen.

**Auslaufhahn,** s. Hahn.

**Auslaugen** (Ausziehen, Extrahieren), das Entfernen eines löslichen Körpers aus dem Gemenge mit einem unlöslichen zwecks Gewinnung des einen oder des andern. Die Flüssigkeit zum A. heißt Laugungsmittel, die Lösung, die man erhält, Lauge (Auszug, Extrakt). Bezweckt das A. die Reinigung des Rückstands, so wird es zum Auswaschen (s. d.). A. in mäßiger Wärme heißt Digerieren (s. d.), bei Siedetemperatur Auskochen. A. von Pflanzenstoffen durch Übergießen mit heißem Wasser, das man darauf erkalten läßt, nennt man Aufgießen oder Infundieren (vgl. Aufguß). Harte Rinden läßt man in kaltem Wasser 30—60 st stehen (Infuktation), ehe man sie mit heißem Wasser zu Brei anrührt. Beim fabrikmäßigen Betrieb wendet man stets das systematische oder ununterbrochene A. an und benutzt eine Reihe von Gefäßen mit doppeltem Boden und Abflußhahn, die mit dem auszulaugenden Körper (Laugegut) gefüllt werden. Man läßt das Laugungsmittel die Reihe aller Gefäße durchfließen, bis das Gut im ersten erschöpft ist, entleert dieses dann und beschickt es frisch, läßt das Laugungsmittel vom zweiten bis zum letzten und darauf durch das erste Gefäß fließen, entleert und beschickt das zweite Gefäß, beginnt den Laugungsmittelumlauf im dritten Gefäß usf. Man kann auch das Laugegut in Sieb- oder Drahtkörbe packen und diese aus einem Gefäß in das andre heben, während sich die Flüssigkeit in entgegengesetzter Richtung durch die terrassenförmig aufgestellten Gefäße bewegt. Bei dem Deplazierungs- oder Verdrängungsverfahren füllt man ein umgekehrt kegelförmiges Gefäß mit dem Laugegut, übergießt dieses mit dem Laugungsmittel, zieht nach einiger Zeit den Auszug unten ab, gießt von neuem Flüssigkeit auf usf. Bei der Realschen oder hydrostatischen Presse hat das luftdicht verschlossene Gefäß im Deckel ein langes Trichterrohr, das mit dem Laugungsmittel gefüllt wird, sodaß dieses infolge des hohen Druckes schneller durch das Gut dringt. Beim A. von Holz zwecks Konservierung wird hoher Druck im Laugegefäß durch Dampf erzeugt. Bei der aerostatischen, Romershausenschen oder Luftpresse treibt Atmosphärendruck die Flüssigkeit durch das Laugegut, das auf einem Siebboden liegt, indem man unter ihm die Luft absaugt. Zum A. mit einer flüchtigen Flüssigkeit werden die Gefäße luftdicht verschlossen und in der Regel für ununterbrochenen Betrieb eingerichtet. Man versieht z. B. das Gefäß in halber Höhe mit einem Siebboden, schüttet auf diesen das Laugegut, bringt z. B. Äther in den untern Raum, der einen Doppelboden hat, und heizt durch Dampf. Die Ätherdämpfe gelangen durch ein weites Rohr in den Raum über dem Gut und werden hier verdichtet. Der Äther tropft auf das Gut herab, durchdringt es und nimmt die löslichen Stoffe auf; die Lösung sickert durch den Siebboden in den untern Teil des Apparats, wo der Äther von neuem in Dampf verwandelt wird, während die gelösten Stoffe zurückbleiben usf. Ähnlich arbeitet ein Rückflußkühler (s. Destillation), den man auf das mit Laugegut und Flüssigkeit beschickte Gefäß aufsetzt.

Bei Mineralien und Gesteinen besteht das A. im Wegführen einzelner Bestandteile durch Lösungen oder ätzende Dämpfe. So wird beim Orthoklas durch kohlensäurehaltiges Wasser das Kali und ein Teil der Kieselsäure ausgelaugt, wodurch der Orthoklas zu Kaolin wird, oft unter Beibehaltung der ursprünglichen Form (s. Pseudomorphosen). Gesteine mit leicht zersetzbaren oder löslichen Gemengteilen (z. B. Steinsalz, Gips) sind dem A. bes. unterworfen u. deshalb reich an dadurch entstandenen Höhlen (s. d.) u. Schlotten (s. d.). Die ausgelaugten Stoffe werden oft als Sekretionen (s. d.) abgesetzt oder durch Quellen (s. Mineralwässer) an die Erdoberfläche gebracht, oder auf Spalten im Gestein (Mineralgängen, s. Gang) niedergeschlagen.

**Auslaut,** letzter Laut einer Silbe oder eines Wortes. *Lit.:* Walde, Die german. Auslautgesetze (1900).

**Ausläuten,** s. Einläuten.

**Ausleger,** Stangen oder Spieren, die zur Anbringung von Netzen oder Segeln aus dem Schiff hinausgeschoben werden. — Bei Sportbooten ein stählernes

Gestell, das dem Riemen (Ruder) als Auflagepunkt dient (Abb.; vgl. Rudersport). — An den Booten der Malaio-Polynesier ein langer Baumstamm, der durch Querhölzer parallel mit dem Boot oder Einbaum gehalten wird, um die Stabilität des Bootes zu erhöhen (Auslegerboot; vgl. Katamaran). — A. (Auslader) heißt auch ein Teil des Krans (s. d.).

Ausleger. a Bootskörper, b Ausleger, c Rudergabel, d Rollsitz.

**Auslegerbrücken,** s. Brücken.

**Auslegung** (Interpretation), Entwicklung und Darstellung des Sinnes von Worten, Zeichen usw., bes. von Stellen der Bibel (Exegese); juristisch: s. Gesetzesauslegung.

**Auslese,** in der Tier- und Pflanzenzucht die Tätigkeit des Züchters, durch die bestimmte Individuen zwecks Verbesserung oder Veredlung der Rasse herausgesucht und zur Fortpflanzung verwandt werden (künstliche Zuchtwahl). Natürliche A. (engl. natural selection), s. Darwinismus. — S. auch Wein.

**Ausleseapparat, Magnetischer,** Vorrichtung bei landwirtschaftlichen Maschinen und in Mühlen, die durch in eine Ablaufrinne eingebaute Magnete alle Eisenbeimengungen (Draht, Nägel usw.) festhält, sodaß sie nicht in die Zerkleinerungsvorrichtungen kommen.

**Auslese beim Menschen** tritt als soziale und als biologische A. auf. 1) Unter sozialer A. versteht man die Erscheinung, daß sich über die Berufsgruppen und sozialen Schichten einer Bevölkerung Menschen von verschiedener erblicher, körperlich-geistiger Beschaffenheit verteilen. Die Ursache hierfür ist, daß verschiedene Berufe verschiedene körperliche Fähigkeiten (Schmied, Schneider) oder besondere Begabungen (Künstler, Rechtsanwalt, Chauffeur) fordern. Auch moralische Voraussetzungen kommen in Frage, bilden doch Landstreicher oder Verbrecher Schichten für sich. Oft liegt die Eignung für bestimmte Betätigungen in der Rassenanlage (rassiale A.) begründet, und die Stände weisen Beziehungen zur Verteilung verschiedener Rassen innerhalb eines Volkes auf. Das kann — wie im alten Mexiko und modernen Europa — historische Ereignisse widerspiegeln, kann aber auch vorwiegend auf Eignungsauslese beruhen, wie etwa die Berufsverteilung der Chinesen in Indonesien oder der Juden in Europa. Meist wirkt beides. Einmal gebildete Stände (Handwerker, Adel, Kaufleute) pflegen durch Zusammenschluß und Heiraten unter sich ihre Eigenart zu erhalten. Mit ihrer Auflösung schwinden auch ihre Eignungen aus dem Gesamtbild des Volkscharakters.

2) Unter biologischer A. versteht man jene Veränderung in der Zusammensetzung einer Bevölkerung, die durch ungleiche Nachkommenzahl ihrer erblich verschiedenen Mitglieder entsteht. Bestimmte Gruppen, die durch soziale oder rassiale Auslese entstanden sein können, verringern sich dadurch oder verschwinden sogar allmählich (negative Auslese), andre gewinnen an Einfluß (positive Auslese). Es handelt sich also nie um wahllose Ausschaltung. Einen Grenzfall von biologischer Auslese stellt das Aussterben eines ganzen Volkes dar (s. Völkertod).

Während in der freien Natur die Auslese i. allg. für Gesundheit und Bestand einer Art von Vorteil ist und bei Zuchttieren und -pflanzen vom Menschen in gewünschte Richtungen gelenkt wird (s. Auslese), trägt sie bei ihm selbst vorwiegend den Charakter der Gegenauslese (Kontraselektion), d. h. es nehmen mit der gesteigerten Kultur die biologisch minder wertvollen Menschen an Zahl und Einfluß zu, während die Schöpfer und Träger der Kultur zurückgehen: Das Volk »altert«; die ihm eigene Kultur schwindet. So wird die Gegenauslese zur wichtigsten Ursache der Entartung (s. d.) der Völker. — Ursachen der Gegenauslese: Noch bei den Naturvölkern werden Träger von Entartungsmerkmalen, wie starker Kurzsichtigkeit, Leistenbruchanlage, Asthenie (s. d.), zu engem weiblichen Becken, sehr schlechten Zähnen usw., durch natürliche Auslese ausgemerzt; dagegen sind sie im Daseinskampf der Kulturwelt wenig oder gar nicht benachteiligt. Mit dem fortschreitenden Können unserer Heilkunde sind sie daher in steter Zunahme begriffen. Ähnliches gilt für stark minderwertige Neugeborene, deren kostspielige künstliche Erhaltung oft die Aufzucht gesunder Nachkommenschaft verhindert. Im Sinn einer Gegenauslese wirkt auch die heute außerordentlich große Verbreitung der Geschlechtskrankheiten, denen i. allg. mehr kräftige als schwächliche und frigide Personen zum Opfer fallen, und deren Folge oft keine oder wenige Kinder sind. Obwohl mit oft hoher Kinderzahl verbunden, ist gerade deshalb hier auch der Alkoholismus zu nennen, da er die Gefahr einer Schädigung der Erbmasse bei den Nachkommen birgt (vgl. Entartung [Ursachen]). Eine sehr scharfe Gegenauslese findet dann noch durch die modernen Kriege mit ihren Volksheeren statt. Nur die Kräftigeren ziehen hinaus, und unter ihnen sind wieder die Verluste der Führer bes. hoch (1870 deutscherseits 3 v. H. Mannschaften, 10 v. H. Offiziere; im Weltkrieg etwa 25 bzw. 50 v. H.). Mit den Toten fallen zugleich Generationen gesunder Menschen für die Zukunft des Volkes aus. Meist ist auch die Auswanderung als ein Verlust anzusehen. Ebenso kann die Binnenwanderung und das Hineinströmen ländlicher Bewohner in die Städte besonders dann für ein Volk von Nachteil sein, wenn in die Lücken Angehörige eines fremden Volkes einsickern. Eine allmähliche ost-westliche Bewegung macht sich in Europa bemerkbar. Die milde Behandlung der Gewohnheitsverbrecher, die ihnen zahlreiche Nachkommenschaft ermöglicht, stellt gleichfalls eine wachsende Gefahr dar (vgl. Asylierung, Sterilisierung).

Noch schwerwiegender als die genannten Gründe ist aber die sog. Fortpflanzungsauslese, die darin besteht, daß gerade in der Blütezeit der Kultur ihre hauptsächlichen Träger eine Nachkommenzahl haben, die nicht mehr zur biologischen Erhaltung ihrer Familien ausreicht. Auch bei uns, wie bei bereits verschwundenen Kulturen, hat dieser Vorgang vor allem mit dem Beginn der Hochkultur eingesetzt. Man beobachtet, daß der soziale Aufstieg einer Familie und ihre dauernde Zugehörigkeit zur sozialen Oberschicht nicht selten mit gewissen Degenerationserscheinungen und, als deren Folge, mit dem Aussterben der Familie erkauft wird. Je höher die soziale Stellung ist, desto geringer pflegt i. allg. die Nachkommenzahl zu sein. Im Durchschnitt sind aber mindestens drei Kinder zur Erhaltung des Fortbestandes einer Familie erforderlich. Dagegen betrug z. B. bei der deutschen Post 1912 die durchschnittliche Kinderzahl der höheren Beamten 2,2, der mittleren 2,6 und der unteren 3,9. Für Frankreich ergaben sich z. B 1906 folgende Zahlen: Textilarbeiter 3,4, Erdarbeiter 3,0, Metallarbeiter 2,8, Monteure 2,3, Bankiers 2,2, Rechtsanwälte 2,0, Ärzte, Apotheker 1,9. In England kamen 1913

auf 1000 verheiratete Männer unter 55 Jahren folgende Geburtenzahlen: Oberer Mittelstand 119, unterer Mittelstand 132, gelernte Arbeiter 153, ungelernte Arbeiter 213. Setzt man das Minimum bei 160 an, so heißt das, daß in einigen Generationen die heutigen ungelernten Arbeiter fast die gesamte Bevölkerung darstellen würden. Die obigen Ziffern abgeschlossener Generationen werden von den heutigen im Sinne einer schärferen Gegenauslese übertroffen. Besonders für den obern Mittelstand hat die Nachkriegszeit eine wesentliche Verschlechterung gebracht, die in wachsendem Umfang den untern Mittelstand und die Handarbeiter erfaßt. Bei längerem Bestehen derartiger Ausleseverhältnisse würde ein rascher Rückgang der Begabung einer Bevölkerung eintreten, wenn nicht ein Ersatz aus den untern Schichten stattfände. Bei den alten Kulturen brachte gewöhnlich ein äußeres Ereignis (Krieg) den schon unvermeidlich gewordenen »Kulturtod« des Volkes. — Als Gründe der Fortpflanzungsauslese kommen weniger Bequemlichkeit oder Luxus als vielmehr tatsächliche Notlage oder sorgfältig wägende Voraussicht in Betracht, ebenso individualistische Zeitströmungen und heutzutage der Industrialismus mit seinen wirtschaftlichen und politischen Spannungen. Beim einzelnen führt dies alles zu bewußter Geburtenverhütung, die somit als die Hauptursache der Gegenauslese innerhalb der heutigen Kulturmenschheit erscheint. Dazu kommt seit Jahrhunderten die Wirkung des Zölibats der katholischen Priester und in neuester Zeit die Berufstätigkeit der Frau, die eine geringere Zahl von Eheschließungen und Kindern zur Folge hat. Gerade die Tüchtigkeit junger Mädchen wird so nicht selten zur Ursache einer Gegenauslese. Auch die Spätehe (und zuweilen im Zusammenhang mit ihr Geschlechtskrankheiten) hat gerade bei den obern Schichten ungenügende Nachkommenschaft zur Folge. Die genannten Erscheinungen führten auch schon seit langem zu einem allgemeinen Geburtenrückgang bei den Völkern. Hier spielt auch die Abwendung der Massen von der Religion eine Rolle. Sie weist darauf hin, daß letzten Endes die Weltanschauung des einzelnen entscheidend für die biologische Zukunft des Volkes ist (vgl. Rassenhygiene). *Lit.:* Baur-Fischer-Lenz, Grundriß der menschlichen Erblichkeitslehre u. Rassenhygiene, Bd. 2 (1921).

**Auslesevorrichtungen,** Hilfsmittel zur Unterstützung der Handarbeit beim Auslesen, z. B. von Erzen, oder zum Sortieren, z. B. von Kaffeesorten, gewöhnlich Drehtische (Karussel, Klaub- oder Lesetische) oder wagerecht gespannte und bewegte endlose Tücher (Lesebänder). Vgl. Aufbereitung.

**Auslieferung** findet von Staat zu Staat im Wege der Rechtshilfe statt, um einen Verbrecher der Strafverfolgung und der Strafvollstreckung in dem Staat zu überliefern, in dem er die Straftat verübt hat. Die A. erfolgt nur auf Grund besonderer Auslieferungsverträge; mit dem Abschluß solcher wurde seit dem Auftreten Beccarias (s. d.) im 18. Jh. begonnen, aber erst seit dem belg. Auslieferungsgesetz vom 1. Okt. 1833 bildete sich eine bestimmte Praxis, wonach die A. gemeiner Verbrecher grundsätzlich zugestanden, dagegen die A. politischer Verbrecher verweigert, diesen vielmehr Schutz (sog. Asylrecht) gewährt wurde. Gemeinsame Gesichtspunkte der bestehenden Auslieferungsverträge sind: die zu strafende Handlung muß nach dem Recht des ersuchten sowie des ersuchenden Staats strafbar und letzterer zur Aburteilung zuständig sein. Das Ersuchen um A. muß dartun, daß der Auszuliefernde des ihm zur Last gelegten Verbrechens überführt oder doch dringend verdächtig ist. Es darf sich um kein leichtes Vergehen und um kein politisches Verbrechen handeln; unter letztere fallen jedoch nicht verbrecherische Anschläge gegen das Leben der Staatshäupter (sog. belgische Attentatsklausel nach dem belg. Ges. vom 22. März 1856). Das Verbrechen darf nicht im Gebiet des ersuchten Staats begangen und der Verbrecher nicht Angehöriger dieses Staats sein. Doch lehnen Großbritannien und die Ver. St. v. A. nicht grundsätzlich die A. ihrer eignen Untertanen ab. Nach § 9 StGB. und § 36 des österr. StGB. ist die A. eigner Staatsangehöriger an das Ausland verboten. Das Ersuchen um A. wird auf diplomatischem Wege gestellt. Die A. erfolgt nur zum Zweck der Aburteilung oder Bestrafung der Tat, wegen deren das Ersuchen erging. Die A. von Militärpflichtigen wird in besondern Kartellen (s. d.) geregelt. — Deutschland, das wegen seiner zentralen Lage die Unterstützung des Auslandes zur Verfolgung flüchtiger Verbrecher besonders häufig in Anspruch nehmen muß, hat verhältnismäßig nur wenig und z. T. ungenügende Verträge abgeschlossen: mit den Ver. St. v. A. (1852, 1868), Italien (1871), Großbritannien (1872), Schweiz (1874), Belgien (1874), Luxemburg (1876), Schweden (1878), Spanien (1878), Uruguay (1880), den Niederlanden (1896), Norwegen (1907) und Griechenland (1907). Nach Art. 6, Nr. 1, 78 der RV. vom 11. Aug. 1919 hat das Reich die ausschließliche Gesetzgebung über das Auslieferungswesen; doch sind die von den früheren Bundesstaaten abgeschlossenen Verträge, z. B. die von Preußen, Bayern, Sachsen und Württemberg mit Frankreich geschlossenen, zunächst in Kraft geblieben. Ebenso besteht der Beschluß des Deutschen Bundes vom 26. Jan. 1854, die gegenseitige A. betr., im Verhältnis zu Österreich noch zu Recht. Nach dem vom Deutschen Reich mit Ungarn geschlossenen Abkommen findet die Auslieferung wegen solcher Straftaten statt, bezüglich deren die Gegenseitigkeit verbürgt ist (nicht wegen politischer Verbrechen). — Österreich hat Verträge mit Belgien (1881), Bulgarien (1911 und 1924), Frankreich (1855 und 1869), Griechenland (1874 und 1904), Großbritannien und Irland (1873 und 1900), Italien (1869 und 1882), Luxemburg (1882), Monaco (1886), den Niederlanden (1880), den Ver. St. v. A. (1856), Schweden und Norwegen (1868), der Schweiz (1896). — Über den Auslieferungsverkehr mit Deutschland, dem Südslawischen Staat, der Tschechoslowakei und Ungarn gelten die Grundsätze der Gegenseitigkeit. — Zur A. der sog. »Kriegsverbrecher« auf Grund des Versailler Friedensvertrags, s. Kriegsverbrecher. *Lit.:* Alex. Cohn, Die Auslieferungsverträge des Deutschen Reichs (1908); Schildmacher, Das Auslieferungsverfahren in Strafsachen und die Auslieferungsverträge (2. Aufl. 1911).

**Auslieferungsscheine** (Extraditionsscheine, auch Bezugsanweisungen, Bezugsscheine, Ablieferungsscheine), Scheine, die die Auslieferung einer Ware zum Zweck haben (vgl. Lagerschein).

**Auslobung,** öffentlich bekanntgemachtes Versprechen einer Belohnung für die Vornahme einer bestimmten Handlung. Wird die Handlung von mehreren vorgenommen, sind z. B. mehrere Personen bei der Ermittlung eines gesuchten Verbrechers tätig, so ist die ausgesetzte Belohnung angemessen zu verteilen. Bei einem Preisausschreiben muß in der Bekanntmachung eine Frist für die Bewerbung angegeben sein.

**Auslosung,** s. Lotterie und Staatsschulden.

**Auslösung**, der, oft geringfügige, äußere Anstoß, durch den die in einem Körper aufgespeicherte Wirkungsfähigkeit (potentielle Energie) zur plötzlichen Arbeitsleistung veranlaßt wird (nicht mit Ursache zu verwechseln). Bei einer Granate ist z. B. die Entflammung des Zünders die A., dagegen die in der Sprengladung aufgespeicherte chemische Energie die Ursache der Explosion. — Im tierischen Organismus können schwache Anstöße durch Vermittlung der Nervenkräfte von großem Umfang auslösen. Die Berührung der Stimmbänder mit einem feinen Haar bewirkt reflektorisch durch schwache Erregung von wenigen sensiblen Nervenfasern die heftigsten Hustenanfälle, an denen außer den Atmungs-, viele andre Körpermuskeln beteiligt sein können. Auch jede Erregung von Bewegungsnerven wirkt auslösend auf die Spannkräfte der zugehörigen Muskeln. — A. bei Pflanzen s. Reizbewegungen. — A. (franz. échappement) heißt auch die Vorrichtung im Klavier (s. d.), die die Hämmerchen sofort nach Berührung der Saiten in ihre alte Lage zurückfallen läßt.

**Auslosungsversicherung**, s. Kursverlustversicherung.

**Ausmachen**, im Seewesen: das Erkennen eines Gegenstandes von Bord aus.

**Ausmerzen**, svw. Ausbracken.

**Ausmusterung**, ärztl. Ausscheidung der dauernd untauglich befundenen Militärpflichtigen; s. Ersatzwesen.

**Ausnahmegerichte** (Spezialgerichte), außerordentliche Gerichte neben den nach der Gerichtsverfassung bestehenden »ordentlichen« Gerichten, sind nach Art. 105 der RV. vom 11. Aug. 1919 (wie schon bisher nach § 16 GVG.) mit Ausnahme der Kriegsgerichte und Standgerichte unstatthaft; in Österreich sind sie nur unter bestimmten Voraussetzungen zulässig. Vgl. Ausnahmezustand. S auch Sondergerichte.

**Ausnahmegesetz**, Gesetz, das für eine bestimmte Klasse der Staatsangehörigen ein besonderes, von dem für alle Staatsbürger gültigen abweichendes Recht festsetzt, z. B. das deutsche sog. Sozialistengesetz von 1878 (vgl. Sozialdemokratie) und das 1917 aufgehobene Reichsgesetz vom 4. Juli 1872, betr. den Orden der Gesellschaft Jesu (s. Jesuitengesetz). — A. heißt auch diejenige Verordnung, die nicht verfassungsmäßig zustande kommt, sondern in konstitutionell-monarchischen Staaten ohne Mitwirkung der Volksvertretung einseitig von der Regierung erlassen wird (Notverordnung). über das Recht des Reichspräsidenten zum Erlaß von Anordnungen mit Gesetzeskraft in Ausnahmefällen s. Ausnahmezustand.

**Ausnahmezustand.** Wie nach Art. 68 der RV. vom 16. April 1871 der Kaiser, wenn die öffentliche Sicherheit im Bundesgebiet bedroht war, jeden Teil in Kriegszustand erklären konnte, so ist nach Art. 48 der RV. vom 11. Aug. 1919 der Reichspräsident berechtigt, wenn die öffentliche Sicherheit und Ordnung erheblich gestört und gefährdet wird, die nötigen Anordnungen zu treffen, und mit Gesetzeskraft zu erlassen, außerordentliche Gerichte einzusetzen, die vollziehende Gewalt besondern Organen zu übertragen, erforderlichenfalls auch mit Hilfe der bewaffneten Macht einzuschreiten, durch alle diese Maßnahmen also einen A. zu schaffen. Der Reichstag, dem von den getroffenen Maßnahmen unverzüglich Kenntnis zu geben ist, kann deren Außerkraftsetzung verlangen.

**a uso** (ital., »nach Gewohnheit«), Bemerkung auf einem Wechsel, nach der als Zahlungsfrist die am Orte der Zahlung übliche Frist gelten soll. Die WO. kennt solche Usowechsel nicht, doch sind im Ausland ausgestellte Usowechsel auch in Deutschland gültig, wenn am Zahlungsort eine bestimmte Zahlungsfrist Brauch ist.

**Ausoles**, indianisch-spanisches Wort in Mittelamerika für Schlammvulkane (s. d.).

**Ausoner**, svw. Aurunker. Dichterisch werden die Italiker auch A. genannt; Ausonia, svw. Italien.

**Ausonius**, Decimus Magnus, röm. Dichter, * um 310 Burdigala (Bordeaux), Lehrer das., † 393, von Valentinian zum Erzieher seines Sohnes Gratian berufen, schrieb formgewandte Gedichte über alle möglichen Gegenstände. Von seinen »Idyllia« schildert das beste (»Mosella«) eine Rhein- und Moselreise von Bingen bis Trier (hrsg. von Hosius 1894; übers. von H. Lingg in »Neue Gedichte«, 1870, und von Ottmann, 1895). Gesamtausgaben von Schenkl 1883 und Peiper 1886. *Lit.:* Dezdou, Un poète bordelais (1868); Haag, A. und seine Mosella (1900).

**Ausösen**, das Ausschöpfen von Wasser mittels Eimers oder Kelle (Ösfaß) aus einem Boot oder Schiff.

**Auspex** (Mehrzahl: Auspices, lat., »Vogelschauer«), svw. Augur (s. Auguren und Auspizien).

**Auspitz** (tschech. Hustopeč), Bezirksstadt in Mähren, (1921) 3494 vorwiegend deutsche Ew., an der Bahn Wien–Brünn, hat BezG., Unterrealschule, Likörfabrik, Wein-, Obst- und Süßholzbau.

**Auspitz**, Rudolf, österr. Großindustrieller und Abgeordneter, * 7. Juli 1837 Wien, † das. 10. März 1906, seit 1873 im Reichsrat in finanziellen Fragen (Reform der Zuckersteuer, allgem. Erwerbssteuer) entscheidend tätig, auch mähr. Landtagsabg. seit 1871, schrieb mit R. Lieben: »Die Theorie des Preises« (1889).

**Auspizien** (lat. auspicia), bei den Römern ursprünglich die Beobachtung der durch Vögel gegebenen Zeichen, dann auch andrer, aus denen man schloß, ob eine Handlung der Gottheit genehm sei oder nicht. Für jede Staatshandlung war die Anstellung von A. durch einen Augurn erforderlich. Die Zeichen wurden erbeten oder boten sich von selbst dar. Von erstern erforderten die Vogel- und Himmelszeichen einen quadratischen Visierraum (templum) und in dessen Mitte ein Zelt mit südlichem Eingang, von dem aus beobachtet wurde: die von O., also links kommenden Zeichen galten als günstig: Bei den Vögeln unterschied man alites, bei denen zugleich die Art des Fluges, und oscines, bei denen auch die Stimme in Betracht kam; die dritte Art waren die meist im Feldlager eingeholten Zeichen aus dem Gebaren fressender Hühner (signa ex tripudio). Die nicht erbetenen Zeichen waren meist ungünstig: Gewitter, Umfallen eines Epileptischen in der Volksversammlung. Später wurden die A. zu politischen Zwecken mißbraucht. — Unter günstigen A.: mit glücklicher Vorbedeutung; unter den A. jemandes: unter jemandes Oberleitung.

**Auspowern** (v. franz. pauvre, arm), an den Bettelstab bringen, verelenden.

**Auspuffmaschine**, s. Dampfmaschine.

**Auspufftopf**, s. Kraftwagen.

**Ausputz**, der Abfall beim Reinigen des Getreides.

**A. u. S.-Rat**, Abk. für Arbeiter- und Soldatenrat.

**Ausreiber**, zylindrisches oder kegelförmiges, fräserartiges Werkzeug zum Entfernen des Grates von Bohrlöchern, Einsenken der Köpfe von Schrauben (Versenker), auch zum Glätten von Löchern (Reibahle).

**Ausrodemaschine** (Stockrodemaschine), Vorrichtung zum Ausreißen von Baumstümpfen, besteht aus einem Bock mit Schraube, an deren unterem Ende die um den Baumstumpf geschlungenen Ketten angehängt werden; die Schraube wird mittels Hebels

gedreht. Oder man benutzt einen auf dem Bock drehbaren doppelarmigen Hebel, an dessen kurzen Arm die Ketten angreifen, oder eine Winde. Jetzt bedient man sich auch besonderer Sprengmittel zum Ausroden.

**Ausrückvorrichtungen,** Vorrichtungen, die gestatten, Maschinen in oder außer Tätigkeit zu setzen, und zwar durch Abstellung der Betriebskraft oder durch Lösung des mechanischen Zusammenhangs mit der Antriebsmaschine. Vgl. Motor, Riementrieb, Transmission, Reibungsräder, Kuppelungen, Zahnräderwerk.

**Ausrüstung,** Ausstattung der Soldaten, Pferde, Truppenteile, Festungen, Schiffe mit dem zur Erfüllung ihres Kriegszweckes nötigen Material. S. auch Festungskrieg.

**Ausrüstungsprämien,** s. Schiffahrtsprämien.

**Aussa,** Landschaft im östl. Abessinien, im Hinterland von Eritrea und Franz.-Somaliland, im N. Hochebene, im S. eben, wird vom Hawasch durchzogen, der hier im salzigen Abhebaddsee endet. Die Bewohner sind Afar (Danakil). Hauptort ist Haddele Gubo.

**Aussaat, natürliche,** Ausstreuung der entsprechend gebauten Samen und Früchte durch äußere Kräfte (Wind, Wasser und Tiere). Über Aussaat in der Landwirtschaft s. Saat.

**Aussage,** jede sprachlich formulierte Mitteilung (Behauptung, Verneinung, Urteil). Mit der A. beschäftigt sich die Logik und die Psychologie. Erstrebt wird nach Stern (»Beiträge zur Psychologie der A.«, 1903) die Kenntnis des logischen Wahrheitswertes und des moralischen Wahrhaftigkeitswertes der A. sowie die Einsicht in die Bedingungen, welche diese Werte beeinflussen. Vgl. auch Zeuge (Zeugenaussage). *Lit.:* Husserl, Log. Untersuchungen (2. Aufl. 1913).

**Aussaigern** (Saigern), svw. Seigern.

**Aussalzen,** ein Salz, meist ein organisches (Seife, Teerfarbstoff), aus wässeriger Lösung durch Zusatz eines andern lösl. Salzes (z. B. Kochsalz) ausscheiden.

**Aussatz** (Lepra Arabum, Elephantiasis Graecorum, Miselsucht, Feldkrankheit), eine allgemeine, meist schleichend verlaufende Infektionskrankheit, hervorgerufen durch den von G. A. Hansen entdeckten Leprabazillus, tritt in zwei Formen, der knotigen (tuberösen) und der fleckigen (makulösen), auf. Bei ersterer entstehen Lepraknoten in der äußern Haut, auf den Schleimhäuten von Mund, Nase und Augen, später auch in den innern Organen. Diese braunroten Knoten können unter zeitweiliger Störung des Allgemeinbefindens lange unverändert bleiben, aber auch geschwürig zerfallen. Die Erkrankung dauert 8—10 Jahre. Bei der mildern, der auffallend geringeren Schmerzhaftigkeit wegen makulös-anästhetisch genannten Form treten nur rotbraune Flecke in der Haut auf, die auch wieder verschwinden können. Es kommt dann zu Gefühllosigkeit und Muskelschwund und dadurch leicht zu Hautverletzungen, Geschwüren, Brand, Absterben und Schrumpfung der Glieder. Beide Formen sind nicht erblich, aber ansteckend, wenn auch wohl erst bei längerem nähern Verkehr. Viele Bazillen enthält besonders der Nasenschleim Leprakranker. — Der A., im Altertum gut bekannt, im Mittelalter und bes. nach den Kreuzzügen Volkskrankheit in Mitteleuropa (der »arme Heinrich«), erreichte den Höhepunkt seiner Ausbreitung im 13. Jh. und verschwand erst im 17. Jh. infolge strengster Absperrungsmaßregeln. Man errichtete schon sehr früh Aussatzspitäler (Leproserien), aus denen die Georgs-, Sankt Jürgen- und Lazarusspitäler entstanden sind. Aussätzige wurden im Mittelalter vielfach als bürgerlich tot erklärt, durften nicht heiraten und waren von jedem Verkehr ausgeschlossen. Durch diese oft grausame Härte, die durch die großartige Wohltätigkeit des Mittelalters gemildert wurde, gelang es, den A. endlich ganz zu tilgen. Heute ist der A. in Europa nur vereinzelt im S. (in Frankreich unter 100000 Wehrpflichtigen etwa 7,7 Aussätzige), in Skandinavien und in den baltischen Ländern heimisch. Im Orient, in Amerika, am Stillen Ozean kommt der A. auch heute noch häufig vor. Ein Mittel gegen den A. ist unbekannt, wenn auch Heilungen von selbst, bes. der milderen Form, vorkommen. Die internationale Leprakonferenz, 1897 in Berlin, sprach sich, auf Grund der Erfolge der Norweger, für zwangsweise Absonderung der Kranken aus. Das durch Einschleppung gefährdete Memelgebiet erhielt 1899 ein modern eingerichtetes Lepraasyl. Ausbreitung oder Bildung neuer Herde nach gelegentlicher Einschleppung ist in Deutschland kaum wahrscheinlich. *Lit.:* Hecker, Volkskrankheiten des Mittelalters (1865); Häser, Lb. der Gesch. der Medizin u. der epidem. Krankheiten, Bd. 2 (3. Aufl. 1880); Neißer, »Lepra« in Ziemssens »Hb. der spez. Pathologie u. Therapie«, XIV (1891); »Lepra. Bibl. internat.« (1900 ff.).

**Aussauern,** s. Auswintern.

**Ausschabung** (Auskratzung, lat. abrasio, franz. curettage, spr. kürettāsch), operative Beseitigung der gewucherten Gebärmutterschleimhaut mittels eines ohrlöffelähnlichen Instruments (Curette), bei Blutungen, bes. nach unvollständiger Fehlgeburt mit Verhaltung von Eihautresten oder auch bei chronisch entzündlich gewucherter Gebärmutterschleimhaut. Außerdem werden durch A. Probeteilchen der Schleimhaut zur mikroskopischen Untersuchung gewonnen, um eine etwaige bösartige Erkrankung, z. B. den Gebärmutterkrebs, rechtzeitig festzustellen.

**Ausschalter,** elektrischer, Vorrichtung zum Unterbrechen oder Einschalten eines Stromkreises, wird von Hand betätigt oder unterbricht selbsttätig unter bestimmten Voraussetzungen (automatischer A., Selbstschalter), z. B. wenn die Stromstärke ein gewisses Maß überschreitet (Maximal-, Höchststromschalter),

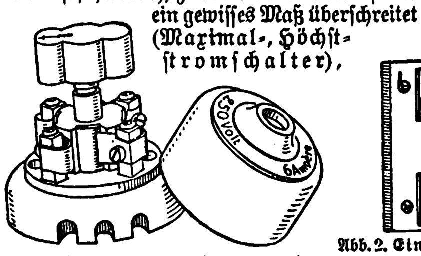


Abb. 1. Drehschalter mit abgenommener Kappe. Abb. 2. Einpoliger Momenthebelausschalter.

unterschreitet (Minimal-, Nullstromschalter), ihre Richtung umkehrt (Rückstromschalter), oder wenn die Netzspannung zu niedrig wird (Spannungsrückgangs-, Nullspannungsschalter). Ein A. heißt einpolig, wenn er nur eine Leitung, zweipolig, wenn er Hin- und Rückleitung, dreipolig, wenn er drei Leitungen (z. B. einer Drehstromanlage) unterbricht. Das Entfernen des beweglichen Teils von den festen Kontaktflächen muß plötzlich erfolgen, um den entstehenden Lichtbogen rasch abzureißen. Deshalb leitet die Hand oder der selbsttätige Betätigungsmechanismus die Bewegung nur ein, während die Entfernung der Kontakte voneinander durch gespannte Federn bewirkt wird (Momentschalter). Zum Ausschalten von einzelnen Glühlampenstromkreisen benutzt man Drehschalter oder

Dosenschalter (Abb. 1), bei denen gewöhnlich das drehbare Kontaktstück als Blattfeder ausgebildet ist, die beim Ausschalten von den festen Kontaktstücken abschnappt. Für größere Stromstärken verwendet man Hebelschalter (Abb. 2), bestehend aus einem Kontakthebel, der drehbar zwischen zwei U-förmigen Federn des einen Kontaktstücks befestigt ist und beim Einschalten messerartig in die Federn des andern Kontaktstücks eindringt. Die Momentwirkung beim Ausschalten wird entweder derart bewirkt, daß der Kontakthebel nicht fest mit dem Griffhebel verbunden ist, sondern durch eine Feder, die beim Ausschalten angespannt wird und dann den Kontakthebel herausreißt, oder man ordnet federnde Hilfskontakte an, die sich erst nach Unterbrechung des Hauptkontakts öffnen. Dosenschalter müssen mit Kappe, Hebelschalter außerhalb elektrischer Betriebsräume mit Schutzkasten versehen sein. Bei Hochspannung setzt man den ganzen Schalter zwecks Löschung des auftretenden langen Lichtbogens unter Öl (Ölschalter). Bei Selbstschaltern erfolgt die Betätigung dann meist durch Relais, die von dem Strom oder der Spannung beeinflußt werden und eine Sperrung des Schaltmechanismus auslösen.

**Ausscheidung,** in Botanik und Physiologie svw. Absonderung (s. Absonderungsgewebe).

**Ausscheren,** bei Dampfern, die in einer Linie hintereinander fahren, das Verlassen dieser Linie.

**Ausschießen,** im Buchdruck: die Satzseiten einer Druckform so zusammenstellen, daß die Seiten nach dem Falzen des Bogens richtig aufeinander folgen.

**Ausschießen des Windes,** s. Krimpen.

**Ausschlag,** 1) gemeinhin Ausdruck für Hautkrankheit, wissenschaftlich nur für bestimmte Formen gleichmäßiger oder fleckenweiser Hautrötung, sog. Exanthem (griech., »Blüte«) angewendet: die Fleckenausschläge bei Unterleibstyphus, Fleckfieber, Vergiftungen und die sog. akuten Exantheme (Masern, Scharlach, Röteln). — Bei Tieren ist A. als Folge innerer Krankheiten selten. Vgl. dagegen Räude, Flechten, Mauke, Bläschenausschlag und Hautkrankheiten. — 2) Die Ablenkung beweglicher Teile eines Instruments aus einer mittlern oder Ruhelage, dient zum Nachweis und zur Messung der ablenkenden Ursache. — 3) A. (Abschlag, stilles Gutgewicht), an Seeplätzen übliche, durch Handelsbrauch festgesetzte Gewichtsvergütung.

**Ausschlageisen,** ein Locheisen mit scharfer Schneide zum Ausschlagen von Blättern für künstliche Blumen, von Verzierungen in Papier, Leder, Blech.

**Ausschlagschuppen,** s. Blatt.

**Ausschlagungsfrist,** die dem Erben in § 1943 f. BGB. eingeräumte Frist von 6 Wochen, ausnahmsweise von 6 Monaten, innerhalb deren er eine angefallene Erbschaft ausschlagen kann. Vgl. Erbrecht.

**Ausschlagwald,** Waldform mit Erneuerung des genutzten Holzes durch Wiederausschlag. Unterarten sind: 1) Niederwald mit Wiederausschlag am Wurzelstock (Stock-A., Eichenschälwald, Weidenheger). 2) Kopfholzbetrieb (s. d.) mit Wiederausschlag am obern Ende (Kopf) des Stammes. 3) Schneidelholzbetrieb (s. d.) mit Wiederausschlag am Schaft. *Lit.:* Hamm, Der A. (1896).

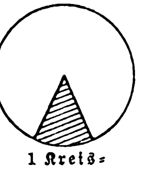
**Ausschließung** eines Richters von der Ausübung des Richteramts für einen bestimmten Prozeß erfolgt unter anderm, wenn er selbst oder seine Ehefrau oder ein naher Verwandter Partei ist, oder wenn er Vertreter einer Partei ist, oder wenn er in der Sache bereits als Zeuge vernommen war (§ 41 ZPO.). Die A. äußert ihre Wirkung ohne weiteres, kann aber auch durch Ablehnung geltend gemacht werden. In Strafsachen ist ein Richter ausgeschlossen, wenn er der Verletzte oder wenn er mit dem Verletzten oder dem Beschuldigten nahe verwandt ist (§ 22 StPO.). Für die A. des Gerichtsschreibers und des Gerichtsvollziehers gelten ähnliche Bestimmungen (§ 49 ZPO., § 155 GVG.). — In Österreich handelt von der A. das Gesetz betr. die Gerichtsbarkeit und die Zuständigkeit (die sog. Jurisdiktionsnorm) vom 1. Aug. 1895 in § 19 ff., wo ungefähr das gleiche bestimmt wird.

**Ausschließungen** (Ausschluß), s. Buchdruck.

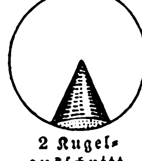
**Ausschlußurteil,** s. Aufgebotsverfahren.

**Ausschneidekunst** (griechisch Psaligraphie), die Kunst, mit der Schere aus meist schwarzem Papier Figuren auszuschneiden, wurde in neuerer Zeit durch Phil. O. Runge in Hamburg, Wilhelm Müller, Georg Schmidt in Düsseldorf und Karl Fröhlich (Kinderbücher) gepflegt; Paul Konewka erhob sie zu eigner künstlerischer Bedeutung. Auch neuerdings wird sie wieder gern geübt (Johanna Beckmann, Berlin, L. Böhler, Wien, u. a.). Vgl. Silhouetten.

**Ausschnitt** (Sector), ein ebenes Flächenstück, das begrenzt wird von einem Teil einer krummen Linie und von zwei Geraden. Beim Kreisausschnitt (Abb. 1) laufen die Geraden zum Mittelpunkt des Kreises, sind also Halbmesser. Körperausschnitt ist ein Raumstück, das begrenzt wird von einem Teil einer krummen Fläche und von einem Kegelmantel. Beim Kugelausschnitt (Abb. 2) liegt die Kegelspitze im Kugelmittelpunkt. — Kaufmännisch: Waren, die mit der Schere abgeschnitten werden, daher Ausschnitt- (oder Schnittwaren-) Handel.



1 Kreisausschnitt.



2 Kugelausschnitt.

**Ausschnittarbeit** (Richelieu-Stickerei), s. Handarbeiten, weibliche.

**Ausschuhen,** bei Huftieren das Abfallen der Hufe oder Klauen infolge eiteriger Zerstörung der hornerzeugenden Haut.

**Ausschuß,** im Handel diejenigen ausgewählten Waren, die mit einem wesentlichen Fehler behaftet, daher teilweise unbrauchbar sind und billiger verkauft werden. — Im Rechtswesen eine zur Vorberatung und Begutachtung bzw. zur Verwaltung und Ausführung von einer Gesamtheit (Versammlung, Gesellschaft, Körperschaft) gewählte Anzahl von Personen. So bezeichnet man die Gemeindevertretung häufig als A. (Bürger-, Gemeinde-A.), desgl. solche gewählte Organe der Gemeindevertretung, die mit der Vorberatung und der Teilnahme an der Verwaltung beauftragt werden. Letztern entsprechen die Ausschüsse (Deputationen, Kommissionen) der höhern politischen Vertretungskörper, Bezirksversammlungen, Landtage, des Reichstags und des Reichsrats. — A. bei Aktiengesellschaften und Genossenschaften svw. Aufsichtsrat.

**Ausschuß der akademischen Missionsvereine,** 1909 gegründete Vertretung nichtkorporativer studentischer evangelischer Missionsvereine an deutschen Hochschulen, sucht die Anteilnahme an der ev. Mission in der Studentenschaft zu wecken und die Beziehungen der akademischen Missionsvereine zu ähnlichen Vereinigungen (z. B. dem Deutsch-evangelischen Laien-Missionsbund) zu erhalten und zu erweitern.

**Ausschuß für Einheiten und Formelgrößen**

(AEF), von mehreren wissenschaftlichen und technischen Vereinen gebildet, hat die Aufgaben: einheitliche Benennung und Begriffsbestimmung von naturwissenschaftlichen und technischen Einheiten, Festsetzung der Zahlenwerte wichtiger Größen, Begriffsbestimmung der in Formeln vorkommenden Größen, sonstige einheitliche Abmachungen in Formfragen auf wissenschaftlichem Gebiet.

**Ausschütteln,** einer Lösung den gelösten Stoff durch Schütteln mit einem andern Lösungsmittel entziehen, das den Stoff besser löst als das erste und mit der ursprünglichen Lösung nicht mischbar ist.

**Ausschütten,** das Verteilen der Gewinnanteile (Dividenden) an die Empfangsberechtigten.

**Ausschwärmen,** im Infanteriegefecht Übergang aus der geschlossenen Ordnung zur Schützenlinie.

**Ausschwitzung,** s. Exsudat.

**Aussee,** s. Bad Aussee.

**Ausseifen** (Auswaschen), s. Seifengebirge.

**Ausseigern,** sov. Seigern.

**Außenbordmotor,** s. Motorboote.

**Außenfleet,** s. Binnentief.

**Außenhandel,** s. Handel; Außenhandelskontrolle, s. Kriegswirtschaft; Außenhandelsstatistik, s. Handelsstatistik.

**Außenhandelsstellen,** 1920 als »fachliche Selbstverwaltungskörper der verschiedenen Wirtschaftsgruppen« zum Zwecke der Kontrolle der Ein- und Ausfuhr gebildet; beide waren nur nach vorangehenden Bewilligungen (Ausfuhrbewilligung) gestattet. Es bestanden 14 Zentralstellen für Ausfuhrbewilligung, 8 Außenhandelsstellen und 7 sonstige Stellen. Vom 1. Okt. 1923 an sind sie nach und nach aufgelöst worden. Ihre Befugnisse sind auf den Reichskommissar (s. d.) für Ein- und Ausfuhrbewilligung übergegangen. — Außenhandelsstelle hieß auch die bis 1. Okt. 1921 bestehende Abt. 10 des Auswärtigen Amtes, deren Aufgaben die Fühlungnahme zwischen letzterem und der Wirtschaft und der wirtschaftl. Nachrichtendienst waren. Diese Aufgaben sind jetzt auf die Zweigstellen des Auswärtigen Amtes für Außenhandel und die Reichsnachrichtenstellen für Außenhandel (s. d.) übergegangen. *Lit.:* Pahl, Die Außenhandelskontrolle (1921, »Veröffentl. des Verkehrsbüros der Handelskammer Berlin«).

**Außenkelch,** s. Blüte.

**Außenpolmaschine,** s. Elektrische Maschinen.

**Außenschläge,** s. Landwirtsch. Betriebseinrichtung.

**Außenseiter** (engl. outsider, spr. autßaidĕr), Rennpferd, das geringe Gewinnaussichten hat und daher wenig gewettet wird. — Auch Eigenbrötler, Nichtfachmann.

**Außenstände** (Ausstände, Debitoren), im Geschäftsverkehr die Summen, die man von andern zu fordern hat (gute, verlorene, ungewisse A.).

**Außentakel,** s. Rocktakel.

**Außentief,** s. Binnentief.

**Außenversicherung,** die Versicherung von Gegenständen, bes. des häuslichen Mobiliars, gegen Feuersgefahr und Einbruchsdiebstahl für den Fall, daß sie sich an irgendeinem Ort außerhalb der im Vertrag festgesetzten Versicherungslokalitäten befinden.

**Außenwinkel,** s. Dreieck.

**Außenzölle,** s. Zölle.

**Außereheliche Kinder,** s. Kind.

**Außeretatmäßig** (spr. -etā-), im Gegensatz zum Etatmäßigen das, was im Etat (Haushaltplan) nicht vorgesehen ist.

**Außerfern,** s. Fern.

**Außerkurssetzung** (Festmachung, Vinkulierung), Umwandlung eines Inhaberpapiers in ein Namenpapier durch Anbringung des Besitzernamens. Die A. erfolgt meist zum Schutz des Gläubigers gegen Veruntreuung, da die mit einem Inhaberpapier verbundenen Rechte auch von dem unredlichen Erwerber geltend gemacht werden können. Durch Wiederinkurssetzung (Freimachung, Devinkulierung) entsteht wieder ein Inhaberpapier.

**Außerordentliche Gerichte,** s. Ausnahmegerichte.

**Außerordentlicher Strahl** (extraordinärer Strahl), s. Polarisation.

**Außer-Rhoden,** schweiz. Halbkanton, s. Appenzell.

**Aussetzender Betrieb,** Forstbetrieb, bei dem unregelmäßig, je nach Möglichkeit, Nutzung erfolgt; vgl. Nachhaltsbetrieb.

**Aussetzung,** vorsätzliches Verbringen einer wegen jugendlichen Alters, Gebrechlichkeit oder Krankheit (auch Trunksucht) hilflosen Person in eine Lage, in der ihr Gefahr an Leben und Gesundheit droht (A. im engern Sinn), oder vorsätzliches Verlassen einer solchen Person in hilfloser Lage trotz bestehender Obsorgepflicht. Bei den meisten Völkern des Altertums war die A. von Kindern (lat. expositio infantium) gebräuchlich. Verboten war sie unter andern bei den Juden und den Germanen. In China, Ostindien und Japan ist sie noch heute in Übung. Im Mittelalter durften die Kinder nur vor den Kirchentüren niedergelegt werden. Für die Aufnahme solcher Kinder wurden vielfach Findelhäuser eingerichtet. Jetzt wird die A. mit Gefängnis und, wenn sie eine schwere Körperverletzung oder den Tod der ausgesetzten Person zur Folge hat, mit Zuchthaus bestraft (§ 221 StGB.). — Das österreichische StGB. (§ 149 ff.) bestraft nur die A. von Kindern (Kindesweglegung) mit schwerem Kerker von 1—10 Jahren, wenn die baldige Wahrnehmung und Rettung des Kindes nicht leicht möglich war, sonst mit Kerker von 6 Monaten bis 5 Jahren; ferner bestraft es die Unterlassung der schuldigen Aufsicht bei Kindern und solchen Personen, die sich selbst gegen Gefahr nicht schützen können (§ 376 StGB.). *Lit.:* Henning, Das Delikt der A. (1899).

**Aussetzung des Sakraments,** die in der kath. Kirche seit 13. Jh. mit dem Fronleichnamsfest eingeführte, bes. bei feierl. Gebetsakten übliche Ausstellung der Hostie in der Monstranz oder im Ziborium auf dem Altar.

**Aussetzung des Strafvollzugs,** s. Bedingte Verurteilung.

**Aussetzung des Verfahrens,** vom Gericht angeordnete vorläufige Einstellung des Verfahrens, von der das Ruhen (s. d.) und die Unterbrechung (s. d.) des Verfahrens zu unterscheiden sind. Die A. ist nur in den gesetzlich vorgesehenen Fällen zulässig, z. B. wenn eine Partei stirbt, aber, weil ein Prozeßbevollmächtigter vorhanden ist, eine Unterbrechung des Verfahrens nicht eintritt (§ 246 ZPO.); ferner wenn die Entscheidung des Rechtsstreites von einem Rechtsverhältnis abhängt, das den Gegenstand eines andern Prozesses bildet, oder sich der Verdacht einer für die Entscheidung erheblichen strafbaren Handlung ergibt (§ 151 ff. ZPO.). Die A. findet bes. auch dann statt, wenn eine Partei infolge eines Krieges vom Verkehr mit dem Gericht abgeschnitten ist (§ 247 ZPO.). Für den Weltkrieg hatte das Kriegsteilnehmerschutzgesetz (s. d.) besondere Vorschriften über die A. getroffen. Die A. wird durch Aufnahme des Verfahrens (s. d.) beendet. In Österreich: A. nur bei Berufung auf ein Urteil, dessen Ergänzung beantragt wurde (§ 485 ZPO.), und bei Streitigkeiten wegen richterlicher Rechtsverletzungen bis zur Beendigung des Disziplinarverfahrens

(§ 601 ZPO.). S. auch Ruhe und Unterbrechung des Verfahrens.

**Aussichtsweite**, s. Kimmtiefe.

**Aussig** (tschechisch Ústí), Bezirksstadt im nordböhm. Braunkohlengebiet, (1921) 39815 (mit Vororten etwa 65000) meist deutsche Ew., an der Mündung der Biela in die Elbe, 140 m ü. M., Knotenpunkt der Bahn Prag-Bodenbach, wichtiges Industriezentrum (Zucker, Seife, Metallindustrie, Hauptsitz der chem. Großindustrie für die Tschechoslowakei) mit bedeutendem Handel, Station und wichtigster böhmischer Umschlageplatz der Elbdampfschiffahrt, mit zwei Häfen, Verschiffung von Braunkohle, Zucker und Obst, hat Hauptzollamt, Handelsakademie, Gymn., sonstige deutsche und tschech. Schulen, Museum und zahlreiche Kranken- u. Wohlfahrtsanstalten. Oberhalb von A., am rechten Elbufer, liegt die Ruine Schreckenstein auf steilem Felsen. — A., seit Otakar II. Stadt, wurde 1426 von den Hussiten zerstört, 1639 von den Schweden unter Banér erobert. Nach dem Umsturz fanden wiederholt schwere Unruhen und Plünderungen durch die Tschechen statt: Nov./Dez. 1918, Okt. 1919, Aug. 1921. *Lit.:* F. Sonnewend, Geschichte der kgl. Freistadt A. (1844; Neudruck mit Einleitung, Berichtigungen u. Ergänzungen von A. Marian 1918); Feistner, Gesch. der kgl. Stadt A. bis 1547 (1883); Hieke-Horcicka, Urkundenbuch d. Stadt A. bis 1526 (1896).


Aussig.

**Aussoggen**, Ausschöpfen des aus einer Lösung beim Abdampfen sich ausscheidenden festen Bestandteils.

**Aussonderung**, nach § 43—46 der KO. die Ausscheidung der dem Gemeinschuldner nicht gehörenden Gegenstände aus der Konkursmasse auf Grund eines Rechts (vgl. Konkurs). Von besonderer Bedeutung ist das in § 37 der deutschen und § 45 der österr. KO. geregelte (auch right of stoppage in transitu [engl.] oder droit de suite [franz.] genannte) Recht der Verkäufer oder Kommissionäre auf A. der von einem andern Ort an den Gemeinschuldner gesendeten und von diesem noch nicht vollständig bezahlten Waren, sofern sie nicht schon vor der Konkurseröffnung in den Gewahrsam des Gemeinschuldners gelegt sind. Die Aussonderungsberechtigten wurden früher Vindikanten oder Separatisten ex jure dominii genannt.

**Aussperrung** (engl. lock-out), die Entlassung aller Arbeiter (oder zumindest die planmäßige Entlassung einzelner Altersklassen usw.) durch Arbeitgeber zum Zweck des Kampfes (meist: Abwehrkampfes) gegen Arbeiter, die in eine Lohnbewegung eingetreten sind oder eine Arbeitseinstellung (s. d.) beschlossen haben. Eine besondere Form der A. liegt vor, wenn Arbeitgeber während eines Streikes dazu übergehen, Betriebe oder Betriebsteile stillzulegen, weil deren Aufrechterhaltung infolge des Streikes (z. B. durch das Ausbleiben von Kohle, Rohstoffen oder Halbfertigfabrikaten) unwirtschaftlich oder unmöglich wird. Die von der Stillegung betroffenen Arbeiter treten in den Streikstatistiken (vgl. Arbeitseinstellung) als »gezwungen Feiernde« auf. — Vervielfacht man die Zahl der Ausgesperrten mit der Dauer der Aussperrung in Tagen, so ergibt sich, daß 1899—1922 jährlich durchschnittlich 2 Millionen Arbeitstage (Höchstziffer 1910 mit 13 Millionen Arbeitstagen) durch A. gewerblicher Arbeiter verlorengingen. Laufende Statistik bringt das »Reichsarbeitsblatt«. *Lit.:* Maschke, Boykott, Sperre u. A. (1911).

**Ausspielen**, das Spielen (Würfel, Karten, Kegel, Schießen usw.) um eine Sache, die jemand an eine Mehrheit von Personen verkauft oder verschenkt, von denen jeder durch Bezahlung eines Loses in die ausspielende Gemeinschaft eintritt, mit der Bestimmung, daß die Sache dem Gewinner zufallen soll. Gehört die auszuspielende Sache von Anfang an der Gemeinschaft, so werden die einzelnen Anteile ausgespielt und vom Sieger gewonnen. Das Gesetz unterscheidet drei Arten des Ausspielvertrags: den einfachen (privaten), bei dem kein klagbarer Anspruch auf den Gewinn entsteht, das Geleistete (Einsatz oder Gewinn) aber nicht zurückgefordert werden kann (§ 762 BGB.); den staatlich genehmigten, bei dem Einsatz und Gewinn klagbar sind (§ 763 BGB.), und den verbotenen, bei dem die Zahlungen zurückgefordert werden können. Eine ohne behördliche Erlaubnis öffentlich veranstaltete Ausspielung ist nach § 286 StGB. strafbar. Vgl. Lotterie und Glücksspiele.

**Ausspitzen**, sov. Auskeilen.

**Aussprache**, die Art und Weise, die Laute einer Sprache vernehmbar zu machen, ist bei allen Sprachen je nach dem Wohnort verschieden. Die sog. beste A. (in Frankreich die Pariser, in Deutschland die Bühnenaussprache, s. d.) muß durch Vereinbarung festgesetzt werden. S. auch Lautlehre.

**Ausstand**, sov. Arbeitseinstellung.

**Ausstände**, sov. Außenstände.

**Ausstanzmaschine**, mit Stempel und Matrize arbeitende Vorrichtung zum Ausschneiden von Gegenständen aus Papier, Pappe, Leder, Blech, häufig auch gleichzeitig zum Umbiegen der Ränder, z. B. von Deckeln. Vgl. Balancierpresse u. Beilage »Metallbearbeitung«.

**Ausstattung** (Mitgift, Heiratsgut) ist das, was einem Abkömmling mit Rücksicht auf seine Verheiratung oder auf die Erlangung einer selbständigen Lebensstellung zur Begründung oder zur Erhaltung der Wirtschaft zugewendet wird. Die A. gilt nur insoweit als Schenkung, als sie die Vermögensverhältnisse der Eltern übersteigt. Doch besteht, abgesehen von einem besondern Ausstattungsversprechen, eine klagbare Verpflichtung zur Gewährung einer A. nur, wenn sie sich als Aussteuer (früher auch Kastenoder Kistenpfand, Braut- oder Kammerwagen) darstellt, d. h. wenn sie der Tochter im Fall ihrer erstmaligen Verheiratung zur Einrichtung des Haushalts gegeben wird. Eine Aussteuer muß der Vater oder die Mutter gewähren, soweit sie ohne Gefährdung ihres standesgemäßen Unterhalts imstande sind und die Tochter sich nicht gegen ihren Willen verheiratet (§ 1620—1624 BGB.). — Das österreichische Recht versteht unter A. dasjenige, was die Eltern ihren Söhnen oder Enkeln zur Erleichterung des Aufwands bei der Eheschließung geben. Die Verpflichtung hierzu ist in Anlehnung an die Bestimmungen über das Heiratsgut geregelt. Vgl. Ausgleichung. — Im Bühnenwesen alles, was sich auf die Kennzeichnung des Schauplatzes durch Dekorationen, Möbel, Beleuchtung u. a. erstreckt. Im Theater des 16. u. 17. Jh. herrschte äußerste Einfachheit der A. (Shakespeare-Bühne); im 18. Jh. kam mit zunehmender Pflege von Oper und Ballett immer steigender Luxus auf. Dagegen erhob sich seit Anfang der 1850er Jahre Laube, indem er auf den von ihm geleiteten Bühnen in Wien und Leipzig die A. auf das Notwendigste beschränkte. Entgegengesetzte Bestrebungen vertrat Dingelstedt; völliger Umschwung der Bühnenausstattung wurde aber erst seit Mitte der 1870er Jahre durch die Meininger (s. d.) herbeigeführt, die zuerst den Grundsatz der historischen Treue

für die A. aufstellten. Die starke Veräußerlichung der A. führte zu den sog. **Ausstattungsstücken**, die sich aus dem Ballett und den Feerien entwickelten. Eine künstlerisch verfeinerte A. pflegte Max Reinhardt (s. d.) zwischen 1903 und 1910 auf seinen Berliner Bühnen, ersetzte sie dann aber durch eine desto strengere und oft karge A. im Sinn der neuen Stilkunst, worin ihm andre deutsche Bühnen (z. B. Mannheim) schon vorangegangen waren. Seit dem Weltkrieg hat sich diese sparsame, aber stilstrenge A. auf fast allen deutschen Bühnen durchgesetzt.

**Ausstattungsstücke,** s. Ausstattung.

**Ausstellung,** Veranstaltung, die einen Überblick über den Stand einer gewerblichen bzw. künstlerischen Tätigkeit durch Vorführung von Erzeugnissen, Herstellungsverfahren u. dgl. ermöglicht. Entstanden im 18. Jh. auf dem der Kunst verwandten Gebiet, zogen die Ausstellungen allmählich die gesamte Industrie, schließlich das ganze wirtschaftliche und soziale Leben, soweit es gegenständlich darstellbar ist, in ihr Bereich. Als erste Gewerbe-A. kann wohl die französische 1763 in Paris gelten; die erste deutsche fand 1790 in Hamburg statt. Die Entwicklung des Verkehrs brachte größere Entfaltung. Die erste gemeinsame deutsche Gewerbe-A. war 1842 in Mainz, 1844 folgte Berlin, 1850 Leipzig, 1854 München. Kleine Landesausstellungen fanden während dieser Zeit mehrfach auch in Deutschland statt. Einen Wendepunkt brachte die erste Welt-A. 1851 in London, die zum erstenmal Aussteller verschiedener Länder vereinigte. Weitere Weltausstellungen waren: London 1862, Paris 1855, 1867, 1878, 1889, 1900, Wien 1873, Philadelphia 1876, Sydney 1879, Melbourne 1880, 1888, Chicago 1893, Brüssel 1897, 1910, Saint Louis 1904, Lüttich 1905, Mailand 1906, Amsterdam 1909, Turin 1911, Gent 1913, San Francisco 1915. Der bedeckten Fläche nach die größte war die von Saint Louis, der Besucherzahl nach die Jahrhundertausstellung in Paris. Von nationalen und Sonderausstellungen sind zu nennen: Fischereiausstellung Berlin (international) 1886, Elektrische A. Frankfurt (desgl.) 1891, Panamerikanische A. Buffalo 1901, Eisen- und Stahlausstellung Düsseldorf, Internationale Hygiene-A. Dresden 1911, Internationale Baufachausstellung Leipzig 1913, A. für Buchgewerbe und Graphik Leipzig (international) 1914, Internationale Städte-A. Lyon 1914, Gotenburg 1923, Wembley (London) 1924. Von besonderer Art sind die von Eyth 1889 ins Leben gerufenen landwirtschaftlichen Wanderausstellungen (zuerst in Frankfurt). Sie wurden jährlich wiederholt und nach dem Weltkriege wieder aufgenommen (Leipzig 1921). Die größte deutsche A. der Nachkriegszeit war die Deutsche Gewerbeschau in München 1922. — Der Zweck der A. war ursprünglich Belehrung, bald jedoch absatzfördernde Reklame. Vergnügungsveranstaltungen sollen Besucher anziehen und die Kosten verringern. Zum Teil werden auf Ausstellungen unmittelbar Käufe abgeschlossen, sodaß sie Messecharakter angenommen haben. Anders zu bewerten sind die dauernden Ausstellungen (s. Ausfuhrmusterlager) sowie die periodisch wiederkehrenden Messen (s. d.). *Lit.:* J. M. Gally, Das Ausstellungswesen und sein Wert (2. Aufl. 1911).

**Ausstellungsbauten,** Baulichkeiten zur Schaustellung von Gegenständen und zu allen Nebenzwecken von Ausstellungen. Der **Ausstellungsplatz** soll für Menschen und Güter leicht erreichbar sein, eine einigermaßen geschlossene Form haben und womöglich Baumbestand, Wasserflächen sowie mäßige Bodenerhebungen aufweisen. Die **Gesamtanordnung** der A. soll übersichtlich und von monumentaler Wirkung, dabei abwechslungsreich und malerisch sein, alle Abteilungen bequem erreichbar und in sich abgeschlossen, aber erweiterungsfähig sein. Die Hauptbauten werden an Plätzen oder breiten Wegen so angeordnet, daß die Achsen der Anlage betont werden, während man die kleinen Gebäude gern in Anlagen verstreut, auch für Erholung und Feste einen besondern Vergnügungspark schafft. Die **Zahl** der A. ist bei Weltausstellungen allmählich sehr groß geworden. Hauptgebäude sind nötig für Industrie, Kunst, die verschiedenen Zweige der Technik; dazu treten oft Sonderbauten für engere Gebiete. Bei kleinen Ausstellungen genügt meist ein Hauptgebäude, und auch die Zahl der Nebengebäude verringert sich stark. — Die ersten A. in London 1851 und München 1854 waren mächtige ungegliederte Hallen aus Eisen und Glas. 1867 ordnete man in Paris in einem eingeschossigen elliptischen Gebäude von 150000 qm Grundfläche in konzentrischen Ringen gleichartige Erzeugnisse, und dabei in keilförmigen Ausschnitten die einzelnen Völker an. In Wien schuf man 1873 außer verstreuten Nebengebäuden mehrere Hauptbauten, von denen der Industriepalast nach dem Fischgrätensystem angelegt wurde. 1893 errichtete man in Chicago auf einem Gelände von 250 ha zehn großartige Gebäude, und auf der Jubiläumsausstellung in Paris wurden 1900 sogar von 108 ha Ausstellungsfeld 40 ha bebaut. Man suchte weiter, seitdem sich 1889 in Paris der Eiffelturm als Zugmittel bewährt hatte, jeder Schau ein verblüffendes Glanzstück zu verschaffen, z. B. Riesengondelräder, Nachbildungen alter Stadtteile (Brüssel 1910) u. a. Die Weltausstellung in Turin 1911 hatte für jede größere Nation einen von der Ausstellungsleitung errichteten Palast, für Maschinen u. dgl. einen Gesamtbau, dessen Hallen einzelnen Völkern zugeteilt waren. Von neuern A. ist bes. bemerkenswert die große Anlage in Leipzig, die, für die Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik 1914 (Bugra) erbaut, schon 1913 für die Internationale Baufach-Ausstellung (Iba) benutzt wurde (jetzt der Technischen Messe dienend). Die Anlage zeichnete sich durch übersichtliche Gruppierung, Zusammenfassung der verschiedenen Gebiete in einzelne Gebäude und scharf ausgesprochene Achsen der Gesamtanlage aus. — Einfacher ist der bauliche Bedarf bei **Sonderausstellungen**, die sich auf ein fachliches Gebiet oder ein Land beschränken. Man lehnt sie oft an ein vorhandenes oder für die Dauer errichtetes Monumentalgebäude an. *Lit.:* »Hb. der Architektur«, Teil 4, Halbband, 6. Heft: Bericht über die internationale Bauausstellung (1913).

**Ausstellungskomitee, Internationales,** s. Ausstellungs- und Meßamt der deutschen Industrie.

**Ausstellungs- und Meßamt der deutschen Industrie,** vom Reichsverband der deutschen Industrie geschaffene Organisation zur Regelung aller das Ausstellungswesen betreffenden Fragen (z. B. Prämiierung usw.), Sitz Berlin. Das A. ist 1920 aus der 1907 geschaffenen »Ständigen Ausstellungskommission für die deutsche Industrie« entstanden. Der deutschen Gründung war 1909 die Bildung eines Internation. Ausstellungskomitees gefolgt, an dem die meisten Industriestaaten beteiligt waren; es befaßte sich hauptsächlich mit der Bekämpfung wilder Ausstellungen. *Lit.:* Jahrbüch. des A. (bis 1920; der ständigen Ausstellungskommission für die deutsche Industrie), Jahrg. 1—17 (1907 ff.).

**Aussterben der Tiere,** s. Tiere, aussterbende.

**Aussteuer,** s. Ausstattung.

**Aussteuerversicherung,** eine der vielen Formen der Lebensversicherung (s. d.), bei der sich die Versicherungsanstalt (oder eine Aussteuerkasse, auch Kinderausstattungskasse) verpflichtet, dem Nutznießer, zu dessen Gunsten eine einmalige oder jährliche Prämie errichtet wurde, zu einer bestimmten Zeit ein gewisses Kapital auszuzahlen. Zweck der A. ist, Eltern, Verwandten usw. Gelegenheit zu bieten, ihren Kindern oder Schutzbefohlenen bei Erreichung eines bestimmten Alters ein Kapital zu verschaffen, das als Aussteuer für Ehe, Studien, Einrichtung eines Geschäfts u. dgl. dienen kann. Auch als Militärdienstversicherung kam die A. vor. *Lit.:* Manes, Versicherungswesen (4. Aufl. 1924).

**Ausstich,** s. Wein.

**Ausstopfen von Tieren,** s. Naturalien.

**Ausstoß,** s. Beilage »Bierbrauerei« bei Art. Bier.

**Ausstrahlung,** die Wärmestrahlung der Erde und Luft in den kalten Weltraum. Sie findet bei heiterem Himmel und trockener Luft andauernd statt, wird aber bei Sonnenschein durch Einstrahlung mehr als ausgeglichen; ihre Wirkung ist daher nachts und bes. vor Sonnenaufgang am größten. Deshalb erreicht dann die Lufttemperatur ihren niedrigsten, bald nach Mittag ihren höchsten Wert (vgl. Lufttemperatur). Ångström mißt die A. durch die Athermenge, die durch die A. aus Dampf verflüssigt wird. Der durch die A. abgekühlte Erdboden entzieht der nächsten Luftschicht Wärme, und zwar oft so sehr, daß die Luft darüber wärmer ist (Temperaturumkehr oder Temperaturinversion; Temperaturzunahme mit der Höhe). Da kalte Luft schwerer als warme ist, lagert jene in Mulden und im Talgrunde, wo es dann kälter ist als auf den Hängen. In Mulden erfrieren die Feldfrüchte, daneben auf Hügeln aber nicht. Eine Wolkenoberfläche kann wie der Erdboden ausstrahlen und über sich eine kältere Luftschicht erzeugen, die dann wieder von wärmerer Luft überlagert ist. *Lit.:* Defant, Die nächtl. Abkühlung (Wien, Sitzungsberichte der Akademie 1916 u. »Ann. d. Hydrographie« 1919).

**Ausstrich** (Ausstreichen), in der Geologie sow. Ausgehendes.

**Aussüßen,** sow. Auswaschen.

**Aust,** s. Eintagsfliegen. — S. auch Ernte.

**Austausch** (Vertretung, Substitution), in der Chemie der Eintritt eines Atoms oder einer Atomgruppe (Substituent) für ein andres Atom (Atomgruppe). Die Stammverbindung überträgt dabei ihren Charakter auf die Substitutionsverbindung, während der Charakter des Substituenten verdeckt wird.

**Austausch, Internationaler,** im Unterrichtswesen Verfahren zur Förderung der fremdsprachlichen Bildung in Deutschland, Frankreich und England. Der Schüleraustausch, hervorgegangen aus der organisierten Pflege des internationalen Schülerbriefwechsels, erhielt eine feste Grundlage durch die Gründung (1903) einer »Gesellschaft für internationalen Austausch von Kindern und jungen Leuten zum Erlernen fremder Sprachen« (Zentralbureau in Paris); sie vermittelte jährlich etwa 250 Austausche (gegen 75 v. H. Knaben, 25 v. H. Mädchen). Der Lehreraustausch beruhte auf einem Übereinkommen (1905) zwischen der preuß. und der franz. Unterrichtsverwaltung sowie auf ähnlichen Vereinbarungen mit England und den Ver. St. v. A.; danach wurden Kandidaten des höhern Lehramts auf sechs Monate oder ein Jahr an höhern Schulen beschäftigt. Siehe auch Professorenaustausch.

Der Pflege wissenschaftlicher und kultureller Beziehungen zwischen den Ver. St. v. A. und Deutschland dient das Amerika-Institut in Berlin, das, unter Aufsicht des preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung stehend, den kostenfreien Austausch amtlicher und wissenschaftlicher Druckschriften zwischen beiden Ländern vermittelt. Es wurde 1911 mit Geldern aus deutschen und amerikanischen Schenkungen gegründet und steht in enger Beziehung zur Smithsonian Institution (s. d.) in Washington.

**Austauschazidität,** s. Bodensäure.

**Austauschgefangene,** s. Kriegsgefangene.

**Austauschprofessor,** s. Professorenaustausch.

**Austen** (spr. åßt'n), Jane, engl. Romanschriftstellerin, * 16. Dez. 1775 Steventon in Hampshire, † 24. Juli 1817 Winchester, schildert in ihren Romanen »Sense and Sensibility« (1811), »Pride and Prejudice« (1813), »Emma« (1815) u. a. das Alltagsleben auf dem Lande mit feiner Kleinmalerei und einem leichten Anflug von Satire. Beste Ausgaben von Dobson (1895 ff.) und Chapman (1923, 5 Bde.); Briefe hrsg. von Brabourne (1884). *Lit.:* Frankenberger, J. Austen und die Entwicklung des engl. bürgerl. Romans im 18. Jh. (1910); Austen Leigh, J. A., her Life and Letters (1912).

**Austenit,** ein Gefügeteil des Eisens (s. d.).

**Auster** (lat.), der Südwind der Römer. — Tier, s. Austern.

**Austerbaum,** Mangrovebaum der Gattung Rhizophora.

**Austerlitz** (tschech. Slavkov), Stadt in Mähren, Bez. Wischau, (1921) 4231 (einschl. Judengem.) meist tschech. Ew., an der Littawa und der Bahn Brünn-Vlarapaß, hat BezG., landwirtschaftl. Winterschule. — A., im 13. Jh. dem Deutschen Ritterorden gehörig, ist denkwürdig durch die Dreikaiserschlacht (Alexander I. und Franz II. gegen Napoleon I.) vom 2. Dez. 1805. Die Verbündeten marschierten von Olmütz aus mit überlegenen Kräften gegen Napoleon. Dieser zog rechtzeitig alle Kräfte heran und nahm Aufstellung auf den Höhen zwischen Brünn und A. Als die Verbündeten versuchten, den franz. rechten Flügel zu umgehen, traf sie ein Massenstoß Napoleons in die Flanke, durchbrach und schlug Zentrum und linken Flügel; der rechte mußte zurückgehen. Die Verbündeten verloren 27000, die Franzosen 7000 Mann. Die Schlacht entschied und beendete den Feldzug (Friede zu Preßburg). *Lit.:* K. v. Stutterheim, La bataille d'A. (1805, deutsch 1806); O. Schier, Betrachtungen zur Schlacht bei A. (»Ztschr. für Geschichte Mährens und Schlesiens«, Jahrg. X, 1906, S. 203 ff.).

**Austern** (Ostreidae), ungleichklappige Muscheln aus der Unterordnung der Monomyarier, mit zahnlosem Schloß (Abb. 2, b), rudimentärem Fuß, einem Schließmuskel und unregelmäßigen Schalen. Die rechte, flache, liegt der dickern, gewölbten, festgewachsenen wie ein Deckel auf. Die A. finden sich von der Trias bis zur Gegenwart und sind bes. in mesozoischen und tertiären Ablagerungen häufig: Gryphaea *Lam.* (Greif- oder Habichtmuschel), mit zahlreichen fossilen Arten, besonders Lias bis Kreide (Taf. »Juraformation«); Exogyra *Sow.* (Schnirkelmuschel), nur fossil (in der Kreide und im Oolith, Tafel »Juraformation«, und Tafel »Kreideformation«); Ostrea *L.* (Auster), mit zahlreichen, schwer unterscheidbaren Arten, Varietäten und Lokalformen: O. carinata, fossil (Abbild. 1); O. folium *L.* (Blattauster), im Indischen Ozean;

Abb. 1. Ostrea carinata.

O. cristata *Lam.* (Hahnenkammauster), im Mittelmeer; O. adriatica *Lam.* (Pfahlauster von Venedig), sehr wohlschmeckend; O. edulis *L.* (Gemeine Auster). Diese wichtigste Art findet sich weitverbreitet an den europäischen Küsten auf den sogen. Austernbänken, die besonders auf wenig schlammigem Boden und in Tiefen bis reichlich 40 m vorkommen. Abb. 2 zeigt das Tier nach Entfernung der rechten Schale und Mantelhälfte; a ist die linke Schale, b das Schloß mit tiefer, dreieckiger Höhle für das Schloßband, c die linke Mantelhälfte, d die vier Mundlappen zu beiden Seiten des Mundes, e der Enddarm, f die Leber, g das Herz, h der Schließmuskel, i der Eingeweidesack, k die vier Kiemenblätter. Diese bilden zusammen mit dem Mantel den »Bart«. Die Auster ist zwitterig und erzeugt jährlich über 2 Mill. Eier; Eier u. Spermatozoen werden in der Zwitterdrüse entwickelt; doch scheint es, als ob jede Auster erst Eier und später Samen lieferte, sodaß die Geschlechter dadurch doch getrennt wären.

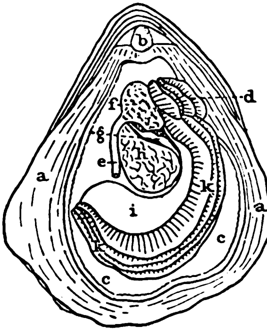


Abb. 2. Auster, geöffnet.

Die portugiesische (O. angulata) und die nordamerikanische Auster (O. virginiana) sind getrennten Geschlechts. — Die Laichzeit dauert vom Juni bis September. Die Eier entwickeln sich in der Auster selbst. Die Larven schwimmen frei umher und setzen sich nach einiger Zeit fest. Als Nahrung dienen mikroskopische Pflanzen und Tiere. Feinde sind Fische, Krebse und Schnecken; besonders gefährlich für die Austernbänke sind die Seesterne. Die Form der Schale variiert sehr durch örtliche Einflüsse. Mit 3—4 Jahren sind die A. marktfähig.

**Verbreitung, Fang, Zucht.** Die A. finden sich reichlich an den atlantischen Küsten Europas bis 65° n. Br. und im Mittelmeer (Neapel, Tarent) bis zum Schwarzen Meer. Die etwa 50 schleswigschen Austernbänke liegen an den Abhängen der tiefern Rinntäler des Wattenmeers in 1,5—9 m Tiefe. Im Belt haben A., wie eine fossile Bank zeigt, östlich von Kiel gelebt und sind erst, nachdem das Ostseewasser zu salzarm geworden war, eingegangen. Erwachsene A. leben allerdings auch in Wasser von nur 1,2 v. H. Salzgehalt längere Zeit, die Larven fordern jedoch mindestens 3 v. H. Die reichsten Austernbänke hat Nordamerika (bes. die Chesapeakebai, Massachusetts und Virginia), jedoch bedürfen sie gegenwärtig alle der Nachhilfe des Menschen. Die australischen Bänke liegen vorzugsweise vor Neusüdwales und bei Tasmanien.

Der Fang der A. geschieht, wo die Bänke bei der Ebbe trocken liegen, mit der Hand, sonst mit dem Austernrechen, der mit einem Beutel versehen ist, oder mit dem Scharrnetz, dessen schwerer eiserner Rahmen mit einer gezahnten Kante am Boden hinschleppt. Daß A. schon vor Jahrtausenden ein wichtiges Nahrungsmittel der Küstenvölker gewesen sind, beweisen die Kjökkenmöddinger (s. d.) der alten Dänen. In Italien legte Sergius Orata etwa ein Jh. v. Chr. die ersten Austernbassins in der Bai von Bajä an; Plinius beschreibt die Mästung im Lukrinischen Teich. Jetzt ist der klassische Ort für die Austernzucht Whitstable (Kent, England), wo eine Gilde etwa 10000 ha Meeresboden bewirtschaftet. Die berühmten kleinschaligen »Natives« werden im Sommer als junge, 2,5—4 cm große A. hauptsächlich von den natürlichen Bänken im Themsebusen geholt und auf die bessern Austerngründe gebracht. Nicht minder bedeutend sind die Austernparke von Ostende. Marennes an der Mündung der Seudre, Auray und Arcachon liefert aus seinen Teichen (Claires) die vorzüglichsten französischen A. Hier sind sie infolge der Nahrung häufig grün oder violett gefärbt. In Deutschland bezeichnet man als Natives alle englischen und Ostender A. von einem gewissen kleinen Format; alle nordischen A. heißen in Deutschland Holsteiner. Sind diese, wie meist der Fall, große Tiere mit dicker, plumper Schale, dann pflegen es Helgoländer, Norweger, Friesen oder Schotten zu sein, während die besten Holsteiner (eigentlich Schleswiger) A. ziemlich dünnschalig sind.

Die künstliche Zucht sucht der jungen Brut, von der sonst der größte Teil zugrunde geht, geeignete Vorrichtungen darzubieten, auf denen sie sich anheften und durch ein Drahtgeflecht vor störenden Einwirkungen geschützt werden kann. In den deutschen Meeren gedeihen Austernparke ebensowenig wie die Neuanlagen und Vergrößerungen von Austernbänken; daher beschränkt man sich auf die Reinigung der natürlichen Bänke von Schlamm, Pflanzen und schädlichen Tieren, Bestreuen mit Austern- oder Muschelschalen, um das Ansammeln von Brut zu befördern, auf Bemessung des jährlichen Fanges und zeitweise Schonung (1. Mai bis 31. August).

Der Wohlgeschmack der A. tritt am besten beim langsamen Schlürfen, Zerbeißen und Kauen hervor. Zitronensaft verdeckt den Austergeschmack und macht sie schwerer verdaulich. In den Monaten ohne **r** sind die A. mager und unschmackhaft, überdies dem raschen Verderben ausgesetzt. Man genießt sie auch gebacken (frites) oder gedämpft (sautées), bes. aber als Beigabe zu Ragouts und Saucen, in England als Austernsuppen und -pasteten; in Amerika ist die Auster ein billiges Volksgericht. Der Nährwert entspricht dem von gutem Fleisch, nur ist der Wassergehalt hoch.

Zuweilen stellen sich nach dem Genuß von A. Vergiftungserscheinungen (Kolik) ein, wahrscheinlich weil die A. vielfach, so z. B. in Hafenstädten (Triest, Neapel usw.), an Stellen mit verunreinigtem Wasser gehalten werden und dadurch eine Menge Bakterien in sich bergen. — Austernschalen, kohlensaurer Kalk mit einer organischen Substanz (Konchiolin), dienen gereinigt, ausgekocht und gepulvert als Conchae praeparatae gegen Magensäure, als Zahn- und Putzpulver. Wo A. in großen Massen vorkommen, werden die Schalen zu Kalk gebrannt.

*Lit.:* Zusammenstellung der ältern Werke durch Hoek in »Tijdschrift der Nederlandsche dierkundige Vereeniging« (1883/84, Suppl. H. 1); neuere Werke: Busch, Der gerechte und vollkommene Austernesser (2. Aufl. 1878); Tonning, L'ostréiculture (Kopenh. 1893; auch engl.); Hoek, Rapport over de oorzaken van den achteruitgang in hoedanigheid van de Zeeuwsche oester (1902); Pottier, Les huîtres comestibles et l'ostréiculture (1902); Brooks, The oyster (2. Aufl., Baltimore 1905).

**Austernbänke,** s. Austern.

**Austernfisch,** s. Seewolf.

**Austernfischer** (Haematopus *L.*), Gattung aus der Familie der Regenpfeifer (Charadriidae), gedrungen gebaute Vögel, die an dem langen, aufwärts gebogenen Schnabel kenntlich sind. Der Gemeine A.

(Austerndieb, See-, Strandelster, Wasser-, See-, Elsterschnepfe, H. ostrealegus *L.*), 42 cm lang, 82 cm breit, auf der Oberseite schwarz, unterseits weiß mit weißer Flügelbinde, rotem Schnabel und roten Beinen, bewohnt die Küsten Nord- und Westeuropas bis Mittelasiens, weilt an der Nord- u. Ostsee vom März bis September und wandert bis zum Senegal u. Nordwestindien. Er lebt gesellig, frißt Weichtiere und Gewürm, vermag es aber nicht, lebende Austern zu öffnen. Das kunstlose Nest, meist au Grasplätzen, enthält im April oder Mai 2—3 gelbgraue, schwarzbraun und aschbläulich gefleckte Eier, die von dem Weibchen in 3 Wochen gezeitigt werden, wobei es aber mittags niemals brütet.


Austernfischer.

**Austernparke, Austernschalen,** s. Austern.

**Austernschwamm,** Pilz, s. Agaricus.

**Austin** (spr. ößt'n), Hauptstadt des nordamer. Staates Texas, (1920) 34875 Ew., am schiffbaren Colorado, hat Kapitol, Hauptlandamt, Sägemühlen, Gießereien, Eisfabriken, Ausfuhr von Baumwolle, Wolle u. Vieh.

**Austin** (spr. ößt'n), 1) John, engl. Jurist, * 3. März 1790 Creating Mill (Suffolk), † im Dez. 1859 Weybridge (Surrey), 1826—38 Prof. in London (Lehrer von J. C. Lewis u. J. St. Mill), schrieb unter anderm: »Lectures of jurisprudence« (1861—63; neue Ausg. von R. Campbell, 5. Aufl. 1885). A. ist Anhänger des von J. Bentham begründeten Utilitarismus.

2) Horatio Thomas, engl. Vizeadmiral und Nordpolfahrer, * 1801, † 1865, begleitete Parry auf seiner zweiten arktischen Expedition und nahm 1850 an der Franklinsuche teil. Er fuhr mit vier Schiffen durch die Barrowstraße und ließ von seinem Winterlager, der Griffithinsel, aus ausgedehnte Schlittenexpeditionen machen.

3) Alfred, engl. Dichter und Journalist, * 30. Mai 1835 Headingley bei Leeds, † 2. Juni 1913 Swinford (Kent), 1896 wegen seiner konservativen Gesinnung zum Poeta laureatus ernannt, obschon selbst seine besten Gedichte, seine Naturlyrik, kaum über das Mittelmaß hervorragen.

**Austrag,** sdw. Altenteil.

**Austrägalgericht,** s. Austräge.

**Austräge,** schiedsrichterliche Entscheidungen, auch die zur Erteilung derartiger Entscheidungen berufenen Schiedsgerichte, wie sie seit der Mitte des 13. Jh. häufig waren, z. B. der Austrag des Kurfürsten auf dem Kurverein zu Rense 1338. Nach der Verfassung des vormaligen Deutschen Bundes vom 8./10. Juli 1815 sollten Streitigkeiten der Bundesglieder durch eine Austrägalinstanz (Austrägalgericht) geschlichtet werden, deren Verfahren durch die Bundesausträgalordnung vom 16. Juni 1817 geregelt war. Nach Art. 76 der RV. vom 16. April 1871 waren Streitigkeiten zwischen Bundesstaaten, sofern sie nicht vor die Gerichte gehörten, vom Bundesrat zu erledigen. Nach Art. 19 der RV. vom 11. Aug. 1919 entscheidet über Streitigkeiten nicht privatrechtlicher Art zwischen verschiedenen Ländern der Staatsgerichtshof für das Deutsche Reich. Das landesgesetzlich den Standesherren gewährte Recht auf A., das ihnen durch § 7 des EG. zum GVG. erhalten geblieben war, ist durch Art. 109 der RV. vom 11. Aug. 1919 beseitigt. — Ferner versteht man unter Austrägen Sondergerichte von Standesgenossen.

**Austragen,** die Fertigerzeugnisse aus Aufbereitungs- oder Fabrikationsapparaten herausholen.

**Austrägler** (Altsitzer), s. Altenteil.

**Austral** (lat.), südlich.

**Australasiatisches (Mittel-) Meer,** s. Meer.

**Australasien,** deutsche Bezeichnung für den Ostindischen Archipel, während der engl. Sprachgebrauch auch das Festland Australien mit oder ohne Ozeanien darunter versteht.

**Australien** (hierzu Karte), früher vielfach als Sammelname für das Festland A. und die gesamte Inselwelt des Großen Ozeans gebraucht, jetzt nur noch Bezeichnung des Festlandes mit dem nahen Tasmanien (s. d.).

**Lage, Küsten, Inseln.** A., der kleinste Erdteil, liegt am weitesten von den übrigen Erdteilen abgewendet, der Südostecke Asiens vorgelagert, auf der südlichen Halbkugel zwischen 10° 47′ (Kap York) und 39° 11′ (Kap Wilson) s. Br. und zwischen 113° 5′ und 153° 16′ ö. L. Diese Lage, vereint mit der geringen Aufgeschlossenheit der Küsten, bes. im N. und W., und die verhältnismäßig beschränkte wirtschaftliche Nutzbarkeit des Landes haben bewirkt, daß A. der am spätesten erschlossene und noch heute am dünnsten besiedelte Erdteil ist. Die Ostküste bespült der Große Ozean und das Korallenmeer, die Süd- und Westküste der Indische Ozean, die Nordküste die Arafurasee.

Das ziemlich ungegliederte Festland hat bei einer größten Länge von 4100 km und 3200 km größter Breite nur wenige tiefere Meereseinschnitte. Die bedeutendsten sind der Carpentariagolf im N. und die sehr breite, aber flache Große Australische Bucht im S. Von geringer Bedeutung im Verhältnis zum Festlandsrumpf sind: an der Nordküste der Van-Diemen-Golf, der Anson-, Queen's-Channel- und Cambridgegolf und der Kingsund; an der Westküste die Sharksbai; an der Südküste östlich von der Großen Australischen Bucht die Spencerbai, der Sankt-Vincent-Golf und an der Baßstraße die Port-Phillip-Bai. Die Ostküste hat eine Menge kleinerer Einschnitte, wie Port Jackson (mit Sydney), Moreton-, Hervey- und Keppelbai, den Broadsund, Halifax- und Princeß-Charlotte-Bai. Im N. trennt die Torresstraße die Kap-York-Halbinsel von der Insel Neuguinea, im S. die Baßstraße das Festland von der Insel Tasmanien. Beide Inseln hingen, wie die flachen und inselreichen Meeresstraßen beweisen, einst mit A. zusammen. Von Halbinseln ist einzig die Kap-York-Halbinsel von größerer Bedeutung. Von kleinern sind zu nennen: Arnhemland und Dampierland im N., die Halbinseln Eyre und Yorke im S. — Die einförmigen Küsten bieten verhältnismäßig wenige brauchbare Häfen, so Port Darwin an der Nordküste, den King-George-Sund im SW., Port Lincoln, Port Adelaide und Port Phillip an der Südküste, Port Jackson und die Moretonbai an der Ostküste. Auch die geringe Zahl größerer Küsteninseln verstärkt die Geschlossenheit des Erdteils, während zahlreiche Schwärme kleiner Inselchen, Riffe und Klippen weite Küstenstrecken säumen. Von größern Inseln sind außer Tasmanien zu nennen die Morningtoninsel und Groote Eylandt im Carpentariagolf, die Doppelinsel Melville und Bathurst an der Nordküste, die Dirk-Hartog-Insel vor der Westküste, die Känguruhinsel vor dem Sankt-Vincent-Golf der


AUSTRALIEN
MELANESIEN u. NEU-SEELAND
Maßstab 1: 26000000
Brit.
Franz.
Niederl.
Portug.
Tiefenschichten:
0-200 m
200-1000 m
1000-2000 m
2000-4000 m
4000-6000 m
6000-8000 m
über 8000 m
Die Hauptorte der Staaten sind unterstrichen.
Golddistrikte. In Victoria sind dieselben durch Unterstreichung bezeichnet.
Goldfelder.
UMGEB. v. ADELAIDE
1 : 1000000
FIDSCHI-INSELN
Im dreifach. Maßstab d. Hauptkte.
DIE SCHWEIZ
WEST-AUSTRALIEN
NORD TERRITORIUM
SÜD AUSTRALIEN
QUEENSLAND
VICTORIA
INDISCHER OZEAN
Große Australische Bucht
Timor-See
Arafura See
Banda-See
Java-See
Carpentaria Golf
Gr. Sandwüste
Gibson-Wüste
Victoria-Wüste
Östliche Länge von Gr.
Bibliographisches Ins



Bismarck-Archipel
Neu-Mecklenbg. (N-Irland)
Neu-Pommern (N-Britannien)
Bougainv.
Choiseul
Isabel
Malaita
Guadalcanar
Neu-Georgien
D'Entrecasteaux In
Louisiade-Arch.
Bauro (S. Cristoval)
Korallen-See
GROSSER OZEAN
Neue Hebriden
Neu-Kaledonien
Loyalty-(Loyauté) In
Wendekreis d. Steinbocks
Chesterfield-In
Norfolk
Lord Howe In
(SÜDSEE)
Tasman-See
Nordinsel
Südinsel
Stewart-I. (Rakiura)
NEUSEELAND
Kermadec Gr.
Chatham-In
Rockhampton
Maryborough
Brisbane
Sydney
Newcastle
Tasmanien
Auckland
Wellington
1:5000000
BRISBANE
Maßstab 1:5000000
MELBOURNE
Port Phillip
Geelong
Ballarat
Bendigo
SYDNEY
Parramatta
TASMANIEN
Hobart
Launceston
Bass-Str.
1:16000000
WELLINGTON 1:350000
PORT NICHOLSON
Petone
Ro. - Roseneath
V.T. - Vogel Town
W.S. - Wellington-South
UND ÖSTERREICH
TSCHECHOSLOW.
ÖSTERREICH
Wien
UNGARN
SÜDSLAW.R.
Greenw. 150
170
180
titut in Leipzig.

Südküste; dann in der Baßstraße die Kinginsel und Furneauxgruppe, endlich an der Ostküste die Great-Sandy- oder Fraserinsel. — Von der Torresstraße an legt sich auf 2000 km Länge das Große Barrierriff (s. d.) vor die Ostküste und macht gerade diese mit Buchten reicher ausgestattete Küstenstrecke schwer nahbar.

**Geologie.** Die gefaltete Grundlage Australiens besteht aus Granit, kristallinischen Schiefern und paläozoischen Gesteinen. Sie wird von mesozoischen und tertiären Schichten, bes. Kalkstein, und dem seinem geol. Alter nach nicht genau bestimmbaren Wüstensandstein in ungestörter Lagerung überdeckt. An zahlreichen Verwerfungsspalten sind Eruptivgesteine namentlich im Tertiär emporgedrungen, bes. im SO.; doch gibt es heute keine tätigen Vulkane. An die ältesten Teile, Reihen von Granitinseln am Ostrand und im W. des heutigen Festlands, setzten sich paläozoische Schichten an, die vor allem im O. zu Kettengebirgen emporgewölbt und allmählich eingerumpft wurden. Von der Kreidezeit bis zum Tertiär war der größte Teil, mit Ausnahme des östlichen Faltengebirges und eines Teiles von Westaustralien, wieder vom Meere bedeckt. Im Tertiär bildete sich durch eine allgemeine Hebung in der Hauptsache die Form des heutigen Kontinents heraus. Bis in die Quartärzeit hinein begünstigte ein feuchtwarmes Klima eine üppige Pflanzen- und Tierwelt, die durch Riesenbeuteltiere gekennzeichnet ist. In die Quartärzeit fallen auch Gletscherbildungen in den höchsten Erhebungen der südöstlichen Randgebirge. Daneben sind Spuren einer uralten kambrischen und einer permokarbonischen Eiszeit festgestellt. Heute hat A. keine Gletscher mehr. Der spätern Trockenheit paßten sich Pflanzen wie Tiere in steigendem Maße an.

**Oberflächengestalt.** Die Form Australiens ist die eines flach muldenförmigen Beckens mit höhern Rändern, die aber bloß im O. zu einem wirklichen Gebirge ausgebildet, im W. aus einzelnen Gruppen zusammengesetzt, im N. nur schwach angedeutet sind und im S. fast ganz fehlen. Das beinahe völlig flache, nur von einzelnen Bergketten inselförmig überragte Innere senkt sich nach SO. und erreicht seine tiefste Stelle in der Depression des Eyresees mit —12 m. Fast 95 v. H. von A. sind weniger als 500 m hoch, und der höchste Punkt im Mount Townsend der Australischen Alpen ist schon mit 2241 m erreicht. Weil aber in A. Plateauländer vorherrschen, so übertrifft seine mittlere Höhe (350 m) noch die Europas.

Den Ostrand bilden von tiefen Senken getrennte Tafelländer mit aufgesetzten Bergzügen. Querausläufer zerteilen vielfach den schmalen Küstensaum. Der oft mauerartige Abfall nach der Ostküste hinderte lange das Eindringen ins Innere. Die Höhe nimmt von N. nach S. allmählich zu. Bemerkenswert sind die New England-Kette beiderseits des 30.° s. Br., weiter südwärts die Hastingkette mit dem Mount Sea View (1830 m), die Liverpoolkette, dann westl. von Sydney die Blauen Berge mit steilem Absturz nach Osten. An der Südostecke erheben sich die Australischen Alpen mit dem Mount Townsend (s. o.). Hier biegt das Randgebirge nach W. um und verschwindet schließlich, nachdem es im Mount William noch einmal 1166 m erreicht hat. Nach dem Innern fällt das Gebirge ganz allmählich ab, die Ausläufer umschließen vielfach fruchtbare und vor allem als Weidegründe benutzte Hochflächen (Downs). Die älteren, paläozoischen Teile des Gebirges enthalten reiche Lager an Gold, Kohle, Silber-, Kupfer- und Eisenerzen. Auf dem Westrand steigt die Darlingkette im Mount William zu 1122 m an. Zahlreiche einzelne Berggruppen finden sich nach dem Innern zu, wie der Mount Labouchère (1038 m), Mount Bruce (1152 m) und Mount Lockyer (1219 m). Vom Sankt Vincent-Golf nordwärts erheben sich die Lofty- und Flinderskette, reich an Erzen wie auch die benachbarten Barrier- oder Stanleyketten und die Greykette; sie erreichen in den Freeling Heights 951 m. — Von den Bergketten im Innern sind die wichtigsten in der Mitte des Erdteils die Musgravekette (Mount Woodroffe 1584 m), Petermannkette, Jameskette und MacDonnell-Kette (1459 m).

**Gewässer.** Dem eigenartigen Aufbau Australiens entsprechen die Bewässerungsverhältnisse. Da der küstennahe Verlauf des östlichen Randgebirges die Seewinde zur Abgabe ihrer Feuchtigkeit zwingt, entstehen an der Ostseite viele wasserreiche Flüsse, die aber nicht zu größerer Entwicklung kommen können und für den Verkehr unbedeutend bleiben. Auch die auf dem Westrand des Festlandes entstehenden Flüsse sind ohne Wichtigkeit. Etwas größer sind die dem nördlichen Meere zuströmenden Flüsse, da der Nordrand schon in die regenreichern Tropengebiete hineinragt. Die Wasserläufe der landeinwärts sich abdachenden Westhänge des östlichen Randgebirges sammeln sich größtenteils im System des Murray (s. d.), des einzigen größern australischen Stromes, der schließlich an der Südküste in den Indischen Ozean fällt. Westlich von ihm hat die ganze Südküste überhaupt keinen Fluß mehr.

Von A. sind 54 v. H. ganz abflußlos, ja zum größten Teil völlig wasserlos, da die höhern Ränder fast alle vom Meer kommende Luftfeuchtigkeit auffangen und das Innere deshalb äußerst arm an Niederschlägen ist. Hier gibt es eigentlich bloß Creeks, oft jahrelang trockenliegende Flußbetten, die vielfach kaum erkennbar sind und nur nach den seltenen Regengüssen auf kurze Zeit Wasser führen. Quellen sind so gut wie gar nicht vorhanden; und Wasser ist fast nur in dürftigen Erdlöchern zu ergraben, vielerorts überhaupt nicht zu erlangen.

Die zum Teil recht stattlichen, meist aber sehr flachen Seebecken des Innern sind hier und da zerstückelte Reste einst zusammenhängender Flüsse oder Überbleibsel eines riesigen Binnensees der geologischen Vorzeit. Es sind fast ausnahmslos Salzsümpfe oder Salzpfannen. Die bedeutendsten im mittlern S. sind der Gairdner-, Torrens-, Fromesee sowie der Eyresee (12 m unter dem Meere, s. Sp. 1201), der größte von allen, fast so groß wie der Freistaat Sachsen. In ihn münden der Cooper Creek und der Diamantina Creek, die aber meist weit vorher im Wüstensand versiegen. Etwa in der Mitte liegt unter andern der Amadeussee, eine dritte Gruppe im SW. des Erdteils, alle aber in jetzt völlig wüstenhaften Gebieten.

**Klima.** Das Klima ist vor allem durch große Hitze und Trockenheit ausgezeichnet. Im nördlichen Teil, der in der Tropenzone liegt, herrschen hohe mittlere Jahrestemperaturen (26°) mit geringen Unterschieden zwischen wärmstem und kältestem Monat. In den subtropischen Gebieten, dem größten Teil von A., betragen die mittlern Jahrestemperaturen 20—14°, die Unterschiede zwischen dem wärmsten und kältesten Monat schon bis zu 13°; nach Südosten zu wird das Klima noch etwas kühler, und die Gegensätze werden größer. Die geschlossenen Landmassen des Innern bedingen im Sommer hohe Durchschnittstemperaturen (bis 40°), denen starke Abkühlung in der Nacht und im kältesten Monat gegenübersteht, haben also echtes Kontinentalklima. In der Nähe der Küsten ist das Klima

ausgeglichener. Die starke Erwärmung über den ungeheuren Ebenen des Innern bewirkt im Südsommer ein Zuströmen der Luft von allen Seiten vom kühleren Meere nach dem Innern zu. Umgekehrt fließt im Südwinter die kühlere Luft des Innern nach allen Seiten zum wärmeren Meere ab. — Eine Besonderheit sind die vorwiegend im Südsommer auftretenden, aus dem Innern kommenden föhnartigen Glutwinde, die öfters verheerende Folgen haben. — Die Niederschläge sind nur im tropischen N. reichlich, mit Trockenzeiten im Winter und Frühling (Palmerston 1593, Somerset 2083, Brisbane 1330 mm); die Ostküste ist auch noch regenreich (Sydney 1265 mm). Dagegen liegen das ganze Innere und auch der Westen im Regenschatten (Perth 870 mm, Bourke am Darling 450 mm, Alice Springs in der Mitte des Landes 226 mm). Sehr schädlich für die Wirtschaft ist das häufige Auftreten von Dürrezeiten, die riesige Viehverluste im Gefolge haben. Sie wechseln mit großen Überschwemmungen und heftigen Regengüssen ab.

**Pflanzenwelt.** Der N. trägt tropischen Wald mit Palmen und Farnen, der nach dem Innern zu in Baumsavannen und offene Buschwälder übergeht. In Ost-A. herrscht der subtropische Wald, Parklandschaft mit Eukalyptusbäumen, vor. Die Palmen reichen an der Ostküste bis 37½° s. Br. In Süd-A. besteht der Wald aus Eukalypten, Kasuarinen und Farnen. Lichte Buschregionen und Grassavannen leiten zu den Wüsten des Innern über. Die Buschregionen der sog. Brigalow- oder Mulgascrubs (meist Acacia-Arten) und bes. der Malleescrubs (hauptsächlich Eukalyptusarten) sind z. T. völlig undurchdringlich ebenso wie die Spinifexvegetation und die Salzbüsche (Atriplex). Die Wälder in Südwest-A. sind ausgezeichnet durch Grasbäume und vorzügliche Nutzhölzer. *Lit.:* L. Diels, Die Pflanzen West-A. usw. (1906).

**Tierwelt** (s. die Tafel »Australische Charaktertiere«). Die Tierwelt von A. und Tasmanien, eine Unterregion der Australischen Region (s. d.), war ursprünglich sehr arm und gewissermassen auf einer früheren Entwicklungsstufe stehengeblieben. Außer einigen Fledermäusen und Nagern waren die Säugetiere durch die verschiedensten Formen von Beutel- und Kloakentieren vertreten, besonders die Känguruhs. Bezeichnende Vögel sind Emu und Leierschwanz. Die von den Europäern eingeführten Tiere sind in vielen Millionen verbreitet, teils absichtlich (Rinder, Schafe usw.), teils gegen den Willen der Ansiedler (Kaninchen).

**Bevölkerung** (s. Tafel »Australische und melanesische Völker« sowie Tafeln »Australisch-ozeanische Kultur und Altertümer I u. II«). Die Bevölkerung ist nach Rasse, Sprache und Kultur keine Einheit. Mehrere Völker- und Kulturströme haben vom südlichen Neuguinea über die Torresstraße die Kap-York-Halbinsel erreicht und sich dann durch Nord- nach Zentral-A. ergossen, sich von da allseitig ausbreitend. Die jüngern Völkerwellen trafen demnach jeweils ins Zentrum der ältern Bevölkerungen, zersprengten diese und drängten sie nach NW., W., SO. und O. ab. Die ältesten Bevölkerungsteile sind daher an den Rändern des Erdteils zu finden, die jüngsten im Zentrum mit Etappen bis zur Kap-York-Halbinsel hinauf.

Über die Archäologie Australiens ist wenig bekannt. Die geringen Funde erlauben noch keinerlei Schlüsse auf das geologische Alter des Australiers. An verschiedenen Stellen Nord- und Südaustraliens fand man in beträchtlichen Tiefen Steinäxte eines alten Typus, über das Alter der darüberliegenden Ablagerungen weiß man aber noch nichts Sicheres. Ähnlich verhält es sich mit den bei Warnambool (im westl. Queensland) 1890 auf einer Sandsteinplatte entdeckten Fuß- und Gesäßabdrücken, die in etwa 15 m Tiefe bloßgelegt wurden und zweifellos von Menschen herrühren. Die daraufhin aufgestellte Behauptung vom tertiären Alter des Australiers ist verfrüht, da auch hier die Datierung der geologischen Schichten noch nicht feststeht.

Die älteste Bevölkerungsschicht waren negroide, kraushaarige Völker, deren letzte Vertreter in den Tasmaniern (s. d.; Taf. »Australische und melanesische Völker«, 1) 1877 ausgestorben sind. Sie lebten als schweifendes Jägervolk in einfachsten Kulturverhältnissen (paläolithische Steingeräte, rohe Speere und Wurfkeulen, Höhlen und hohle Bäume als Obdach). Reste dieser Kulturschicht finden sich noch heute in Victoria (Kurnai). — Eine etwas jüngere Schicht gleicher Rassenzugehörigkeit ist heute auf Südostaustralien beschränkt (Yuin-Kuri und Oststämme). Diese Jägervölker etwas höherer Kulturstufe wohnen in Bienenkorbhütten, tragen Fellmäntel und Nasenstäbe, führen den Bumerang (s. d.; Tafel »Australisch-ozeanische Kultur usw. I«, 7) als Jagdwaffe, den schmalen hölzernen Parierschild als Schutz gegen Speere mit Sägeblattspitzen, leben in Familienverbänden und verehren einen Schöpfergott.

In diese beiden ältesten Gruppen sind später höherstehende Ackerbauvölker aus Neuguinea eingewandert; sie mußten im trocknen A. ihren Ackerbau aufgeben und wurden schweifende Jäger. Diese Völker, die eigentlichen Australier (Tafel »Australische u. melanesische Völker«, 24, 7) gehören einer hagern, langköpfigen, dunkelhäutigen Rasse an, mit starkem Haarwuchs am ganzen Körper, der sich bes. in üppigem welligen Kopfhaar und langen Bärten auswirkt. In mehreren Wellen kam die Bevölkerung ins Land. Ihre ältesten Vertreter bewohnen Kegelhütten, führen neben Steindolchen Speere mit Widerhakenspitzen, die mit der Speerschleuder (s. d.; Tafel »Australisch-ozean. Kultur usw. I«, 10) geworfen werden, und besitzen Rindenboote. Sie leben in exogamen, auf vaterrechtlicher Abfolge aufgebauten Lokalgruppen, die von einem Zauberer-Häuptling geführt werden. Die Gruppen leiten ihren Ursprung von einem Totem (s. d.) ab, dessen Kult Zauberriten gewidmet sind. Knaben- und Mädchenweihen sind allgemein üblich. Die Toten werden geräuchert und dann auf Plattformen bestattet. Als Gottheit wird der Sonnengott verehrt. Diese totemistische Kulturschicht ist durch die jüngern Wellen gleich den Urschichten in die Randgebiete abgedrängt worden, wo sie sich mit deren Resten vermengt vorfindet (Narrinyeri im Süden, Wakka-Kabi im Osten).

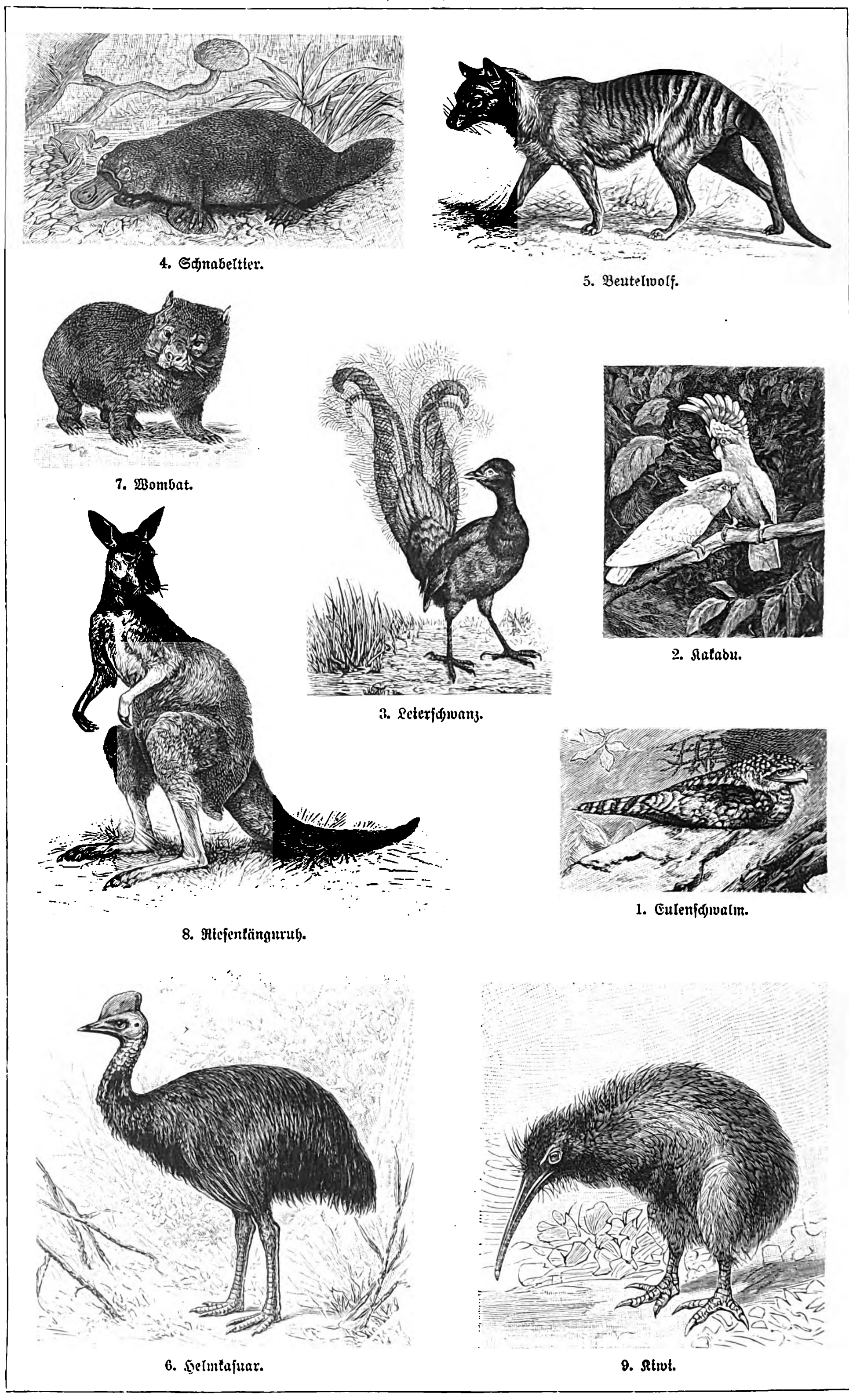
Das ganze Zentralaustralien wird heute beherrscht von einer jüngern Schicht, deren Kennzeichen starke Lokalgruppen sind; in diesen bestehen je zwei mutterrechtlich organisierte Klassen, die nur miteinander heiraten dürfen und in denen der Männerbund (s. d.) sehr stark ausgebildet ist. Die Götteridee tritt hinter einem totemistisch umgedeuteten Ahnenkult zurück. Als Waffen führen diese Völker Kolbenkeulen und breite Holzschilde. Diese Zweiklassen-Kultur hat sich weithin über die Südhälfte des Erdteils verbreitet und hat mit der obengenannten totemistischen Schicht breite Kontaktzonen gebildet, die gekennzeichnet sind durch 4- u. 8-Heiratsklassen-Systeme oder durch vaterrechtliche Zweiklassen-Systeme (Kamilaroi).

# Australische und melanesische Völker



1. Tasmanierin. 2. Südaustralier, Moroyastamm. 3. Südaustralierin, Moroyastamm. 4. Nordaustralier, Monarddistrikt. 5. Papua vom Hüongolf. 6. Mann von Utuan, Duke of York. 7. Nordaustralierin, Workiistamm. 8. Papua von der Astrolabebai. 9. Neubritannier. 10. Tongormädchen, Neukaledonien. 11. Salomonier von San Christoval. 12. Fidjihäuptling.

# Australische Charaktertiere



4. Schnabeltier.

5. Beutelwolf.

7. Wombat.

2. Kakadu.

3. Leierschwanz.

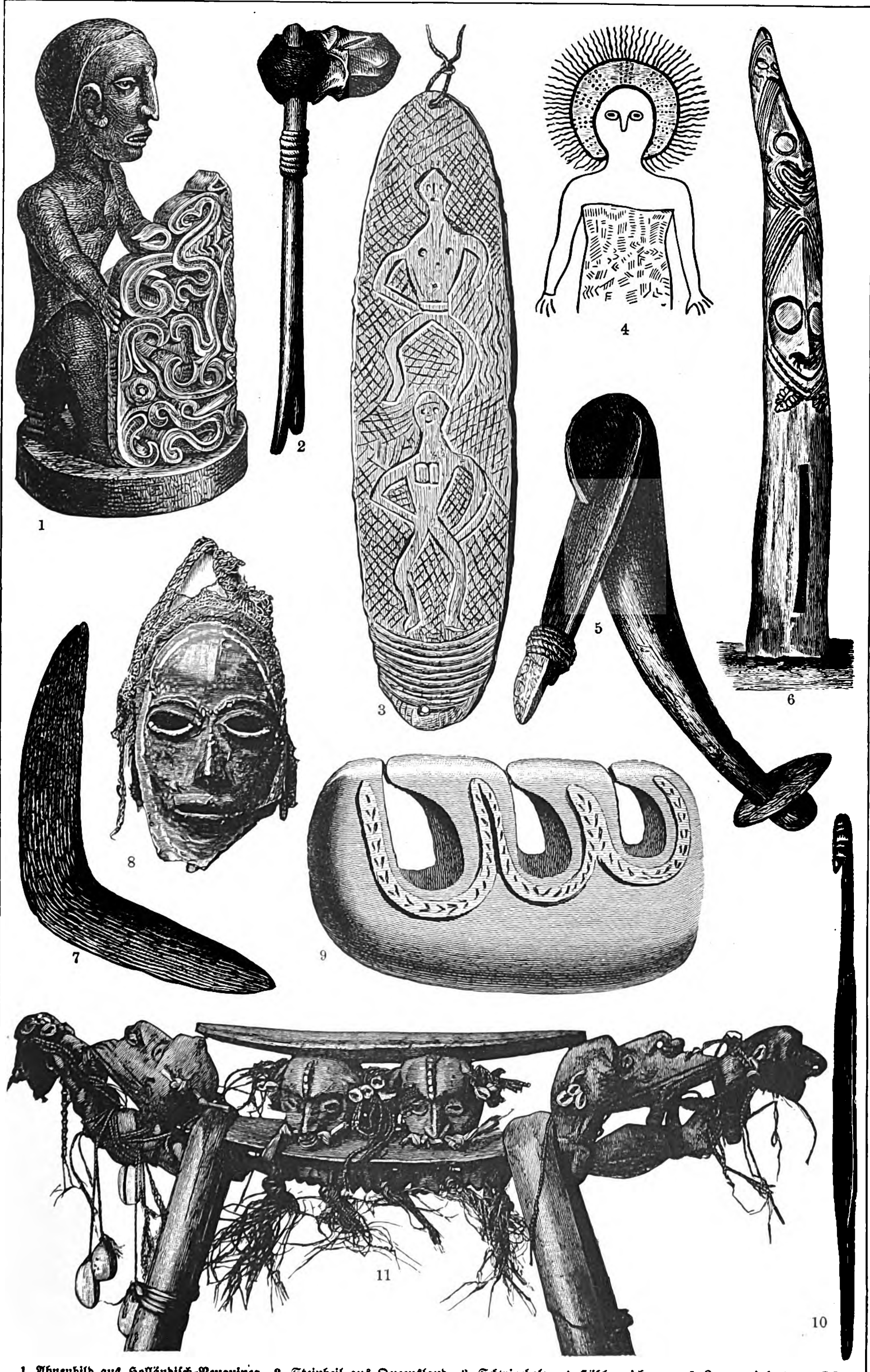
1. Eulenschwalm.

8. Riesenkänguruh.

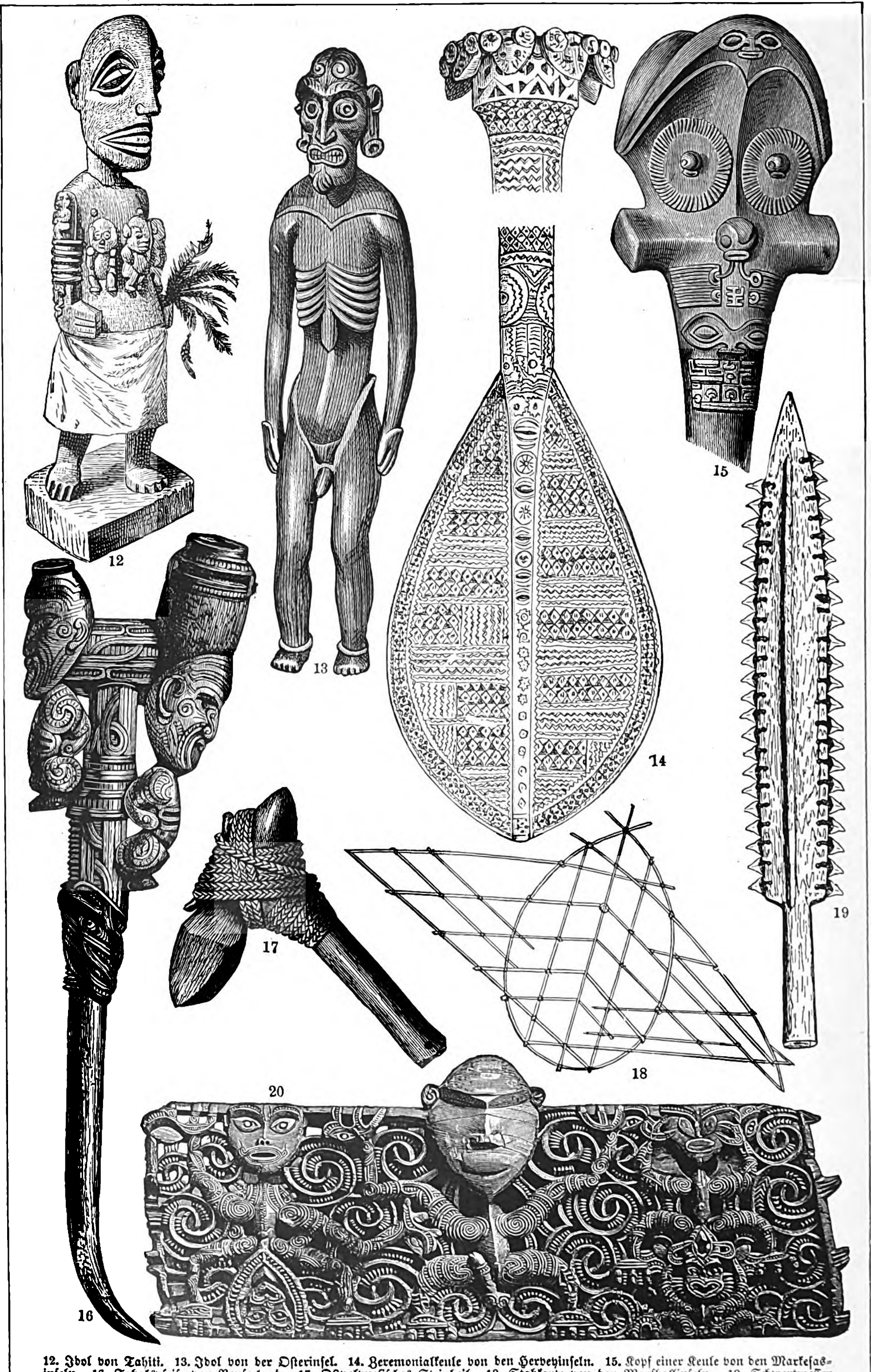
6. Helmkasuar.

9. Kiwi.

# Australisch-ozeanische Kultur und Altertümer I



1. Ahnenbild aus Holländisch-Neuguinea. 2. Steinbeil aus Queensland. 3. Schwirrholz. 4. Höhlenzeichnung. 5. Zeremonialaxt aus Ost-Neuguinea. 6. Baumtrommel (Neue Hebriden). 7. Bumerang. 8. Schädelmaske von Neupommern. 9. Musikinstrument von Neumecklenburg. 10. Speerschleuder. 11. Kopfbank von der Nordküste Deutsch-Neuguineas.




12. Idol von Tahiti. 13. Idol von der Osterinsel. 14. Zeremonialkeule von den Herveyinseln. 15. Kopf einer Keule von den Markesasinseln. 16. Tabakspfeife von Neuseeland. 17. Ostpolynesisches Steinbeil. 18. Stabkarte von den Marshallinseln. 19. Schwertmesser mit Haizahnbesatz (Gilbertinseln). 20. Türsturz aus einem alten Hause in Neuseeland.

Als jüngste Schicht, die starke Anklänge an das südliche Neuguinea aufweist, hat sich durch die Völker der Zweiklassen-Kultur eine Völkerwelle bis tief nach Mittelaustralien (Chingalee, Mingin, Aranda) vorgeschoben, die einem mit Wandersagen verknüpften neuern Totemismus zum Siege verhalf.

Seitdem hat keine Völkerwelle wieder A. erreicht, bes. keine der Wellen höherer Kultur, die sich über ganz Ozeanien von Indonesien her ergossen (Melanesier, Malaio-Polynesier). Im ungestörten Zusammenleben hat sich infolge der gleichartigen Grundschicht eine gewisse Gleichförmigkeit der Kultur ergeben, die sich in geringer Kleidung, einfachsten Wohnungen und Geräten (Taf. »Austral.-ozean. Kultur I«, 2), schweifendem Jägertum, Unkenntnis des Kochens, der Töpferei und Weberei, des Bogens und Pfeiles geltend macht. Lokale Abweichungen sind infolge der Kultureinflüsse der jüngern Schichten recht beträchtlich (Taf. »Austral.-ozean. Kultur I«, 3). Bleibt demnach die australische Kultur verhältnismäßig niedrig, so ist dies doch kein Zeichen geringer Begabung dieser Völker; ihre geistigen Anlagen sind sehr gut, und ihr Kunstsinn offenbart sich in Zeichnungen auf Rinde oder an Höhlenwänden.

*Lit.:* Gräbner, Kulturkreise und Kulturschichten in Ozeanien (»Zeitschrift für Ethnologie«, Bd. 37, 1905), Die melanesische Bogenkultur und ihre Verwandten (»Anthropos«, Bd. 4, 1909), Wanderung und Entwickelung sozialer Systeme in A. (»Globus«, Bd. 90, 1906); N. W. Thomas, The Natives of Australia (1906); W. Schmidt, Die Gliederung der austral. Sprachen (1922).

**Entdeckungsgeschichte.**

Die Entdeckung des Festlandes von A. an der Ostküste des Carpentariagolfs durch den Holländer Jansz (1605), die Durchfahrung der Torresstraße durch Torres (1606), wiederholte Landungen holländischer Schiffer an der Westküste und die Fahrt Abel Tasmans, der den Erdteil »Neuholland« nannte, um A. und Neuguinea herum (1642—44) blieben ohne Folgen; nur die ungefähre Erstreckung von A., das namentlich nach Dampiers (1609) Berichten in ungünstigstem Licht erschien, war bekannt geworden. Erst 1770 stieß James Cook auf die Ostküste, entdeckte die Torresstraße wieder und legte die Umrisse »Neuhollands« erneut fest. 1798—99 fanden Baß und Flinders die Baßstraße. In jener Zeit kam auch der neue Name A. auf. Die günstigen Schilderungen der Begleiter Cooks führten 1788 zur Gründung der ersten englischen Kolonie am Port Jackson; und seitdem drang man langsam in die Randlandschaften ein. Erst 1813 überwanden Wentworth und Lawson die Blauen Berge. Sturt (1828) und Mitchell (1831—36 und 1845) entschleierten das Murraysystem. Dies gab den Anstoß zur Gründung der Kolonie Südaustralien (1836), von der aus nun ebenfalls Vorstöße ins Innere erfolgten. Eyre entdeckte 1839 den Torrenssee und 1840 den Eyresee und gelangte 1841 an der Südküste entlang nach Albany in Westaustralien. Hier waren 1829 schon Perth und Albany gegründet worden, worauf auch von hier aus das Innere erforscht wurde. Grey untersuchte 1837 Teile der Westküste, Aug. Gregory (1846) und Austin (1854) durchkreuzten Teile des Innern. Tief in den Kontinent hinein gelangte der Deutsche L. Leichhardt, der 1844 Nordqueensland erforschte und den Carpentariagolf umging, dann erneut 1846 und 1847 von O. her vordrang, aber wahrscheinlich 1848 südlich vom Carpentariagolf umkam. Die Unternehmungen zu seiner Auffsuchung von Hale (1852), Aug. Gregory (1858), Walker (1861) und MacIntyre (1864) trugen zur Erforschung des Innern bei. Seit 1844 untersuchten von Südaustralien aus Brown, Stuart u. a. das Gebiet der abflußlosen Seen. Im N. kreuzten 1855—56 die Brüder Gregory mit Baron v. Müller das Arnhemland und zogen zur Moretonbai in Queensland. 1857, 1858 und 1861 erforschte Frank Gregory genauer die Flußsysteme des Nordwestens. — Die erste vollständige Durchquerung (vom Darling bis zum Carpentariagolf) gelang 1860 Burke, der aber auf dem Rückwege dem Hunger erlag. MacDouall Stuart, der, in drei Reisen von 1860—62 den Erdteil von S. nach N. durchquerend, vom Eyresee nach dem Arnhemland gelangte, starb an den Folgen der Entbehrungen. Auch MacIntyre, der 1864 und 1865—66 Durchquerungen in der SN.-Richtung ausführte, starb auf der zweiten Reise. Längs Stuarts Reiseweg wurde 1870—72 die überlandtelegraphenlinie Port Augusta–Port Darwin mit ständigen Ansiedlungen gebaut, welche Ausgangspunkte für Vorstöße gegen W. wurden. Giles gelangte 1872 zum Amadeussee, Gosse 1873—74 bis zum 125. Meridian, Warburton durchquerte 1873 die Wüstentafel von W. nach O., die Brüder Forrest erreichten 1874 von der Westküste aus die Telegraphenlinie, während Giles 1875 eine Durchquerung Westaustraliens vom Torrenssee nach Perth und 1876 vom Ashburtonfluß nach Alice Springs ausführte. Im Gefolge der Forscher drangen Ansiedler und Hirten in das Land, artesische Brunnen machten es weniger unwirtlich, Dampfschiff und Eisenbahn erschlossen auch die innern Landschaften des Ostens. — Viel langsamer ging die Erforschung der Wüsten Westaustraliens vor sich, durch D. Lindsay (1891—92) in der Victoriawüste des Südens, Wells (1892), Winnecke (1894), Hübbe (1895), Carr Boyd (1895), Carnegie (1895), Calvert-Wells (1896), Fletcher (1897). Carruthers, Macdonald (1899), Brockman (1901). Maurice und Murray durchquerten 1902 das mittlere A. von Fowlers Bay im S. zum Cambridgegolf im N. Im NW. reisten Sydney Weston 1908/09, Conygrave, Playford und Holtze und bes. erfolgreich Mjöberg (1910). In neunjähriger Reise erforschte Canning einen Weg für den Viehtransport quer durch den Kontinent vom N. nach dem SW. Gibson untersuchte den Weg für die Transkontinentalbahn von Westaustralien über Eucla nach Südaustralien.

**Geschichte der Kolonisation.** Die ersten Kolonisten waren etwa 750 Sträflinge und ihre Begleitmannschaften. Sie landeten am 20. Jan. 1788 in der Botanybai, die aber bald mit Port Jackson vertauscht wurde, wo man den Grund zu dem jetzigen Sydney legte. Von Sydney aus gründete man Sträflingskolonien an verschiedenen Küstenstellen. Nachschübe von Sträflingen folgten in Neusüdwales bis 1848, in Tasmanien bis 1853, in dem von freien Ansiedlern gegründeten Westaustralien, das sich 1848 um Sträflinge bewarb, bis 1868. Aber auch Freie wanderten in wachsender Zahl ein; von solchen wurde auch die Kolonie Südaustralien gegründet; das jetzige Victoria wurde von Ansiedlern aus Tasmanien kolonisiert. Vgl. auch Deutschtum im Auslande.

**Literatur.** J. Lauterer, A. und Tasmanien (1900); J. W. Gregory, A. and New Zealand (2. Aufl., Lond. 1907); G. W. Rusden, The history of A. (Melb. 1908, 3 Bde.); Sievers u. Kükenthal, A., Ozeanien usw., eine allgem. Landeskunde (2. Aufl. 1910); J. F. Fraser, A., the making of a nation (Lond. 1910, deutsch 1912); G. Andersson, A.,

natur och kultur (Stockh. 1916); J. W. Gregory, A. (Cambridge 1916); M. Atkinson u. a., A., economic and political studies (Melb. 1920); A. W. Jose, History of A. from the earliest times to the present day (7. Aufl., Sydney 1921); Taylor, A. (3. Aufl., Oxf. 1921); T. Dunbabin, The making of A. (Lond. 1922); K. Weule, A. und Ozeanien (in »Helmolts Weltgeschichte«, Bd. 2, Neub. von Hohlfeld u. Wegerdt, 1922); G. Crivelli u. P. Louvet, L'Australie et le Pacifique (1923); K. Hassert, A. und Neuseeland (1924); »Official Yearbook of the Commonwealth of A.« (Melbourne, bisher 16 Bde.). Weitere Lit. s. Sp. 1210. — Karten: Bartholomew, The royal atlas and gazetteer of Australasia (Lond. 1890); die im jährlich erscheinenden »Australian Handbook« enthaltenen Karten.

### Der Australische Staatenbund.

Fläche und Bevölkerung der australischen Staaten und Territorien, d. h. des Festlandes und der Insel Tasmanien, betrugen nach der Berechnung für 1923 (gegen 1141336 Ew. im J. 1860):

| Staaten und Territorien | qkm | Einwohner | Auf 1 qkm |
|---|---|---|---|
| Neusüdwales | 801494 | 2172932 | 2,5 |
| Victoria | 227610 | 1690225 | 7,0 |
| Queensland | 1736500 | 788290 | 0,4 |
| Südaustralien | 984330 | 513194 | 0,5 |
| Westaustralien | 2527530 | 343608 | 0,1 |
| Nordterritorium | 1356130 | 3551 | |
| Tasmanien | 67894 | 218942 | 3,0 |
| Bundeshauptstadt-Territ. | 2360 | 2557 | 1,0 |
| Papua | 234500 | 251000 | 1,0 |
| Norfolkinsel | 25 | 717 | 28,7 |

Die Mandatsgebiete s. Spalte 1210.

Dazu kamen noch die Ureinwohner auf dem Festland. Die Volkszählung 1921 ergab eine Gesamtzahl von 5436644 ohne Ureinwohner, gegen 1911 eine Zunahme von 21,8 v. H. Die früher starke Einwanderung hatte lange bedeutend abgenommen, steigt aber neuerdings wieder etwas (1922: Einwanderer 93513, Auswanderer 55373). Die Einwanderung von Asiaten und Farbigen ist sehr erschwert, die von Deutschen noch (1924) verboten. Die städtische Bevölkerung überwiegt stark: waren doch schon 1921 allein in den fünf Großstädten 37,2 v. H. der Gesamtbevölkerung zusammengeballt. Die größten Städte waren 1921: Sydney 926400, Melbourne 795100, Adelaide 260542, Brisbane 217714, Perth 154866, Newcastle 87470, Hobart 54195, Ballarat 39840. Sie liegen fast ausnahmslos an der Küste, wie überhaupt nur die küstennahen Gebiete stärker besiedelt sind.

Die Bevölkerung ist größtenteils britischer Abstammung; vor dem Weltkriege waren, besonders in Queensland u. Südaustralien, etwa 120000 Deutsche; die Zahl der Farbigen ist nur noch gering. — Das Religionsbekenntnis ist überwiegend protestantisch (zahlreiche Sekten). — Die Volksbildung steht hoch. Es herrscht Schulzwang. Die Schulen werden vorwiegend von Privaten oder Religionsgesellschaften erhalten. Universitäten haben Sydney, Melbourne, Adelaide, Brisbane und Hobart. Auch sonst ist für die Volksbildung durch Unterrichtsanstalten verschiedener Art, Büchereien, Museen usw. gut gesorgt.

Erwerbszweige. Viehzucht, Bergbau und Ackerbau sind in dieser Reihenfolge die wichtigsten Nahrungsquellen. Die Viehzucht wird auch in Zukunft infolge des trocknen Klimas der bedeutendste Erwerbszweig bleiben. Die Zahl der wenigen europ. Haustiere, die Kapitän Phillip 1788 nach A. brachte, hat sich ungeheuer vergrößert. Trotz Verlusten durch furchtbare Dürren hob sich ihre Zahl in günstigen Jahren immer wieder. Ende 1921 zählte man 82,3 Mill. (1891: 106½ Mill.) Schafe, 14,5 Mill. Stück Rindvieh, 2½ Mill. Pferde, 960400 Schweine. Da das Klima die Aufzucht feinerer Wollschafe (auf riesigen Schaffarmen) begünstigt, ist Schafwolle der wichtigste Ausfuhrgegenstand. Auch werden Millionen von geschlachteten Schafen und Rindern gefroren ausgeführt.

Der Bergbau, der bei der Entdeckung von Gold (1851) in Neusüdwales und Victoria und erneut 1882 in Westaustralien gewaltige Einwanderermengen anzog, hat seinen Höhepunkt überschritten. Bis 1889 war Victoria das erste Goldland der Erde, dann Queensland und später Westaustralien. Brachte aber noch 1907 A. fast 16 v. H. der Weltproduktion an Gold auf, so sind es jetzt nur noch 7½ v. H. 1922 betrugen die Ergebnisse des Bergbaues in A.: Gold 3,6 Mill. £, Silber und Blei 3 Mill. £, Kupfer 844000 £, Zinn 396000 £, Kohle 10½ Mill. £. Die Kohlen werden größtenteils im nordöstlichen Neusüdwales (Newcastle) gewonnen. Das reichlich vorhandene Eisenerz wird infolge der teueren Arbeitskräfte erst seit dem Weltkriege abgebaut.

Obwohl das trockne Klima dem Landbau bestimmte Grenzen setzt, schreitet dieser vorwärts. Das angebaute Land, 1901 erst 10891729 Acres, betrug 1921/22: 15,4 Mill. Acres, allerdings immer noch nur 0,8 v. H. der Gesamtfläche. Im S. werden vorwiegend Weizen, Gerste, Hafer, auch Kartoffeln, im N. Mais und Zuckerrohr gepflanzt. Da das Klima dem Graswuchs ungünstig ist, so werden riesige Flächen mit Weizen, Gerste und Hafer zur Heugewinnung angebaut. In günstigen Jahren kann viel Weizen ausgeführt werden (1921/22: 28,6 Mill. £). — Man zieht Orangen, Zitronen, im N. tropische Früchte, auf Tasmanien viel europäisches Obst. Der Weinbau wurde 1837 aus dem Rheingau eingeführt und ist bedeutend in Südaustralien und Victoria, die Weinausfuhr ist aber noch gering. — Fischerei, Wal- u. Robbenfang, einst wichtig, sind jetzt ganz unbedeutend; doch ist Trepang- und Perlenfischerei von Belang. — Die Forstwirtschaft ergibt namentlich in Westaustralien vorzügliche Harthölzer, während Weichhölzer eingeführt werden müssen. Der Schaden des Raubbaues wird durch Nachpflanzung und Forstpflege eingeschränkt.

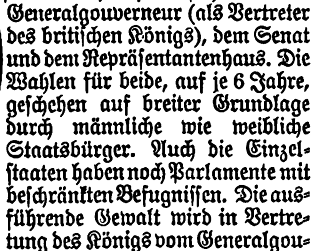
Die Industrie, durch hohe Lohnforderungen gehindert, hat man unter anderm durch ein Schutzzollsystem zu fördern versucht. Doch ist sie bei weitem noch nicht imstande, die Bedürfnisse des Landes zu befriedigen. Man beschränkt sich auf Industriezweige, die unmittelbar mit Bergbau, Viehzucht und Landwirtschaft zusammenhängen, wie Ausfuhrschlächtereien, Fleischkonservenfabriken, Ziegeleien, Bierbrauereien, Schuh- und Kleiderfabriken (Melbourne), Wollwäscherei, Textilindustrie, Seifenfabrikation, Müllerei usw.; in Neusüdwales und Victoria gibt es auch Metallverarbeitung und Schiffbau.

Der Handel zwischen den Einzelstaaten des Bundes ist infolge er Verschiedenartigkeit ihrer Erzeugnisse sehr bedeutend. Über die Hälfte der Ausfuhr liefert die Viehzucht (Wolle, Häute, Butter usw.); dann folgt die Landwirtschaft (Weizen, Mehl) und der Bergbau, bei dem die Goldausfuhr an erster Stelle steht. Im Außenhandel überwiegt Neusüdwales, dann folgen Victoria, Queensland, Südaustralien, Westaustralien, Tasmanien. Hauptgegenstände der Einfuhr sind Textilwaren, Maschinen und Metallwaren, Papier,

Drogen und Chemikalien, Öl, Tabak, Liköre. Der Gesamthandel betrug 1922/23 in Einf. 131,8 Mill. £, Ausf. 117,9 Mill. £. Die australische Handelsflotte zählte 1922: 2487 Schiffe von 441000 t. — Die Bundesbank in Sydney, 1913 eröffnet, unterhält viele Zweigstellen; außerdem bestehen über 20 Privatbanken. In den Sparkassen waren 1923 über 164 Mill. £ eingezahlt.

Verkehr. Es bestanden 1922: 42397 km Eisenbahnen (davon 37814 km Staatsbahnen) verschiedener Spurweite, wodurch der Durchgangsverkehr behindert wird. Die 1691 km lange Überlandbahn von Port Augusta in Südaustralien nach Kalgoorlie in Westaustralien wurde im Nov. 1917 eröffnet. — An Post- und Telegraphenanstalten waren 1922: 8395 vorhanden, die 575 Mill. Briefe u. Karten, 334 Mill. Drucksachen und 17,9 Mill. Telegramme beförderten. In allen Hauptstädten und einigen andern Orten gibt es Stationen für drahtlose Telegraphie. — Münzen, Maße und Gewichte sind die englischen.

Staatsverfassung. Die gesetzgebende Gewalt des Staatenbundes (Commonwealth of Australia) liegt beim Bundesparlament; dieses besteht aus dem Generalgouverneur (als Vertreter des britischen Königs), dem Senat und dem Repräsentantenhaus. Die Wahlen für beide, auf je 6 Jahre, geschehen auf breiter Grundlage durch männliche wie weibliche Staatsbürger. Auch die Einzelstaaten haben noch Parlamente mit beschränkten Befugnissen. Die ausführende Gewalt wird in Vertretung des Königs vom Generalgouverneur und von verantwortlichen Ministern ausgeübt, die Mitglieder des Bundesparlaments sein müssen.


Australien, Bundeswappen.

Finanzen. Die Einkünfte des Bundes bestehen hauptsächlich aus den Zöllen, Einkommensteuer, Akzise, Posteinkünften. Für das Geschäftsjahr 1923/24 nannte der Voranschlag 61,943 Mill. £ Einnahmen, 61,806 Mill. £ Ausgaben.

Heer und Flotte. Das Heer ist auf einem Milizsystem aufgebaut. Es sind lediglich Stäbe und Stammmannschaften (Ende 1922: 2073 Mann) vorhanden, außerdem 35649 Mann Bürgerwehr und etwa 12000 Reserveoffiziere. Die Gesamtkopfzahl betrug 50239.

A. ist bestrebt, sich eine eigene Flotte zu schaffen. Der Grundstock hierzu bestand 1924 aus 1 Panzerkreuzer, 5 kleinen Kreuzern neuern Datums, 5 größern, 6 kleinern Zerstörern und einigen älteren Schiffen. Die Bemannung zählte 1923: 7992 Mann, einschließlich der Reserve. — Eine Luftschifferabteilung soll dem Luftschutz, aber auch wissenschaftlichen Forschungen und dem allgemeinen Verkehr dienen.

Zur Anlage der künftigen Bundeshauptstadt wurde nach langen Verhandlungen endgültig 1910 das Gebiet von Yaß-Canberra in Neusüdwales bestimmt. Vorerst befindet sich der Sitz der Bundesregierung in Melbourne.

### Geschichte des Australischen Staatenbundes.

Die Anfänge der auf Bildung eines Bundes hinzielenden Bewegung innerhalb der Kolonien reichen bis in die 1850er Jahre zurück. Aber alle föderalistischen Versuche, deren Seele seit 1890 Parkes (s. d.) war, scheiterten; auch das 1884 errichtete Federal council erlangte keine Bedeutung. Seit dem 1. Jan. 1901 bilden die Kolonien, nunmehr »Staaten«, Neusüdwales, Victoria, Südaustralien, Queensland, Tasmanien und Westaustralien (bis 1906 innerzollpolitisch in Sonderstellung), ein unauflösliches Gemeinwesen (Commonwealth of Australia) mit eigner Flagge, Verfassung und Parlament, doch unter britischer Oberaufsicht. Das Nordterritorium wurde 1911 von Südaustralien auf den Bund übertragen, ebenso schon 1901 der britische Teil von Neuguinea, jetzt Territorium Papua. Auch die Norfolkinseln gehören dem Bund. Als Mandatsgebiete wurden ihm die ehemaligen deutschen Kolonien Kaiser-Wilhelmsland mit Bismarckarchipel, die nördlichen Salomonen und Nauru übertragen. Der erste Generalgouverneur war (bis 1902) Earl Hopetoun (s. d.), der erste Premierminister des Bundes (bis 1903) Barton (s. d.). Allgemeine Richtlinien der austral. Politik bildeten: eine australische Monroe-Doktrin und ozeanische Ausdehnungspolitik, die gegen Verwendung schwarzer und gelber Arbeiter gerichtete Anbahnung eines »Weißen A.« (daher auch der durch Hughes [s. d.] geförderte Gegensatz zu dem seit 1902 mit dem Mutterlande verbündeten Japan) und die Erwerbung der deutschen Südseekolonien.

Die seit 1890 erstarkte Arbeiterpartei gab seit 1903 in beiden Häusern den Ausschlag, ohne jedoch, außer 1910—13, die Mehrheit zu besitzen. Queensland hatte schon 1899 als erster Staat der Welt ein Arbeiterministerium, und im Bundesstaat wurden alsbald damals in A. radikal erscheinende sozialistische Forderungen (Mindestlöhne, kollektiver Arbeitsvertrag, Achtstundentag, Invaliden- und Altersfürsorge) durchgedrückt, die Trustbildung und die Einwanderung gelber und schwarzer Arbeiter bekämpft, aber gleichzeitig ein hoher Schutzzoll (1908) eingeführt und im Rahmen des brit. Weltreichs australische Ausdehnungspolitik getrieben. Obwohl abwechselnd Schutzzöllner (Führer: Deakin), Freihändler (Cook) und Arbeiterpartei (Fisher, Hughes) am Ruder waren, blieb der Einfluß der letztern doch maßgebend, da sie weise Selbstbeschränkung übte.

Das für die Landesverteidigung wichtige Wehrgesetz trat 1911 in Kraft; und 1913 wurde A. auch zur See unabhängig vom Mutterlande. Der Weltkrieg fachte den Reichsimperialismus neu an; da aber das Gesetz nur zum Dienst in A. verpflichtete, mußte man zur Anwerbung schreiten: nach und nach gingen 400000 Mann nach Europa. Die infolge der Verluste (Gallipoli, Ägypten, Flandern) geforderte allgemeine Wehrpflicht veranlaßte eine Spaltung der Arbeiterpartei. Das austral. Geschwader besetzte den Bismarck-Archipel, vernichtete die »Emden« (9. Nov. 1914) und betätigte sich gemeinsam mit der japan. Flotte im Stillen Ozean. Die Kriegskosten überschritten 300 Mill. £. Als Kriegsbeute fielen A. die deutschen Besitzungen südlich vom Äquator zu (seit Mai 1921 austral. Verwaltung in Kaiser-Wilhelms-Land), und es hielt die japanischen Ausdehnungsgelüste in Schach. *Lit.:* W. H. Moore, The constitution of the Commonwealth of A. (Lond. 1902); Doerkes-Boppard, Verfassungsgesch. der austral. Kolonien und des Commonwealth of A. (1903); Schachner, A. in Politik, Wirtschaft und Kultur (1909) und Die soziale Frage in A. und Neuseeland (1911); Manes, Ins Land der soz. Wunder (1910), Der soziale Erdteil (4. Aufl. 1913) und Austral. Politik vor und in dem Weltkrieg (1916); Jenks, A history of the Australasian Colonies (1912); Wise, The Commonwealth of A. (2. Aufl. 1913) und The Commonwealth of A. Federal Handbook of the British Association for the Advancements of the Science

(Melb. 1914); E. Lewin, The Commonwealth of A. (Lond. 1917). Vgl. auch die Literatur Sp. 1206/7.

**Australinseln,** s. Tubuai-Inseln.

**Australische Bucht, Große,** flache, hafenlose Einbuchtung der Südküste des Australkontinents zwischen 124° und 136° ö. L. Längs der meist wüsten Küste läuft der Telegraph zwischen Süd- und Westaustralien mit der Grenzstation Eucla.

**Australische Literatur,** ein Teil der engl. Literatur, um 1820 beginnend, hat einige begabte Lyriker aufzuweisen, wie Ch. Harpur, Kendall, den Schilderer australischer Natur, besonders aber Adam L. Gordon (s. d.) und neuerdings H. Lawson, daneben scharfbeobachtende Romanschriftsteller, wie die in England gebornen Auswanderer Marcus Clarke (Hauptwerk »For the term of his natural life«, 1874) und Th. A. Browne (Deckname: R. Boldrewood). *Lit.:* Turner und Sutherland, The development of Australian literature (New York 1898); B. Stevens, Golden Treasury of Australian Verse (1912).

**Australische Region,** tiergeographische Region, die Australien, Neuguinea, Celebes, Molukken, Tasmanien, Neuseeland und Polynesien umfaßt. Gut gekennzeichnet durch ihre eigenartige Tierwelt, unterscheidet sie sich aber in ihren einzelnen Teilen wesentlich und zerfällt demgemäß in vier Unterregionen (Subregionen): die australische im engern Sinn, die austromalaiische, die neuseeländische und die polynesische. 1) Die australische Subregion wird gebildet durch das austral. Festland und Tasmanien, deren Fauna höchst eigenartig ist. Die Säugetiere sind, mit Ausnahme der Fledermäuse und Nagetiere sowie des Dingos, Beuteltiere, die, abgesehen von Amerika, heute nur der a. R. eigen sind. Eine Anzahl der Beutler hat sich vom australischen Festland aus auch auf die austromalaiische Unterregion verbreitet. Die Kloakentiere sind durch das Schnabeltier und den Ameisenigel vertreten; alle andern in Australien heute heimischen Säugetiere, wie Schaf, Kaninchen, Fuchs, sind eingeführt. Das einzige größere Raubtier ist der Dingo, eine wilde Hundeart. Von Vögeln besitzt die austral. Unterregion mehrere ihr allein zukommende Arten als irgendeine andre Unterregion der Welt; besonders reich sind die Papageien vertreten. Bekannte Vögel Australiens sind die Gattungen Emu und Leierschwanz. Reptilien sind weniger charakteristisch, ebenso die Amphibien, von denen nur schwanzlose Formen vorhanden sind. Von charakteristischen Fischen kommt der Barramunda (Ceratodus) vor, ein Lungenfisch, dessen Gattung schon im Jura vertreten ist. 2) Die austromalaiische Sub- oder Übergangsregion umfaßt die Inseln nördlich von Australien, von Celebes und Lombok bis zu den Salomoninseln; im Mittelpunkt steht die große Insel Neuguinea. Bei den Molukken machen sich die Einflüsse der benachbarten orientalischen Region geltend (z. B. Hirscheber); die Fauna der nördlich von Australien gelegenen Timorgruppe leitet sich deutlich von Neuguinea, Australien, Java und den Molukken her (z. B. Fliegende Hunde, Kusu-Art), während der äußerste Posten, die Insel Celebes, ein in seiner Herkunft schwer zu enträtselndes Faunengemisch zeigt (eigentümliche Rinderart Anoa depressicornis). Hervorragend charakteristisch sind die Vögel von Neuguinea, der Heimat der farbenprächtigen Paradiesvögel; hier findet sich das Talegalla- oder Großfußhuhn; reich sind auch die taubenartigen Vögel vertreten. Kasuare kommen in dieser und der austral. Subregion vor. Kriechtiere und Lurche sind ein Gemisch austral. und oriental. Formen. Unter den Insekten finden sich ebenso wie unter den Mollusken sehr viele eigentümliche Arten. 3) Die neuseeländische Subregion umfaßt Neuseeland und die benachbarten kleinern Inseln; sie ist durch eine scharf begrenzte und so eigenartige Fauna ausgezeichnet (s. Neuseeland, Tierwelt), daß man sie fast als eigene Region betrachten kann. 4) Die polynesische Subregion besteht aus der ausgedehnten Inselreihe, die über den Stillen Ozean ausgestreut liegt. Trotz der weiten Ausdehnung der Subregion ist die Fauna ziemlich gleichmäßig. Säugetiere fehlen mit Ausnahme von Fledermäusen und Nagetieren; die Vogelgattungen sind überall die gleichen charakteristischen; Lurche und Kriechtiere sind häufig.

**Australisches Gummi,** s. Gummiarabikum.

**Australische Sprachen,** in ihrem grammatischen Bau besonders in dem ausschließlichen Gebrauch von Suffixen wie in betreff der Nomina, der Ausdrücke für die drei ersten Zahlen, teilweise auch im Wortschatz eng zusammengehörige Sprachen der Eingeborenen des australischen Festlandes. Auch die drei oder vier Dialekte der jetzt ausgestorbenen Tasmanier zeigen verwandte Züge mit den Sprachen des Festlandes. Diese zerfallen in zwei große Gruppen: die süd- und nordaustral. Sprachen. Die Grenzlinie zwischen beiden läuft von der Westküste bei 19° s. Br. zum 130. Längengrad, biegt dann scharf nach Süden bis zu 29° s. Br., um von hier allmählich nach Nordwesten ansteigend in 15° s. Br. auf die Ostküste zu treffen.

A. Die südaustralischen Sprachen (vokalischer Auslaut, bestimmte Wortformen für Körperteile) zerfallen in eine Südwestgruppe (Yungar, Kanyara, Loritja) und eine Ostgruppe (Narrinyeri, Kurnai, Kulin, Yuin, Kuri, Kamilaroi u. a.). Eine Sonderstellung (m-Auslaut) nehmen unter dieser Sprachgruppe einige Stämme der Ostküste ein (Wakka, Kabi). Zwischen die Südwest- und Ostsprachen schiebt sich die Nord-Südzentralgruppe, die im Süden die Sprachen der Stämme des Seengebietes (Parnkalla, Dieri, Nulla, Kana, Yarawurka) und des Darling River und im Norden die Stämme nordöstlich und südlich der Dividing Ranges (Kohai, Goa, Wakelburra u. a.) umfaßt. Für die Südzentralgruppe ist der Doppelkonsonant ld (lt) im Inlaut des Wortes bezeichnend, der bei den Sprachen der Nordzentralgruppe nicht vorkommt.

B. Die nordaustralischen Sprachen weisen keine verbindenden Gemeinsamkeiten wie die Südsprachen auf. Sie gliedern sich in drei Gruppen: Die älteste Gruppe (Stämme im Kimberley-Distrikt und Arnhemland) mit konsonantem Wortauslaut wurde von einer jüngeren mit vokalem Auslaut, die von Neuguinea über die Kap-York-Halbinsel weit nach Südaustralien vorstieß (Aranda, Chingalee und Leeanuwa nördlich davon), nach Westen abgedrängt. Im Berührungsgebiet dieser beiden Gruppen finden sich Sprachen mit sonantem Auslaut (Stämme der Caledon Bay, Roper River, Princeß-Charlotte Bai). *Lit.:* P. W. Schmidt, Die Gliederung der australischen Sprachen (1919).

**Australlicht** (Aurora Australis), Südlicht, s. Polarlicht.

**Australneger,** falsche Bezeichnung für die Ureinwohner Australiens und Tasmaniens (s. Australien, Sp. 1204).

**Austrasien** (Austrasia, Austrien, »Östreich«), östlicher Teil des Frankenreichs im Gegensatz zum Westreich Neustrien (s. d.), seit Chlodwigs I. Tod (511) bis auf Pippin den Kurzen (751) meist selbständiges

Königreich, bestand aus dem Mosel- und Maasgebiet und den fränkischen Ländern rechts vom Rhein; Hauptstadt war Metz. Unter den Nachkommen Karls d. Gr. ging A. in Deutschland (Ostfranken), Neustrien in Frankreich auf. *Lit.:* Digot, Histoire du royaume d'A. (1863, 4 Bde.); Gérard, Histoire des Francs d'A. (1865, 2 Bde.).

**Austreibung,** gelöste Gase aus Flüssigkeiten durch Erhitzen entfernen. — A. des Teufels (böser Geister usw.), s. Exorzismus.

**Austria,** neulateinischer Name für Österreich.

**Austriae est imperare orbi universo** oder **Austria erit in orbe ultima,** Wahlspruch, s. A. E. I. O. U.

**Austriazismen,** den Deutsch-Österreichern eigentümliche Ausdrücke, s. Deutsche Mundarten.

**Austrien,** s. Austrasien.

**Austrische Sprachen,** Sprachfamilie, die die austroasiatischen (s. Austroasiaten) und die austronesischen (s. Austronesier) Sprachen umfaßt, wahrscheinlich mit der indochinesischen Sprachfamilie verwandt. Sie erstreckt sich von den Südhängen des Himalaja durch Teile Vorder- und Hinterindiens, umfaßt Madagaskar, die Sunda-Inseln, Philippinen, Formosa und die gesamten Südsee-Inseln. *Lit.:* P. W. Schmidt, Die Mon-Khmer-Völker (1906); Conrady, Eine merkwürdige Beziehung zwischen den austrischen und den indochinesischen Sprachen (»Festschrift für Kuhn«, 1917).

**Austritt aus der Kirche,** bedarf wegen der öffentlich-rechtlichen und privatrechtlichen Folgen, die die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Religionsgemeinschaft trotz der Trennung von Staat und Kirche noch hat, der gesetzlichen Regelung. Die ev. Kirche erachtet den Austritt für zulässig, obwohl sie ihn mißbilligt, die kath. Kirche dagegen als strafbar (vgl. Apostasie) und unwirksam, da sie der Taufe eine unauslöschliche Wirkung beilegt. Das moderne deutsche Staatsrecht läßt den Übertritt von einer christlichen Konfession zur andern, zu einer nichtchristlichen Religion und den A. ohne einen damit verbundenen Übertritt zu. Die Zulässigkeit des Übertritts oder Austritts ist an bestimmte Bedingungen geknüpft, bes. wird ein gewisses Alter (Entscheidungsjahr, lat. annus discretionis) gefordert, z. B. Vollendung des 14. Lebensjahres in Preußen und Sachsen; auch muß die Erklärung des Austritts in einer bestimmten Form erfolgen, z. B. in Preußen bei Gericht zu Protokoll oder durch Einreichung der Erklärung in öffentlich beglaubigter Form, in Sachsen zu Protokoll des Standesbeamten. Hieran ist auch durch das Reichsgesetz über die religiöse Kindererziehung vom 15. Juli 1921 nichts geändert worden. Durch den A. verliert man die aus der bisherigen Zugehörigkeit zur Kirche sich ergebenden Rechte und wird von der Verpflichtung zu Leistungen, die auf der persönlichen Kirchen- und Gemeindeangehörigkeit beruhen, befreit (in den meisten Gesetzgebungen aber erst nach Ablauf einer kürzern oder längern Zeit, so z. B. in Preußen frühestens mit Ende des Steuerjahres, in dem die Austrittserklärung abgegeben worden ist). Die bürgerliche Stellung und die bürgerlichen Rechte des Austretenden bleiben unberührt. — In Österreich hat jedermann nach vollendetem 14. Lebensjahr die freie Wahl des Religionsbekenntnisses. Der A. ist der politischen Behörde zu melden und der Eintritt dem betr. Geistlichen persönlich zu erklären (Art. 4—6 des Gesetzes vom 25. Mai 1868).

Austrittsbewegung. Der Massenaustritt aus den deutschen christlichen Kirchen ohne Eintritt in andre Religionsgemeinschaften, seit Anfang des 20. Jh. zunehmend, vom Komitee »Konfessionslos« seit 1912 planmäßig gefördert, hat seinen Herd in den Großstädten, bes. Berlin. Während des Krieges hörte die A. nahezu auf; nachher erreichte sie 1920 ihren Höhepunkt; jetzt nimmt sie ab. Austritte in ganz Deutschland aus den ev. Kirchen 1913: 22996, 1919: 229778, 1920: 305245, 1921: 246075, 1922: 149709. Seit Ende 1921 zeigt sich vielfach eine Rücktrittsbewegung zur Kirche hin (1921: 24387, 1922: 19066). S. auch Kirchenwesen, evangelisches, in Deutschland, ferner Freikirchen, Sekten, Los-von-Rom-Bewegung. *Lit.:* A. Schmidt, Der A. (1893), und Neuere Beiträge zum A. (1908); Göhre, Die neueste Kirchen-Austrittsbewegung usw. (1909); Violet, Die Kirchen-Austrittsbewegung (1914); J. Schneider, Kirchenübertritte und -Austritte im letzten Jahrzehnt (1920); »Kirchl. Jahrbuch«, hrsg. von J. Schneider (seit 1873).

**Austritt der Gestirne,** s. Bedeckung.

**Austrittspupille,** Blende oder optische Abbildung einer solchen, die die aus optischen Instrumenten austretenden Strahlen begrenzt.

**Austrium,** At, zweifelhaftes chemisches Element, ist vielleicht Gallium.

**Austroasiaten,** Angehörige einer Sprachengruppe, die ihrerseits zur austrischen Sprachfamilie (s. Austrische Sprachen) gehört. Zu der austroasiatischen Sprachengruppe zählen die Munda-Sprache in Vorderindien, die Mon Khmer-Sprache in Hinterindien, die Khasi-, Palong-, Wa- und Riang-Sprache, die Senoi- und Semang-Sprache und die Sprache der Nikobaren.

**Austrocknende Mittel** (lat. Exsiccantia), Arzneimittel, die die Absonderungen des Organismus verringern. Mechanisch aufsaugende Mittel zum örtlich-äußerlichen Gebrauch (E. absorbentia) bei Wunden, Geschwüren usw.: Watte, Zellstoff, aufsaugende Pulver; zusammenziehende Mittel (E. adstringentia), ebenfalls zum örtlichen Gebrauch: Blei-, Zinksalze und andre Metallmittel, Gerbsäuren, Kreosot usw.; entziehende oder zehrende Mittel (E. consumentia) beschränken die Erzeugung flüssiger Substanz im Organismus.

**Austronesier,** Angehörige der austronesischen Sprachengruppe, der die indonesische, melanesische und polynesische Sprache angehören. Die austronesischen Sprachen bilden mit den austroasiatischen (s. Austroasiaten) eine Sprachfamilie.

**Austru,** Wind, s. Kriwetz.

**Aus- und Durchfuhrverbot,** s. Kriegswirtschaft.

**Ausverkauf,** die vollständige, beabsichtigte oder auch nicht beabsichtigte (schwindelhafter A.) Aufräumung eines Warenlagers oder der Vorräte in einem Artikel, meist durch Preisherabsetzung herbeigeführt. Nach dem deutschen Reichsgesetz von 1896 zur Bekämpfung des unlautern Wettbewerbs kann auf Antrag der konkurrierenden Geschäftsleute der A. unter Vorspiegelung unwahrer Tatsachen mit Strafe belegt werden. Vgl. Unlauterer Wettbewerb. *Lit.:* H. Schäfer, Der A. im Lichte der neueren Gesetzgebung gegen den unlauteren Wettbewerb (1910); H. Menge, Deutsches Ausverkaufswesen (1911).

**Auswachsen des Getreides,** das Keimen der Getreidekörner in den Ähren vor oder während der Ernte bei anhaltend feuchter Witterung.

**Auswanderermission,** Betreuung der Auswandernden vom ersten Auswanderungsentschluß bis zum Auswanderungsziel unter nationalen, kirchlichen und seelsorgerlichen Gesichtspunkten, besonders wirksam in den Hafenstädten. Zentralstelle der ev. A. ist der

Evangelische Hauptverein für deutsche Ansiedler und Auswanderer in Witzenhausen; über die katholische A. s. Raphaelsverein. Ztschr.: »Der deutsche Auswanderer« (Witzenhausen) und die »Getreuen« (Organ des katholischen Auslandssekretariats und des Raphaelsvereins, Hamburg-Regensburg).

**Auswandererversicherung,** Versicherung der Auswanderer gegen Unfall, Tod, auch Gepäckverlust (in Kroatien 1910 Zwangsgesetz, in Spanien gesetzlich mit Staatsunterstützung 1920 auch gegen Invalidität), zur Beschaffung der Mittel für die Heimkehr, bei Arbeitslosigkeit (Heilsarmee in England) oder Zurückweisung (seit 1910 in Ungarn eingeführt).

**Auswanderung,** das Verlassen des Heimatstaates in der Absicht, sich in einem andern Lande niederzulassen. Nach deutscher Auffassung ist Auswanderer, wer sich aus dem Inland entfernt, um sich dauernd im Ausland niederzulassen, Zeitwanderer, wer sich aus dem Inland entfernt, um sich des Erwerbs halber zeitweise im Ausland niederzulassen. Zur Auffassung bei den andern Nationen vgl. »Emigration et Immigration, Legislation et Traités« (Genf 1922.) Auf dem internat. Auswanderungskongreß in Rom 1924 einigte man sich auf die Begriffsbestimmung: »Auswanderer ist eine Person, die ihr Land verläßt, um sich nach einem andern zu begeben, dort Arbeit zu suchen oder sich den Mitgliedern ihrer Familie anzuschließen.«

Geschichtliches. In älterer Zeit, in der die Einzelwanderung durch Hemmnisse rechtlicher Art und durch mangelnde Verkehrsentwicklung (Schwierigkeit des Reisens, Unkenntnis fremder Länder) erschwert war, kamen Auswanderungen mehr in der Form von Massenwanderungen vor: Das Mutterland gab einen Teil seiner Bewohner zur Gründung von Kolonien ab; besiegte Völker wurden von den Siegern zwangsweise nach einer andern Gegend verpflanzt (Juden); ein Volk wurde durch ein andres aus seinen Wohnsitzen verdrängt, oder es wanderte freiwillig, um ein besseres Heim zu finden (Völkerwanderung; eine ähnliche Erscheinung weist die Gegenwart im »Trekken« der Buren in Südafrika wie in der Wanderung der Mormonen von Nauvoo nach Utah auf). Beispiele erzwungener A. aus späterer Zeit sind die Verjagung der franz. Protestanten unter Ludwig XIV., der Salzburger unter Erzbischof Firmian, der Mennoniten aus Rußland und Kanada. In neuerer Zeit ist der Besuch fremder Länder durch Erweiterung der persönlichen Freiheit (Aufhebung der Hörigkeit, Gewährung freien Reiserechts, Wegfall polizeilicher Reiseerschwerungen), durch den Einwanderern gewährten wirksamern Rechtsschutz sowie durch die Verkehrsentwicklung erleichtert. Infolgedessen trägt die moderne A. fast ausschließlich den Charakter der freiwilligen Einzel- oder Gruppenwanderung.

Ursachen: Die Beweggründe, die zum Aufgeben der Heimat veranlassen, sind: religiöse, politische und wirtschaftliche. Die A. erhält den stärksten Antrieb, wenn ungünstige Verhältnisse in der Heimat mit günstigen der Fremde zusammentreffen; desgleichen dann, wenn politische und wirtschaftliche Motive gleichzeitig als Triebfedern zur A. auftreten, wie in dem besiegten und verarmten, daher dem Arbeitsverdienst und der Unternehmerlust geringere Aussichten bietenden Deutschen Reiche seit 1919. Hauptsächlich treibt auch der durch allzu rasches Anwachsen der Bevölkerung veranlaßte Notstand größere Scharen in die Fremde. Auch die deutsche A. war, abgesehen von den Reaktionsperioden der 30er und 50er Jahre des 19. Jh., wo politische Verhältnisse den Anstoß gaben, meist durch die Schwierigkeit selbständig zu werden veranlaßt. Allerdings steht hier die A. nicht immer in unmittelbarem Verhältnis zur Bevölkerungsdichte. Starken Antrieb zur deutschen A. gab meist die Aussicht des Erwerbs eigner Scholle. So wandte sich die deutsche A. im 18. Jh., abgesehen von der ältesten Auswanderungsbewegung nach den baltischen Ländern, Nordungarn, Polen, Siebenbürgen (vgl. Deutsches Volk, Deutschtum im Auslande), vor allem nach Süd- und Ostrußland sowie Südungarn, begünstigt durch die Herrscher jener Länder, die menschenleere Gebiete zu bevölkern hatten. Seit 1840 richtete sich die deutsche A. lebhafter nach dem mehr versprechenden Westen (Nord- und Südamerika), wo auch der Handwerker, Dienstbote usw. lange Zeit günstige Verhältnisse vorfand. In Verbindung mit den gegebenen wirtschaftlichen und sozialen Tatsachen sowie mit den mit andern Ländern bereits angeknüpften Beziehungen ist von großem Einfluß auf die A. die ganze geschichtliche Entwicklung eines Volkes. So zeichnet sich die kinderreiche germanische Rasse durch einen altherkömmlichen Wandertrieb aus. Die Ostslawen sind wenig wanderlustig; in stärkerem Maße sind es Polen und Südslawen. Von den romanischen Völkern sind die seßhaftesten die Franzosen, während der Italiener wieder leichter sein Vaterland verläßt, bei seiner Bedürfnislosigkeit im Ausland auch schnell lohnenden Erwerb findet, meist aber nach einiger Zeit mit einem ersparten Vermögen heimkehrt.

**Vorteile und Nachteile für die Länder.**

Den Ländern, denen die A. sich zuwendet, führt sie in der Regel kostenlos Arbeitskräfte zu. Ferner kommen die Auswanderer meist nicht mittellos in die neue Heimat. Amerikanische Berechnungen stellten fest, daß die deutsche Einwanderung nach der Union 1815 bis 1880: 20 Mill. ℳ brachte, und daß 435 649 Einwanderer von 1901 bis 1913: 76 558 786 ℳ, somit im Jahresdurchschnitt 5 889 137 ℳ mitführten. Diesen Summen stehen die durch die Eingewanderten gewonnenen, bes. bei Rückwanderung nach erlangtem Wohlstand und durch Heimsendungen und Erbschaften weggeführten Summen gegenüber. Ein weiterer Gewinn kann dem Mutterlande dadurch erwachsen, daß die A. die Grundlage einer dauernden vorteilhaften Handelsbeziehung bildet, wie dies besonders bei der englischen A. geschehen ist. Das für die Auswanderer aufgewendete Erziehungskapital ist freilich der Heimat verloren. Es ist nicht gering, da man die staatlichen Ausgaben für die Heranbildung eines Bürgers auf 1000—5000 Gm veranschlagen muß.

**Staatliche Regelung.**

**Auswanderungsfreiheit.** Die Auswanderungspolitik der Staaten hat im Laufe der Zeiten je nach ihrer politischen Gestaltung und den staatlichen Notwendigkeiten, desgleichen je nach Sinnesrichtung des Zeitalters gewechselt. Standen der A. im Mittelalter vielfach Rechte Dritter im Wege (Hörigkeit), so suchte man die A. später, besonders in der Blütezeit des Merkantilsystems, durch Verbot und Abgaben (vgl. auch Abzugsrecht) zu beschränken, um dem Lande eine größere Volkszahl zu erhalten. Vielfach wurde die heimliche A., bes. aber das Anwerben und Verleiten zur A., mit strengen Strafen, selbst mit »Leibes- und Lebensstrafen«, bedroht. In Deutschland bestanden Verbote noch bis 1825; wer auswandern wollte, mußte erst allen rechtlichen Verpflichtungen nachkommen. In Österreich war noch nach dem Patent vom 24. März

1832 ausdrückliche Bewilligung der Verwaltungsbehörde zur A. nötig. Heute dagegen ist die A. in den Kulturländern freigegeben. Zur Frage des Aus- und Einwanderungsrechts nahmen Tagungen des Instituts für internationales Recht (1888 Lausanne, 1892 Genua und 1897 Kopenhagen) Stellung: Das Recht der Auswanderungsfreiheit wurde 1897 grundsätzlich anerkannt. Diese Freiheit kann beschränkt werden »durch verfassungsmäßig verkündete Regierungsverordnungen innerhalb der festgelegten Grenzen der sozialen und politischen Notwendigkeiten«. — In der Praxis läßt kein Staat völlige Auswanderungsfreiheit zu. In Spanien, Schweden, Südslawien und in der Schweiz bindet die Militärpflicht. Die vorhergehende Zustimmung der zuständigen Behörden ist nötig in Griechenland, Ungarn, Italien, Norwegen und der Tschechoslowakei. Minderjährige bedürfen der Zustimmung ihrer Eltern oder gesetzlichen Vertreter in Spanien, Griechenland, Ungarn, Norwegen, Portugal, der Schweiz und in Deutschland. Ehefrauen bedürfen der Zustimmung ihrer Männer oder müssen begleitet sein von ihnen oder nahen Verwandten z. B. in Griechenland und Spanien. Wer als Einwanderer im Bestimmungsland nicht zugelassen werden würde, ist durch Gesetz an der A. verhindert z. B. in Ungarn, der Tschechoslowakei, der Schweiz u. Südslawien. Kranke, gebrechliche oder alte Personen sind von der A. ausgeschlossen z. B. in Belgien, China, Spanien, Italien, Norwegen, Portugal und den Niederlanden. Im Interesse der öffentlichen Ordnung, der körperlichen oder moralischen Sicherheit der Auswanderer oder bezüglich der Hauptbelange der Volksgemeinschaft sieht die Gesetzgebung Chinas, Spaniens, Griechenlands, Ungarns, Italiens, Japans, Norwegens, Portugals, der Tschechoslowakei und Südslawiens eine Beschränkung der A. vor. Die Auswanderungsfreiheit war im Deutschen Reiche durch Gesetz vom 1. Juni 1870 über die Erwerbung und den Verlust der Bundes- und Staatsangehörigkeit stillschweigend anerkannt worden. Sie war nur Angehörigen des aktiven Heeres und zum aktiven Dienst eingezogenen Reservisten und Landwehrmännern vor Auflösung dieses Verhältnisses versagt, ebenso jungen Leuten von 17—25 Jahren, sofern sie nicht ein Zeugnis darüber beibrachten, daß sie die Entlassung nicht bloß in der Absicht nachsuchten, sich dem Militärdienst zu entziehen (ähnlich in Österreich). Die neue Verfassung des Deutschen Reiches sagt in § 112: »Jeder Deutsche ist berechtigt, nach außerdeutschen Ländern auszuwandern. Die A. kann nur durch Reichsgesetz beschränkt werden.«

**Regelung der deutschen Auswanderung.** Die Auswanderungspolitik, vor allem das Auswanderungsgesetz von 1897, war mehr darauf gerichtet, im Interesse der Auswanderer selbst Maßregeln zu ergreifen durch gesetzliche Bestimmungen über die Tätigkeit von Auswanderungsagenten, über die Ausrüstung der Schiffe und Versorgung der Auswanderer auf diesen, dann durch Anstellung von Beamten zur Beaufsichtigung des Auswanderungswesens an Seeplätzen, Schutz der Ausgewanderten in fremden Ländern. Preußen nahm schon 1847 die Auswanderungsangelegenheit in die Hand, dann 1848 die deutsche Nationalversammlung, die ein bes. einzurichtendes Auswanderungs- und Kolonisationsamt eingehend beriet. Zwar unterlag nach der Norddeutschen Bundes- und demnächstigen Reichsverfassung die A. nach außerdeutschen Ländern der Beaufsichtigung und Gesetzgebung des Reiches, doch beschäftigte sich die Reichsregierung zunächst nur insoweit mit ihr, als sie seit 1868 Reichskommissare in Hamburg und später in Bremen bestellte, denen die Überwachung der deutschen Auswandererschiffe zum Zweck der Erfüllung der vorgeschriebenen Regulative unterstellt war. Nach der Gew.-O. blieb dieser Gegenstand im übrigen der Landesgesetzgebung überlassen. Durch RG. vom 9. Juni 1897 wurde das Auswanderungswesen einheitlich geregelt. Danach bedürfen Auswanderungsunternehmer und -agenten behördlicher Konzession und müssen Kaution stellen. Zur Überwachung des Auswanderungswesens werden in den Hafenplätzen besondere Behörden bestellt; Auswandererschiffe sind vor Beginn der Reise amtlich auf Seetüchtigkeit, Einrichtung usw. zu untersuchen. Das deutsche StGB. (§ 144) bedroht mit Strafe diejenigen, die ein Geschäft daraus machen, Deutsche unter Vorspiegelung falscher Tatsachen oder wissentlich mit unbegründeten Angaben oder durch andre auf Täuschung beruhende Mittel zur A. zu verleiten. Die wichtigsten Bestimmungen des im wesentlichen noch heute gültigen deutschen Auswanderungsgesetzes von 1897 sind: § 1 und 11: Wer die Beförderung von Auswanderern nach außerdeutschen Ländern betreiben oder dabei mitwirken will (Unternehmer), bedarf hierzu der Erlaubnis. § 6: Die Erlaubnis ist nur für bestimmte Länder, Teile von solchen oder bestimmte Orte und im Falle überseeischer Beförderung nur für bestimmte Einschiffungshäfen zu erteilen. § 23 b und c: Verboten ist die Beförderung sowie der Abschluß von Verträgen über die Beförderung von Personen, deren Verhaftung angeordnet, und von Reichsangehörigen, für die von fremden Regierungen oder Kolonisationsgesellschaften oder ähnlichen Unternehmungen der Beförderungspreis ganz oder teilweise bezahlt wird oder Vorschüsse geleistet werden. § 45: Wer ohne die nach § 1 und 11 erforderliche Erlaubnis die Beförderung von Auswanderern betreibt oder bei einem solchen Betriebe gewerbsmäßig mitwirkt, wird mit Gefängnis bis zu einem Jahre und mit Geldstrafe bis zu 6000 Gm oder mit einer dieser Strafen bestraft. Nach der neuen Verordnung gegen Mißstände im Auswanderungswesen vom 14. Febr. 1924 bedarf auch jede Reklame für eine Auslandssiedlung oder Unterbringung von Auswanderungswilligen im Wirtschaftsleben des Auslandes der Anzeige an die Landesbehörde. Mädchen unter 18 Jahren bedürfen zur A. der Genehmigung nicht nur des gesetzlichen Vertreters, sondern auch des Vormundschaftsgerichts. Neben dieser negativen, auf Beseitigung von Mißständen gerichteten Tätigkeit trat aber an die Staaten, und bes. das Deutsche Reich, auch die Frage heran, ob sie auf die A. nicht auch in dem Sinne einwirken sollten, daß die Auswanderer in Gebiete geleitet wurden, in denen sie in wirtschaftlichem Zusammenhang mit dem Mutterlande blieben. Dies geschah nach dem Spezialisierungsprinzip in Form der Konzessionierungspflicht der Transportunternehmungen nach den einzelnen Ländern, wobei die Beförderung nach für die A. ungeeigneten Gegenden (Nord- und Mittelbrasilien) ausgeschlossen wurde (§ 7 des deutschen Auswanderungsgesetzes). Diese Frage wurde besonders wichtig, als die Vereinigten Staaten von Amerika, die bisher etwa neun Zehntel aller Auswanderer aufgenommen haben, infolge der wirtschaftlichen Krisis die Einwanderung wirtschaftlich oder moralisch minderwertiger Personen beschränkten (Gesetz von 1891) und die Kontrolle der Einwanderer und die Haftpflicht der Transportunternehmer verschärften (Gesetz von 1893).

Die zunächst 1918 errichtete Reichsstelle für deutsche Rück- und A. (Reichswanderungsstelle) hatte die Beratung und Beobachtung der Auswanderung mit der Regelung der Rückwanderung in Zusammenhang zu bringen unter Wahrung deutschvölkischer Interessen, da mit dem Krieg für das ganze Deutschtum im Auslande das Gefühl engster Zusammengehörigkeit für Heimat- und Auslandsdeutsche sich entwickelt hatte. — Das neue Amt übernahm die Geschäfte der bei der deutschen Kolonialgesellschaft bestehenden Zentralauskunftsstelle für Auswanderer seit 1. Mai 1919 als »Reichsamt für deutsche Einwanderung, Rückwanderung u. A. (Reichswanderungsamt)«; dieses erteilte mit Hilfe eines Netzes von Zweigstellen und unter Zuziehung sachkundiger privater Stellen (Gemeinnütziger Auskunftsstellen) erst kostenlos, später gegen Gebühren den Auswanderungswilligen Beratung und Auskünfte und förderte die Fürsorge für deutsche A.; es wirkte dabei mit, die Beziehungen der Ausgewanderten zur Heimat aufrechtzuerhalten und ihren kulturellen und nationalen Zusammenhang mit dem Mutterland zu pflegen; es ging auch allen Unternehmungen nach, die sich mit der deutschen Wanderungsbewegung befassen. Organe des Reichswanderungsamts waren ein Nachrichtenblatt, Rundschreiben und Rundverfügungen, Merkblätter über die Einzelländer und Berufe und Auskunftshefte, nach landeskundlichen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten bearbeitet. — Am 31. März 1924 hat die Reichsregierung das Reichswanderungsamt aufgelöst und mit dem 1. April 1924 im Reichsministerium des Innern eine dort und beim Auswärtigen Amt zuständige Reichsstelle für das Auswanderungswesen (Anschrift: Berlin NW 40, Moltkestr. 5) errichtet. Deren Aufgaben sind: 1) Verarbeitung der eingehenden Nachrichten über die Aussichten deutscher Auswanderer in fremden Ländern. Aufklärung der Öffentlichkeit über diese Aussichten und Zuleitung des Beratungsstoffes an die Beratungsstellen. 2) Die Beobachtung der Auswanderungsbewegung im Inland und die zentrale Unterstützung der Landesbehörden und der Beratungsstellen bei der Verhütung und Bekämpfung von Mißständen in der Auswanderungsbewegung. Das »Nachrichtenblatt« erscheint wie bisher. Die bisherigen amtlichen Zweigstellen des Reichswanderungsamts sind umgebildet worden und z. T. von den Provinzen (Brandenburg u. Pommern), z. T. von Siedlungsämtern (München), von Kreisregierungen (Dresden) oder von besonderen Vereinen und Gesellschaften (Hamburg, Leipzig, Breslau, Königsberg und Frankfurt a. M.) übernommen worden. Gleichzeitig wurden die Auswanderungssachverständigen bei den deutschen Gesandtschaften in Argentinien, Brasilien und Mexiko eingezogen.

**Internationale Regelung.** Seit August 1921 besteht eine internationale Auswanderungskommission bei der ständigen Arbeitsorganisation des internationalen Arbeitsamts in Genf. Ihre Aufgaben sind unter andern Überwachung der Auswanderungsagenten und der Arbeitsverträge für Auswanderer, Ausschaltung jeder lügnerischen Propaganda, Untersuchung der Auswanderer vor ihrer Einschiffung, Garantie von Mindestbedingungen auf dem Gebiete der Hygiene, Sicherheit, Ernährung und Unterbringung auf der Fahrt, Versicherung der Auswanderer gegen Todes- und Invaliditätsgefahr während der Fahrt, Vorsorge dafür, daß den Auswanderern aus der plötzlichen Anwendung neuer Gesetze über die Wanderungen keine nachteiligen Folgen erwachsen, Sonderschutz für Frauen und Kinder usw.

**Einwanderungsfreiheit.** Die A. hängt eng zusammen mit der Frage der Einwanderungsfreiheit in den verschiedenen Staaten. Diese Frage wurde auf verschiedenen internationalen Auswanderungskongressen (1888 in Lausanne, 1892 in Genua, 1897 in Kopenhagen, 1924 in Rom) behandelt. 1888 und 1892 setzte das Institut für internationales Recht noch territoriale Souveränität als Grundlage seiner Theorie fest. 1897 nahm es eine liberalere Haltung ein; § 1 setzte fest: Die Vertragschließenden erkennen die Einwanderungsfreiheit an sowohl von einzelnen wie von Gruppen ohne Unterschied der Nationalität. Diese Freiheit kann nur in geringem Ausmaße beschränkt werden, wenn soziale und politische Beweggründe es fordern. — In der Praxis wird die Einwanderungsfreiheit verfassungsmäßig ausdrücklich zugestanden in Bolivia, Guatemala, Honduras, Nicaragua. Die Ver. St. v. A dagegen halten an ihrem unumschränkten Recht der Einwanderungsbeschränkung fest. Diese Handhabung ist mehr oder weniger auch von den europäischen Staaten übernommen worden. Das gleiche trifft für Asien zu. China und Japan waren zeitweise bestrebt, sich völlig in ihren Grenzen abzuschließen. Die Bedingungen der Zulassung sind: 1) Paßvisa, 2) Kopftaxen (von den englischen Dominions übernommen), 3) Ausschluß von unerwünschten Fremden. Seit dem 20. Febr. 1907 muß jeder Einwanderer, der nach den Ver. St. v. A. kommt, 8 $ Kopfsteuer bezahlen und im Besitz von mindestens 25 $ außer dem Fahrgeld sein. Der Ausschluß unerwünschter Elemente (Mittelloser, Kranker, Verbrecher und deportierter Sträflinge) von den Ver. St. v. A. datiert vom 3. März 1875. Seit 19. Mai 1921 ist die Einwanderung in die Ver. St. v. A. durch ein Quotengesetz beschränkt, das 1924 in einem Entwurf dahin verschärft wurde, daß nicht mehr, wie bisher, 3 v. H. der in den Ver. St. v. A. ansässigen Fremdgeborenen nach der Volkszählung von 1910, sondern nur noch 2 v. H. der Volkszählung von 1890 zugelassen sind. Einwanderer mit persönlichen Beziehungen werden nach nordamerikanischem Vorgang neuerdings auch in andern Einwanderungsländern (Kanada, Argentinien) bevorzugt.

**Regelung der Einwanderung.** Amtliche Einwandererfürsorge besteht in New York seit 1819 (Gesetz zum Schutz der Einwanderer) und wird seit 1847 durch eine eigene offizielle Einwanderungskommission ausgeübt. Wie in New York alle Einwanderer auf Ellis Island, der »Träneninsel«, so werden in Buenos Aires ebenfalls alle Einwanderer im staatlichen Einwandererhotel und in Rio de Janeiro Landwirtsfamilien auf der »Blumeninsel« einige Tage auf Staatskosten verpflegt und von dort zu ermäßigten Preisen oder, wie in Argentinien und Brasilien, kostenlos ans Ziel befördert. In Kanada arbeitet die staatliche Einwandererfürsorge Hand in Hand mit den größten Eisenbahngesellschaften und religiösen Körperschaften. Gelegentlich wird auch von Staats wegen für besondere Arbeiterklassen (z. B. von Brasilien für Landwirtsfamilien) freie oder vorschußfreie Überfahrt angeboten. Derartige Angebote sollten aber stets durch die öffentlichen Beratungsstellen auf ihren Wert oder Unwert nachgeprüft werden, weil sie den Auswanderer leicht entweder in entlegenste Urwaldwildnis ohne Absatzmöglichkeit oder in sklavische Abhängigkeit führen können. In

den Einwanderungshäfen finden die Auswanderer Schutz und Rat bei deutschen Hilfsvereinen und Einwandererberatungsstellen, die auch geeignete Unterkünfte und Arbeitsplätze nachweisen.

Über das im Augenblick geeignetste Auswanderungsziel, das stets individuell zu wählen ist, geben die öffentlichen Auskunftsstellen für Auswanderer Auskunft.

**Verträge und Vereinbarungen.** A. und Einwanderung kann auch Gegenstand von besonderen Verträgen zwischen zwei oder mehr Staaten sein. Sie stehen gewöhnlich in Verbindung mit Handels- oder Niederlassungsverträgen. Beispiele solcher Handelsverträge sind die zwischen Frankreich und der Schweiz v. 23. Febr. 1882, zwischen den Ver. St. v. A. und Japan v. 22. Nov. 1894, zwischen den Ver. St. v. A. und Siam v. 16. Dez. 1920; Verträge über Fremdenniederlassung: zwischen Österreich und der Schweiz v. 7. Dez. 1875 und zwischen der Schweiz und Deutschland v. 13. Nov. 1910.

Auch Friedensverträge können allgemein in bezug auf A. und Einwanderung Vorsorge treffen. So hat Art. 276 des Versailler Diktats die Arbeitsbedingungen für Männer, Frauen und Kinder festgelegt, für die die internationalen Organisationen verantwortlich gemacht werden. Sie unterscheiden zwischen Einbürgerung, Niederlassung und Schutz der Arbeiter in fremden Ländern.

Davon zu unterscheiden sind Spezialverträge über A. und Einwanderung. Die wichtigsten und bekanntesten solcher Verträge sind die zwischen Frankreich und Polen v. 7. Sept. 1919, zwischen Frankreich und Italien v. 30. Sept. 1919, zwischen Bulgarien und Griechenland v. 27. Nov. 1919, zwischen Frankreich und der Tschechoslowakei v. 20. März 1920, zwischen Italien und Luxemburg v. 11. Nov. 1920, zwischen Österreich und Polen v. 24. Juni 1921, zwischen Italien und Brasilien v. 11. Okt. 1921. Diese Verträge sind vorwiegend wirtschaftlichen Charakters. Sie sind durch folgende Hauptzüge charakterisiert: 1) Sie geben den Angehörigen der vertragschließenden Parteien die größtmögliche Erleichterung zum Eintritt in das Hoheitsgebiet der andern zum Zwecke der Beschäftigung; 2) sie setzen grundsätzlich die gleichen Löhne, Lebens- und Arbeitsbedingungen für alle Arbeiter fest ohne Rücksicht auf Herkunft und Nationalität; 3) sie sehen die Einsetzung einer Kommission vor, um die Anwerbung fremder Arbeiter zum Schaden der eingeborenen Arbeiter zu verhüten.

Die besondern Beziehungen zwischen den Ver. St. v. A. und den asiatischen Ländern im Hinblick auf A. und Einwanderung sind niedergelegt in besondern Vereinbarungen, z. B. zwischen China und den Vereinigten Staaten von Amerika vom 28. Juli 1868, 17. Nov. 1880, 12. März 1888, 17. März 1894, zwischen den Vereinigten Staaten von Amerika und Japan vom 22. Nov. 1894, März 1907 und 21. Febr. 1911. Die Verträge zwischen Brasilien und Japan v. 5. Nov. 1895 und zwischen Chile und Japan v. 25. Sept. 1897 sehen gegenseitig völlige Bewegungsfreiheit im Gebiet der vertragschließenden Parteien vor. Ähnliche Abmachungen enthält der Vertrag zwischen Japan und Paraguay v. 17. Nov. 1919.

Die wachsende internationale Bedeutung der Auswanderungsfrage wird dadurch beleuchtet, daß die internationale Arbeitskonferenz in Genf Nov. 1922 sich eingehend mit der Aus- und Einwanderungsfrage befaßte, daß im Mai 1924 auf Italiens Anregung ein internationaler Auswanderungskongreß in Rom abgehalten wurde, der von 59 Staaten beschickt wurde, und daß man dort beschloß, solche Kongresse künftig in kürzern Abständen nicht nur in Auswanderungs-, sondern auch in Einwanderungsländern zu wiederholen.

Über die zur A. nötigen Papiere sowie über die ständig im Fluß befindlichen Einwanderungsbestimmungen der verschiedenen Länder geben die zuständigen öffentlichen Auswandererberatungsstellen (s. Sp. 1219 und folgenden Abschnitt) Auskunft.

**Private Regelung.**

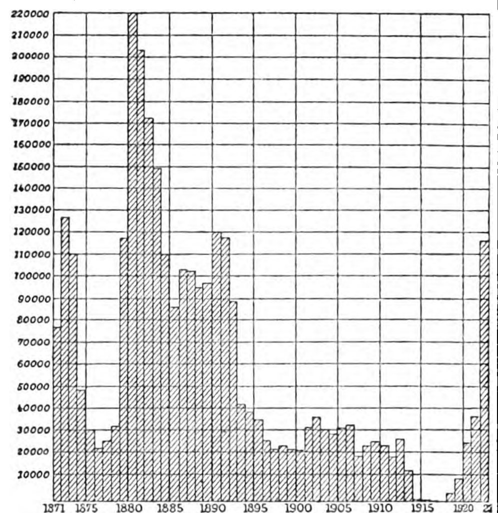
Auch die private Tätigkeit hat sich der Auswanderungsfrage in vielen Ländern zugewendet. So sind auch in Deutschland seit Beginn der 1840er Jahre zahlreiche Gesellschaften gegründet worden, die sich teils die Fürsorge für die Auswanderer, teils die Besiedelung bestimmter Gebiete zur Aufgabe gemacht haben. Unter den letztern ist erwähnenswert der Kolonisationsverein für Südbrasilien (1849) in Hamburg, der in der Kolonie des Dr. Blumenau (1850) und Santo Angelo (1857) dauernde Erfolge erzielte, seit 1897 dessen Nachfolgerin die Hanseatische Kolonisationsgesellschaft (Hansakolonien in Santa Catharina) und seit 1897 das Kolonisationsunternehmen von Dr. Herrmann Meyer (Kolonien Neu-Württemberg, Xingu und Guarita in Rio Grande do Sul). Einzelne Vereine suchten bes. auch durch Errichtung von Auskunftsstellen und zuverlässige Mitteilungen über die Ziele der A. vorteilhaft zu wirken. Auf religiöser Grundlage arbeitete in der Auswanderfürsorge seit 1868 zunächst unter Cahensly in Limburg a. L., später unter Werthmann in Freiburg, neuerdings in Hamburg der Sankt Raphaelsverein zum Schutze katholischer deutscher Auswanderer und von protestantischer Seite der Evangelische Hauptverein für deutsche Ansiedler und Auswanderer zu Witzenhausen. Auf interkonfessioneller Grundlage nimmt sich seit 1919 das Deutsche Ausland-Institut (DAJ.) in Stuttgart der A. tatkräftig an. Als gemeinnützige Anstalt des öffentlichen Rechts pflegt es die Beziehungen zwischen Auslandsdeutschtum und Heimat und der Auslandsdeutschen untereinander, unter anderm auch durch eine umfassende Auswandererfürsorge. Dieses DAJ. ist 1921/22 mit einer großzügig angelegten Auswanderungs-Wanderausstellung vor die Öffentlichkeit getreten, die folgende Sonderabteilungen umfaßte: 1) Allgemeines; Geschichte der A., Entwicklung der Auswandererbeförderung, Gründe der A., Auswandererfürsorge im heutigen Deutschland; 2) vom Schicksal des Auswanderers; die Ausrüstung des Auswanderers, Frau und A., Hygiene und A., A. und Deutschtum, Siedlungs- und Wohnungsverhältnisse, Tier- und Pflanzenwelt der Einwanderungsgebiete. Diese Ausstellung war wochenlang in Städten wie Stuttgart, Frankfurt a. M., Nürnberg, Chemnitz, Dresden, Magdeburg zugänglich und wird im »Haus des Deutschtums« in Stuttgart als Dauerausstellung ausgebaut. Die Aufhebung der reichsamtlichen Auskunftsstellen für Auswanderer seit 1. April 1924 weist diesen gemeinnützigen Beratungs- und Fürsorgestellen eine erhöhte Bedeutung zu.

Jede Auskunftserteilung über die Aussichten der A. bedarf künftig der Erlaubnis der Landesbehörden, soweit sie nicht von Körperschaften oder Anstalten des öffentl. Rechts ausgeübt wird, die von den Reichsministern des Innern und des Äußern im Benehmen mit der Landesbehörde als gemeinnützig anerkannt sind.

**Auswanderungsstatistik.**

Die schwierige und leicht Fehlerquellen bergende Auswanderungsstatistik hat Zahl, Alter, Geschlecht, Beruf, seitherigen Wohnort und Ziel der Auswandernden zu erheben. Die deutsche Auswanderungsstatistik wurde im wesentlichen von den Behörden der Auswanderungshäfen geführt und liefert seit etwa Mitte des 19. Jh. die nötigen Unterlagen.

Seit 1843 begann die überseeische A. aus Deutschland ständig zu steigen. 1854 zeigt sie die höchste überhaupt nachgewiesene jährliche Zahl: 252000. Politische und wirtschaftliche Geschehnisse führten zu dieser Massenauswanderung. Das Krankheits- und Hungerjahr 1866 läßt die Auswanderungszahl nach einem gewissen Rückgange wieder auf 139300 anschwellen. Besonders starke Auswanderungsjahre waren später 1872 (128152), 1873 (110438), 1880 (117097),



Deutsche überseeische Auswanderung 1871—1923.

1881 (220902), 1882 (203585), 1883 (173616), 1884 (149065). Von 1885—1900 ist infolge der lebhaften Entwicklung der deutschen Industrie, die günstige Beschäftigung gab, die Auswanderungszahl, außer 1891 (120089), nicht weit über 100000 Seelen hinausgekommen. Der seit 1894 einsetzende namhafte Rückgang (40964) hielt auch nach 1900 an. Im letzten Jahrzehnt vor dem Krieg überstieg sie 30000 nur in zwei Jahren ein wenig. 1911 betrug sie 22690, 1912: 18514, 1913: 25845. Von 1871—1913 ermittelte die deutsche Statistik einen Menschenverlust von etwa 3 Millionen; der Nationalökonom Roscher schätzte 1900 (»Handels- und Machtpolitik«) die aus Deutschland Abgewanderten auf 6—7 Millionen. Die Zeit von 1813—1913 hat nach Lugocki (»Sechs Millionen verloren?«, 1917) den Verlust von 6 Millionen für Deutschland durch A. herbeigeführt. Bremen hat zeitweise Hamburg um die Hälfte bis das Doppelte als Auswanderungshafen übertroffen. Seit 1887 überstieg die fremde A. über diese Häfen die Deutschlands recht beträchtlich; 1905 beförderten sie davon 306753, 1920 aber nur 1975 (1127 Polen und 715 Angehörige der Tschechoslowakei). Die einzelnen Teile des Reiches sind an der A. sehr ungleich beteiligt. Von den Altersklassen ist die von 21—30 Jahren am meisten vertreten (1900: zwei Drittel), das männliche Geschlecht mehr als das weibliche. Ein großer Prozentsatz der Auswanderer gehörte der Landwirtschaft an, seit 1917 überwiegen aber die Industriearbeiter.

Die Zahl der nach dem Kriege aus Deutschland Ausgewanderten ist schwer festzustellen, da die A. 1918 und 1919 fast ausschließlich über fremde (holländische, italienische) Häfen ging. Erst Mitte 1920 beginnen die alten Reedereien das Feld wieder zu erobern. Für 1919 wurde die **überseeische** A. auf 3144, für 1920 auf 8458, für 1921 schon auf 23254, 1922 auf 35511, 1923 auf 115416 festgestellt. Nicht erfaßt ist dabei die Überlandauswanderung.

Nach dem Weltkrieg ergibt sich für die Jahre 1920 bis 1923 folgendes Bild der A. aus den verschiedenen Ländern. Es wanderten aus von:

| Land | 1920 | 1921 | 1922 | 1923 |
|---|---|---|---|---|
| Argentinien | — | — | 62174 | 60261 |
| Australien | 68373 | 63105 | 54101 | 55319 |
| Belgien | 9384 | 2200 | 870 | 2256 |
| Dänemark | 6300 | 5309 | 4094 | 7601 |
| Danzig | — | 24 | 13 | — |
| Deutschland | 8458 | 23254 | 35511 | 115416 |
| Finnland | 5595 | 3557 | 5715 | 13843 |
| Großbritannien | 285105 | 199177 | 174096 | 256284 |
| Japan | 2875 | 10000 | 7616 | 6350 |
| Indien | — | — | — | — |
| Italien | 211227 | 194320 | 121410 | 177798 |
| Neuseeland | — | 1446 | 789 | 812 |
| Niederlande | 5978 | 3386 | 2377 | 6930 |
| Norwegen | 5581 | 4627 | 6456 | 18287 |
| Österreich | 5009 | 5176 | 10579 | 15497 |
| Polen | 74121 | 87334 | 38716 | — |
| Rumänien | — | 2949 | 16812 | 12719 |
| Schweden | 6078 | 5062 | 7389 | 22327 |
| Schweiz | 9276 | 7120 | 5787 | 8006 |
| Spanien | 150566 | 62479 | 64119 | 93246 |
| Südafrika | — | 15769 | 11686 | 12054 |
| Südslawien | — | 12965 | 6086 | 9370 |
| Tschechoslowakei | 16857 | 17086 | 20368 | 15795 |
| Ungarn | — | 1218 | 1701 | 1935 |
| Ver. St. von Amerika | 274041 | 236557 | 109129 | 65568 |

Die entsprechenden Ziffern für die überseeische **Einwanderung** in die wichtigsten Länder ergeben, soweit bekannt, für 1920—23 folgendes Bild:

| Land | 1920 | 1921 | 1922 | 1923 |
|---|---|---|---|---|
| Argentinien | — | 98086 | 129263 | 195063 |
| Australien | 85237 | 80316 | 92054 | 92859 |
| Belgien | 11839 | 11834 | 2691 | 1555 |
| Brasilien | 71027 | — | 66968 | 86767 |
| Großbritannien | 86055 | 71367 | 68026 | 57606 |
| Japan | — | — | 14412 | 10831 |
| Italien | 77599 | 92212 | 54602 | 39680 |
| Kanada | 67680 | 67848 | 46690 | 117011 |
| Neuseeland | — | 11135 | 12149 | 9979 |
| Norwegen | — | 3516 | 2659 | 2178 |
| Paraguay | — | — | 201 | 124 |
| Polen | 70000 | 78827 | 11116 | — |
| Rumänien | — | 2546 | 1662 | 693 |
| Spanien | 46534 | 76439 | 51097 | 32081 |
| Südafrika | 22135 | 21880 | 13411 | 12027 |
| Ungarn | — | 1709 | 1022 | 222 |
| Ver. St. von Amerika | 287615 | 702158 | 281851 | 487057 |

Der deutschen A. von 35511 (1922) steht eine Überlandeinwanderung von 42898, der von 115416 (1923) eine solche von 19686 gegenüber.

Über **Frankreichs** A. ist nichts bekannt geworden; sie dürfte sich fast nur nach seinen afrikanischen und asiatischen Kolonien richten. **Sowjetrußland** hat, nachdem die innerpolitischen Verhältnisse zu einer großen Landflucht der frühern wohlhabenden Stände geführt hatte (diese Abwanderung hat man auf mindestens 1 Million veranschlagt), die A. eingeschränkt.

**Literatur.** 1) Allgemeines und deutsche A.: Wappäus, Die deutsche A. und Kolonisation (1846 und 1848); J. Fröbel, Die deutsche A. und ihre national- und kulturhistor. Bedeutung (1858); Sturz, Die Krisis der deutschen A. (1862); F. Kapp, Gesch. der deutschen Einwanderung in Amerika, Bd. 1 (1868); Lammers, Die deutsche A. unter Bundesschutz (1869); Kapp, über A. (1871); Roscher, Kolonien, Kolonialpolitik und A. (3. Aufl., mit Jannasch, 1885); R. M. Smith, Emigration and immigration, a study in social science (1890); Philippovich, A. und Auswanderungspolitik in Deutschland (Bd. 52 der »Schriften des Vereins für Sozialpolitik«, 1892); Meinele, Katechismus der A. (7. Aufl. 1896); Cannstatt, Die deutsche A., Ausw.-Fürsorge und Ausw.-Ziele (1904); Goetsch, Das Reichsgesetz über das A.swesen vom 9. Juni 1897 (1907); Hammerstein, Taschenbuch für Ausw. u. Tropensiedler (1909); Grisebach, Auswanderer- u. Wandererfürsorge (1910); »Das Auswanderungsproblem« (Schriften des kath. Caritasverbandes I—VI, 1911—14); Wilh. Moenckmeier, Die deutsche überseeische A. Ein Beitrag zur deutschen Wanderungsgeschichte (1912); A. Schulte im Hofe, A. und Auswanderungspolitik (1918); Höniger, Auslandsreisen, A., Steuerflucht (1919); Peschke, Auswanderung (1919); Schaetzel, Internat. Arbeiterwanderungen (1919); Straubinger, Neu-Vaterland (1919); Lutz, Ausw. und Akademiker (1920), Mühlens, A. und Ärzte (1920); Noppel, Deutsche A. und Auslandsdeutschtum (1920); Grisebach, Einzel- oder Genossenschaftssiedlung (1920); Heinrichs, Sollen wir auswandern? (1920); Grothe, A. und deutsche Volkswohlfahrt (1920); Sapper, A. u. Tropenakklimatisation (1921); Külz, Hyg. Ratg. f. A. (1921); Schulz-Langerberg, Auswanderung (1921); »Émigration et Immigration, Legislation et Traités« (Genf 1922); Ferenczi, Die internationale Wanderungsfrage und die Statistik (1923); O. Preuße-Sperber, Auswandererkatechismus (Dresd. o. J.). — 2) Fremde A. und Sonderzielländer: Duval, Hist. de l'émigration européenne, asiatique et africaine (1862); Ratzel, Die chin. A. (1876); Scalabrini, L'emigrazione italiana in America (1887); R. M. Smith, The influence of immigration on the U. S. A. (im »Bulletin de l'Institut international de statistique«, Bd. 3, 1888); Bokemeyer, Das A.swesen in der Schweiz, in Belgien, England und Deutschland (1892); Rathgen, Engl. A. und A.spolitik im 19. Jh., und Mayo-Smith u. Hehl, Einwand. u. Einwanderungsgesetzgebung in Nordamerika und Brasilien (Bd. 72 der »Schriften des Vereins für Sozialpolitik«, 1896).

Gegenwärtig erscheinen folgende Zeitschriften zum Auswanderungsproblem: in Berlin: »Das Nachrichtenblatt der Reichsstelle für das Auswanderungswesen; in Hamburg: »Deutsche Überseezeitung«, »Der Handelsstand im Ausland«, »Der deutsche Kaufmann im Auslande«; in Regensburg: »Die Getreuen mit Raphaelsblatt«, in Witzenhausen: »Der deutsche Auswanderer«, Organ des »Ev. Hauptvereins für deutsche Ansiedler u. Auswanderer«; in Stuttgart: »Der Auslanddeutsche«, Organ des deutschen Ausland-Instituts; in Wien: »Übersee«; in London: »International Labour Review«; in Mailand: »Corrispondencia Settimanale dell'Ufficio dell'emigrazione«; in Rom: »Bolletino della Emigrazione«.

**Auswärtige Angelegenheiten,** diejenigen Staatsgeschäfte, die von der Staatsgewalt in ihren Beziehungen zu andern Staaten zu erledigen sind und meist von einem Minister des Auswärtigen geleitet werden. Unter die als Repräsentativgewalt bezeichnete Staatsgewalt fallen bes. Bündnis- und Vertragsrecht, Gesandtschaftsrecht, das Recht über Krieg und Frieden und die Wahrung der Interessen der im Ausland befindlichen Staatsangehörigen. In Deutschland leitet ein Reichsminister des Auswärtigen an der Spitze des Auswärtigen Amts die a. A., doch bestimmt der Reichskanzler die Richtlinien der Politik (Art. 56 der RV. vom 11. Aug. 1919). Daneben besteht ein vom Reichstag bestellter ständiger Ausschuß für a. A., der auch außerhalb der Tagung des Reichstags und nach Beendigung der Wahlperiode oder der Auflösung des Reichstags tätig werden kann (Art. 35 der RV.).

**Auswärtiges Amt,** s. Auswärtige Angelegenheiten und Textbeilage »Reichsbehörden«.

**Auswaschen** (Abwässern), einen festen Stoff von löslichen Verunreinigungen befreien, bes. einen in einer Flüssigkeit gebildeten Niederschlag von den Resten der Flüssigkeit. In letzterm Falle läßt man die Flüssigkeit stehen, bis sich der Niederschlag abgelagert hat, entfernt die klare Flüssigkeit durch Abgießen (Dekantieren) oder Abhebern, rührt den Niederschlag mit der Auswaschflüssigkeit an, läßt wieder absetzen, gießt ab usw., bis das Waschmittel rein bleibt. Oder man bringt den Niederschlag auf ein Filter, läßt die Flüssigkeit ablaufen, gießt die Auswaschflüssigkeit auf, läßt diese ablaufen usw. Aus kristallinischen Massen, die in umgekehrt kegelförmige Formen gefüllt sind, verdrängt man die Mutterlauge durch Aufgießen von Wasser oder einer reinen gesättigten Lösung des kristallinischen Körpers. Dieses Decken (s. Zucker) läßt sich durch Nutschen beschleunigen. Auch zentrifugiert man die breiige Masse von der Flüssigkeit ab und spritzt das Auswaschmittel gegen die Schicht, die sich an der Wand der Zentrifugentrommel angesetzt hat.

**Auswechslungspostanstalten,** s. Leitpostanstalten.

**Ausweichen auf See,** s. Seestraßenrecht.

**Ausweichung,** in der Musik svw. Modulation.

**Ausweiden,** svw. Auswerfen.

**Ausweisbücher** (Livrets d'identité, spr. liwrä̃ didangtitē), in Frankreich, der Schweiz usw. eingeführtes Ausweispapier zur Empfangnahme von Postsendungen. Für den zwischenstaatlichen Verkehr dient die Postausweiskarte (s. d.).

**Ausweisung,** Gebot, ein bestimmtes Gebiet (Staat, Gemeindebezirk) zu verlassen und nicht wieder zu betreten, besteht in Deutschland als Reichs-, Landes- und Ortsverweisung. Aus dem Reichsgebiet können nur Ausländer durch die Polizeibehörden ausgewiesen werden, und zwar auf Grund strafgerichtlicher Verurteilung zu Polizeiaufsicht oder Überweisung an die Landespolizeibehörde (§ 39, § 362 StGB.) und wegen gewerbsmäßigen Glücksspiels (§ 285 a StGB.) sowie aus sicherheits- oder armenrechtspolizeilichen Gründen. Aus dem Gebiet eines andern Landes als dem ihres Heimatlandes können Deutsche nur ausgewiesen werden, wenn sie während der letzten zwölf Monate wegen Bettelns oder wiederholter Landstreicherei bestraft oder wenn sie in ihrem Heimatland nach dessen Gesetzen Aufenthaltsbeschränkungen durch die Polizeibehörde unterworfen worden sind (§ 3 des Gesetzes über die Freizügigkeit). Wer solchen Beschränkungen unterworfen oder wer unter Polizeiaufsicht gestellt ist, kann aus bestimmten Ortschaften, Ortsteilen oder Häusern ausgewiesen, doch darf ihm nicht ein bestimmter Aufenthalt angewiesen werden. Derartige

Beschränkungen sind im Interesse der öffentlichen Sicherheit oder mit Rücksicht auf die Armenpflege zulässig. Eine Gemeinde ist zur A. eines neu Anziehenden nur dann befugt, wenn dieser nicht imstande ist, sich und seinen nicht arbeitsfähigen Angehörigen den notdürftigen Lebensunterhalt zu verschaffen, und, sofern er bereits aufgenommen ist, einen Unterstützungswohnsitz (Heimatrecht) noch nicht erworben hat. Rückkehr eines Ausgewiesenen ohne Erlaubnis ist nach § 361, Nr. 2 StGB. strafbar. Vgl. Freizügigkeit, Unterstützungswohnsitz, Polizeiaufsicht. *Lit.:* Meyer-Dochow, Lb. des deutschen Verwaltungsrechts (4. Aufl. 1913). — In Österreich kann die Abschaffung, d. h. zwangsweise Entfernung aus einem Orte (oder aus mehreren), aus einem Land oder aus dem Bundesgebiet mit dem Verbot, dahin jemals oder binnen einer bestimmten Zeit zurückzukehren, nach § 249 und 538 StGB. vom Gerichte und nach dem Ges. vom 27. Juli 1871 aus polizeilichen Rücksichten oder als Nebenstrafe ausgesprochen werden. Aus der Heimatsgemeinde kann niemand, aus dem gesamten Bundesgebiet nur ein Ausländer abgeschafft werden.

**Auswerfen** (Ausweiden), Entfernen der Eingeweide aus einem erlegten Hasen; s. Aufbrechen.

**Auswerfer,** bei Schnellfeuerwaffen, auch Jagdgewehren Vorrichtung zur selbsttätigen Entfernung der Patronen- oder Kartuschhülse nach dem Schuß.

**Auswintern,** Absterben der Wintersaaten bei starkem Kahlfrost durch Erfrieren oder durch Wassermangel, unter langandauernder Schneedecke durch Befall mit dem Schneeschimmel (Fusarium minimum, s. d.), wodurch bei langsamer Schneeschmelze vollständiges Ausfaulen eintritt. Auch auf Wiesen und Weiden kann der gleiche Schaden auftreten. In zu nassen Böden wird das untergebrachte Saatgut vom Sauerstoff der Luft abgesperrt, sodaß keine Atmung und Keimung möglich ist; an der aufgegangenen Saat sterben die Wurzeln ab (Aussauern der Saaten). Auch durch Auffrieren des Bodens (Aufziehen), wobei namentlich in stark wasserhaltigen Böden die Pflänzchen in die Höhe gehoben und von den untern Wurzeln abgerissen werden, können Wintersaaten zerstört werden. *Lit.:* Frank, Die Krankheiten der Pflanzen (1895); Sorauer, Handbuch der Pflanzenkrankheiten (4. Bd., 1921); »Pflanzenschutz, Sammlung Nr. 6 der Anleitungen der Deutschen Landw. Gesellschaft« (1924). — A. nennt man auch das Ersticken der Fische in verschlammten Gewässern, das auf Sauerstoffmangel beruht und nur eintritt, wenn eine schneebedeckte Eisschicht längere Zeit hindurch den Zutritt von Luft und Licht zum Wasser verhindert hat.

**Auswittern** (Ausblühen, Effloreszieren), das Erscheinen eines lockern, oft weißen Überzugs auf der Oberfläche von Körpern, bes. von porösen. Feuchtigkeit, die in diese Körper eindringt, löst gewisse Bestandteile, und die Lösung gelangt durch Kapillarität an die Oberfläche, wo die gelöste Substanz sich ausscheidet. So entsteht z. B. auf dem Boden der Salzsteppen eine Ausblühung (Auswitterung) von Steinsalz. Auf Mineralien und Gesteinen entstehen oft Ausblühungen infolge chemischer Umwandlungen. — A. nennt man auch das pflanzenähnliche verästelte Emporsteigen eines Salzes (Soda, Zinkvitriol, Salmiak) aus seiner Lösung an den Wänden des Gefäßes; es kommt durch Kristallbildung, durch Verdunsten am obern Rande, Nachziehen von Lösung, erneutes Verdunsten usw. zustande.

**Auswuchs,** an Pflanzen jede abnorme Hervorragung, besonders Maserkröpfe (s. Maser), Gallen (s. d.) und Hexenbesen (s. d.).

**Auswuchtung,** Herstellung des Gleichgewichts ungleichförmiger, schnell umlaufender Maschinenteile durch Anbringung von Ausgleichgewichten.

**Auswurf** (Sputum), aus den Luftwegen oder dem Rachen durch Räuspern oder Husten herausbeförderte flüssige und feste Stoffe; s. Lungenkrankheiten.

**Auswürflinge der Vulkane,** im engern Sinn die bei Ausbrüchen vom Untergrund losgerissenen und ausgeschleuderten Stücke anstehenden Gesteins (Tiefenauswürflinge), im weitern Sinn alle bei Ausbrüchen ausgeworfenen Lockermassen (Lockereruptionen).

**Auszählen,** beim Boxen s. Niederschlag.

**Auszahlung im Geschäftsverkehr,** Ausgleich internationaler Forderungen, für die früher Devisen üblich waren, im überseeverkehr Kabelauszahlung (engl.-amerikan.: Cable transfer), heute Hauptmittel im internationalen Zahlungsverkehr, geschieht dadurch, daß eine Bank Beträge ausländischer Währung, die sie von Banken andrer Länder zu fordern hat, an eine dritte verkauft und telegraphisch oder brieflich Anweisung gibt, daß diese Beträge aus ihrem Guthaben an die von den Käufern vorgeschriebenen Empfänger ausgezahlt werden. S. auch Devisenhandel.

**Auszehrung** (Schwindsucht, Abzehrung, Darre, Phthisis, Consumptio), Schwund, Abnahme von Körpersubstanz, betrifft sämtliche Organe und Gewebe des Körpers oder nur einzelne Teile. Das Wort A. wird meist für Lungenschwindsucht gebraucht.

**Auszeichnen,** kaufmännisch: an Waren die Ein- und Verkaufspreise entweder offen oder nur dem Eingeweihten verständlich anbringen. — Im Forstwesen: Aussuchen und Bezeichnen zu fällender Bäume.

**Auszeichnungsschriften,** s. Schriftarten.

**Ausziehen,** in der Jägerei Entfernen des Gescheides eines erlegten Vogels mittels hölzernen Häkchens.

**Auszieher,** bei Hinterladern Vorrichtung zum Herausziehen der leeren Patronen- oder Kartuschhülse aus dem Laufe nach dem Schuß. Vgl. Auswerfer.

**Ausziehgleis,** s. Bahnhof.

**Ausziehspitzen,** s. Handarbeiten, weibliche, und Spitzen.

**Auszug,** 1) svw. Altenteil. — 2) S. Auslaugen. — 3) Militärisch: in der Schweiz (Bundesauszug) Hauptteil des Bundesheeres, Mannschaften von 20—32 Jahren im Gegensatz zur Landwehr. — 4) Kurze Wiedergabe des Hauptinhalts eines Schriftstücks.

**Auszüge aus Urkunden usw.,** s. Ausfertigung.

**Auszugshieb** (Aushieb), im Forstwesen Hauung zwecks Nutzung und Bestandspflege (s. d.) nach erfolgter Bestandsreinigung. S. auch Durchforstung.

***Aut.,*** bei naturwissenschaftlichen Namen s. *Auct.*

**Autan,** ein Bariumperoxyd enthaltendes Desinfektionsmittel für Wohnräume.

**Autarch, Autarchie** (griechisch), Selbstherrscher, Selbstherrschaft.

**Autarkie** (griech.), Selbstgenügsamkeit, wurde im Sinne von Bedürfnislosigkeit von Zynikern und Stoikern als Grundlage wahrer Glückseligkeit gepriesen. — Heute nennt man A. die Wirtschaftsform der Staaten, die infolge der eignen Hilfsmittel (Bodenschätze usw.) von ihren Nachbarn unabhängig sind.

**aut — aut** (lat.), entweder — oder; aut Caesar, aut nihil, entweder Kaiser (alles), oder nichts; aut vincere, aut mori, entweder siegen, oder sterben.

**Auteuil** (spr. ötöj), 16. Arrondissement von Paris; rechts von der Seine, am Bois de Boulogne und an der Gürtelbahn, ist berühmt als Sommeraufenthalt literarisch ausgezeichneter Männer (Denkmäler von

Aguesseau und Lafontaine; »Tempel« Molières an Stelle seines ehemaligen Hauses) und als Rennplatz.

**Auteur** (franz., spr. ōtȫr), Autor.

**Autȟari**, Flavius, König der Langobarden, † 5. Sept 590, Sohn Klephs, nach dessen Tode 574 die Langobarden 10 Jahre lang keinen König wählten. Durch Oströmer und Franken bedroht, erhoben sie 584 A. zum König. Er schloß 585 mit dem Exarchen Smaragdus einen Waffenstillstand, sicherte 588 das Reich gegen die Franken und den letzten römischen Befehlshaber in Norditalien, Francio, und schaffte im Innern Ordnung. A. heiratete 588 Theodelinde, Tochter des kath. Bayernherzogs Garibald.

**Authentica** (sc. lex), ursprüngliches Gesetz, zum Unterschied von nachherigen Umarbeitungen, Übersetzungen usw. A. collatio (Authenticum, Liber authenticarum), Sammlung von 134 der Justinianischen Novellen (s. Corpus juris). A. charta (Authenticum, sc. instrumentum), ordnungsmäßig ausgefertigte Urkunde, im Gegensatz zum Entwurf oder zur Abschrift.

**Authenticae** (Authentiken), die Justinianischen Novellen (vgl. Authentica); dann die 233 Auszüge aus den Novellen und Verordnungen deutscher Kaiser, die dem Justinianischen Kodex zunächst durch Irnerius zu Bologna im 12. Jh. und andere Juristen beigeschrieben, im 13. Jh. durch Accursius eingeschaltet wurden.

**Authenticum**, s. Authentica.

**Authentie** (griech.; Authentizität, neulat.), die »Echtheit«, der echte Ursprung einer Schrift, im Gegensatze zu einer untergeschobenen, erdichteten. Vgl. authentisch.

**Authentifizieren** (neulat.), eine Urkunde in aller (ihre Authentizität verbürgenden) Form vollziehen.

**Authentisch** (griech., »selbstwirkend«), echt, glaubwürdig, zuverlässig. — Authentische Auslegung, eine vom Gesetz selbst gegebene Auslegung einer gesetzlichen Vorschrift. — Authentischer Schluß, musikalisch: der vollkommene Schlußfall, wird bewirkt durch Fortschreitung vom Dominantakkord zum tonischen Akkord. — Authentische Töne, s. Kirchentöne.

**Authentisieren** (griech.), beglaubigen; eine Urkunde durch Unterschrift oder sonstige Formen vollziehen unter Zuziehung glaubwürdiger Personen (authenticae personae) als Zeugen.

**Authigen** (Autogen, griech.) heißt in der Geologie: an der Fundstätte entstanden; dagegen allothigen (allogen): nicht am jetzigen Fundort gebildet.

**Autichamp** (spr. ōtischang), Jean Thérèse Louis de Beaumont, Marquis d', franz. General, * 1738 Angers, † 12. Jan. 1831 Saint-Germain, focht im Siebenjährigen Kriege, war 1789 Generalquartiermeister, richtete aber bei der Unentschlossenheit des Hofes nichts gegen die Revolution aus, kämpfte 1792 und 1793 gegen die Republikaner und nahm 1797 russ. Dienste. Unter Ludwig XVIII. war er Gouverneur des Louvre, den er Juli 1830 hartnäckig verteidigte.

**Autlan**, Bergbaustadt im mexikan. Staat Jalisco, etwa 10300 Ew.

**Autler**, Kraftwagenführer.

**Auto** (span.-portug., vom lat. actus), in Spanien und Portugal jeder öffentliche gerichtliche oder religiöse Akt (daher Autodafé, s. d.), bes. Bezeichnung kurzer, einaktiger Schauspiele zur Verherrlichung kirchlicher Feste in Kirchen oder auf öffentlichen Plätzen. Aus mittelalterlichen Mirakeln, Mysterien und Moralitäten hervorgegangen, wurden sie seit dem 12. und 13. Jh. eine Lieblingsunterhaltung, bis sie um die Mitte des 18. Jh. als eine angebliche Entweihung des Heiligen verboten und mit Mühe zurückgedrängt (1765) wurden. Die ältesten sind einfache Darstellungen biblischer Stoffe, zur Aufführung in der Weihnachts- und (seltener) Osterzeit sowie an Gedenktagen von Heiligen. Ende des 15. Jh. lebten die Hauptvertreter der Gattung, der Spanier Encina und der Portugiese Gil Vicente. Später machten Kunst und Literatur aus den einfach sachlichen Darstellungen allegorische und mystisch-symbolische. Vor allem sollte das Altarsakrament verherrlicht werden. Autos sacramentales oder Autos del Corpus Christi (Fronleichnamsspiele), als spezifisch spanische Kunstgattung, wurden von den größten dramatischen Dichtern der Halbinsel mit besonderer Liebe gepflegt: Lope de Vega allein soll 400 geschrieben haben. Neben ihm zeichneten sich Montalván, Tirso, Valdivielso u. a. aus, bes. aber Calderón, der das Genre durch die Tiefe seiner Auffassung, Feinheit der Durchführung und Pracht der Ausdrucksweise in eine wahrhaft künstlerische Sphäre hob. Eine Sammlung von ungefähr 50 Autos sacramentales von acht Autoren bildet den 58. Band der »Biblioteca de autores castellanos«; ebenso viele gab Leo Rouanet heraus (Par. 1901—02, 4 Bde.). Nur ganz vereinzelt bediente man sich des Titels A. auch zur Bezeichnung weltlicher Festspiele, z. B. politischen Inhalts.

**Auto**, Abkürzung für Automobil, s. Kraftwagen.

**Auto...** (griech.), »selbst« (in Zusammensetzungen).

**Autobasidiomyzeten**, Ordnung der Pilze aus der Klasse der Basidiomyzeten (s. d.). Zu ihnen gehören besonders die Hutpilzfamilien der Agarikazeen, Polyporazeen und Klavariazeen sowie die Gasteromyzeten.

**Autobiographie** (griech.), Beschreibung des eignen Lebens; vgl. Biographie.

**Autobus**, Abk. für Automobilomnibus (s. Kraftwagen).

**Autochromplatte** (griech.), photographische Farbrasterplatte von Gebr. Lumière; s. Photographie.

**Autochromverfahren** (Photochromie), eine Art Bilderdruck, die Buchdruck und Lithographie verbindet, wird bes. für Ansichtspostkarten verwendet. Die Zeichnung oder photographische Aufnahme wird als Autotypie (s. d.) geätzt und auf der Buchdruckpresse gedruckt; die Farbenplatten werden in Kreidetechnik auf den Stein gezeichnet und von diesem oder von Umdrucken auf Zink gedruckt. Bei der Photochromie sind die Farbenplatten durch Raster aufgenommen.

**Autochthon** (autochthonisch, griech., von chthon, Erde), urerdgeboren, ureingesessen. Daher Autochthonen (lat. Terrigenae), die Ureinwohner eines Landes. Für a. hielten sich die Athener, Arkadier, Latiner, Gallier, Skythen u. a. — Geologisch: am Fundort entstanden. Vgl. Allochthon.

**Autodafé** (port. auto da fé, span. auto de fe, v. lat. actus fidei, »Handlung des Glaubens«), die seit 1481 in Spanien und Portugal übliche Verbrennung der von der Inquisition verurteilten Ketzer, fand gewöhnlich an kirchlichen Festtagen, zum letztenmal 1781, statt. Auch der feierliche Widerruf, dem keine Verbrennung folgte, hieß A. Vgl. Inquisition.

**Autodeterminismus**, s. Indeterminismus.

**Autodidakt** (griech., »Selbstgelehrter«), jemand, der in Kunst oder Wissenschaft eine gewisse Tüchtigkeit erlangt hat, ohne darin unterrichtet worden zu sein.

**Autodigestion** (griech.), sow. Selbstverdauung (s. d.).

**Autodynamisch** (griech.), von selbst wirkend.

**Autofalle**, verbrecherisch auf Landstraßen angebrachte Vorrichtung (gespannter Draht, Steine, Gruben), um Kraftwagen zu zerstören, entweder nur zur Zerstörung oder um die Insassen zu berauben.

**Autogamie** (griech.), Selbstbefruchtung; s. Hermaphroditismus und Blütenbestäubung.

**Autogarage** (franz., spr. -āsch[e]), Schuppen für Kraftwagen.

**Autogas**, mit Azetylen unter Druck gesättigtes Azeton, wird in Stahlflaschen auf Kraftwagen zu deren Beleuchtung mitgeführt.

**Autogen** (griech.), sow. Authigen.

**Autogenese**, s. Orthogenesis.

**Autogenes Schneiden**, Verfahren zum Zerteilen von Walz-, Profileisen, Stahlguß, auch von Gußeisen bestimmter Zusammensetzung, durch Wegbrennen mittels Sauerstoffs. Die zu trennenden Teile werden an der Schnittstelle vorgewärmt, dann einem unter Druck ausströmenden Sauerstoffstrahl ausgesetzt, der das Metall schmilzt und fortschleudert. Die Schnittbreite beträgt 2—4 mm, die Pressung für 30 mm starke Bleche 3 at, für 200 mm starke Platten etwa 12 at. Die Bauarten der Brenner richten sich nach den zum Vorwärmen dienenden Gasen. Der Wasserstoff-Sauerstoff-Schneidbrenner ist mit drei Rohren versehen, von denen eins den Sauerstoff, das zweite den Wasserstoff einer Mischkammer zuführt, von wo das Gemisch (das zum Vorwärmen dient) einer ringförmigen Düse zugeleitet wird. Durch das dritte Rohr strömt unter höherem Druck Sauerstoff zu, der aus einer mittlern Düse austritt, das Eisen an der hocherhitzten Stelle schmilzt und fortschleudert. Der Brenner ist mit kleinen Rädern ausgerüstet; er kann von Hand oder mechanisch durch Spindel und Kurbelantrieb bewegt werden (Bauart: Griesheim-Elektron). Der Azetylen-Sauerstoff-Schneidbrenner besitzt zwei räumlich getrennte Düsen für das Vorwärmgemisch (Azetylen und Sauerstoff) und den Sauerstoff. Der Brenner kann geradlinig, kurvenförmig oder nach Art eines Zirkels geführt werden (Bauart: Drägerwerk-Lübeck). Dem letztern ähnlich ist der Leuchtgas-Sauerstoff-Schneidbrenner. Vgl. Autogenes Schweißen.

**Autogenes Schweißen**, das Zusammenschmelzen gleichartiger Metalle mittels Gasgebläse ohne Preßdruck oder Hämmern, wurde zunächst nur auf leichtflüssige Metalle (Verfahren von Desbassayns), später jedoch allgemein angewandt. A. S. tritt dadurch ein, daß die Stichflamme eines Gemisches von Sauerstoff mit Wasserstoff bzw. mit Azetylen, Blaugas u. a. die nahe aneinanderliegenden Ränder der zu verbindenden Teile zum Schmelzen und Zusammenfließen bringt. Das Verfahren eignet sich für Stücke bis zu 3 mm Dicke. Bei stärkern Stücken (bis etwa 8 mm) werden die Ränder abgeschrägt, sodaß eine V-förmige Nut entsteht, in die ein dreikantiger Eisendraht eingelegt und mit verschmolzen wird. Man schweißt Röhren, Fässer, Räder usw., und zwar sämtliche unedlen und edlen Metalle und die meisten ihrer Legierungen. Die autogene Schweißung gestattet nicht nur die Herstellung komplizierter Formen, sondern auch die Ausbesserung gebrochener Maschinenteile an Ort und Stelle. Die Flamme muß reduzierend wirken, also Oxydbildung verhindern, was durch Zuführung eines Überschusses von Wasserstoff bzw. Azetylen erreicht wird. — Nach der Mischung der Gase unterscheidet man: 1) Die Oxy-Wasserstoff-Schweißung, bei der das Gasgemisch aus 1 Raumteil Sauerstoff und 4 Raumteilen Wasserstoff besteht. Dieses noch sehr verbreitete Verfahren bedarf konstruktiv einfacher Mischbrenner, bewirkt sehr leichte Vereinigung der Teile, erfordert aber besondere Gewandtheit des Arbeiters. In dem Mischbrenner (Abb. 1) werden die Gase durch a und b zugeleitet, die Menge durch den gemeinsamen Hahn c geregelt; sie stoßen in der Mischkammer e beim Stutzen d zusammen und gelangen durch f zu dem auswechselbaren Mundstück h, wo sie entzündet werden und eine blaue Flamme (1900°) bilden. 2) Die Oxy-Azetylen-Schweißung ist das billigste und daher verbreitetste Verfahren. Das Gasgemisch besteht aus 4 Raumteilen Sauerstoff und 3 Raumteilen Azetylen; es entwickelt eine Hitze von




Abb. 1. Dräger-Knallgasbrenner, schematisch.

etwa 3600°. Zur Anlage gehören: a) Azetylenapparat zur Erzeugung und Aufspeicherung des Gases; b) Wasserverschluß (Wasservorlage), der zwischen Apparat und Brenner eingeschaltet ist und das Zurückschlagen der Flamme verhütet; c) Sauerstoff in Stahlflaschen, die mit Regulier-, Meß- und Sicherheitsvorrichtungen versehen sind; d) eine Anzahl Schweißbrenner (Abb. 2) für die verschiedenen Metallstärken; e) Gummi- oder biegsame Metallschläuche, Schutzbrillen und Asbesthandschuhe.

Abb. 2. Azetylen-Schweißbrenner Dräger-Wiß.

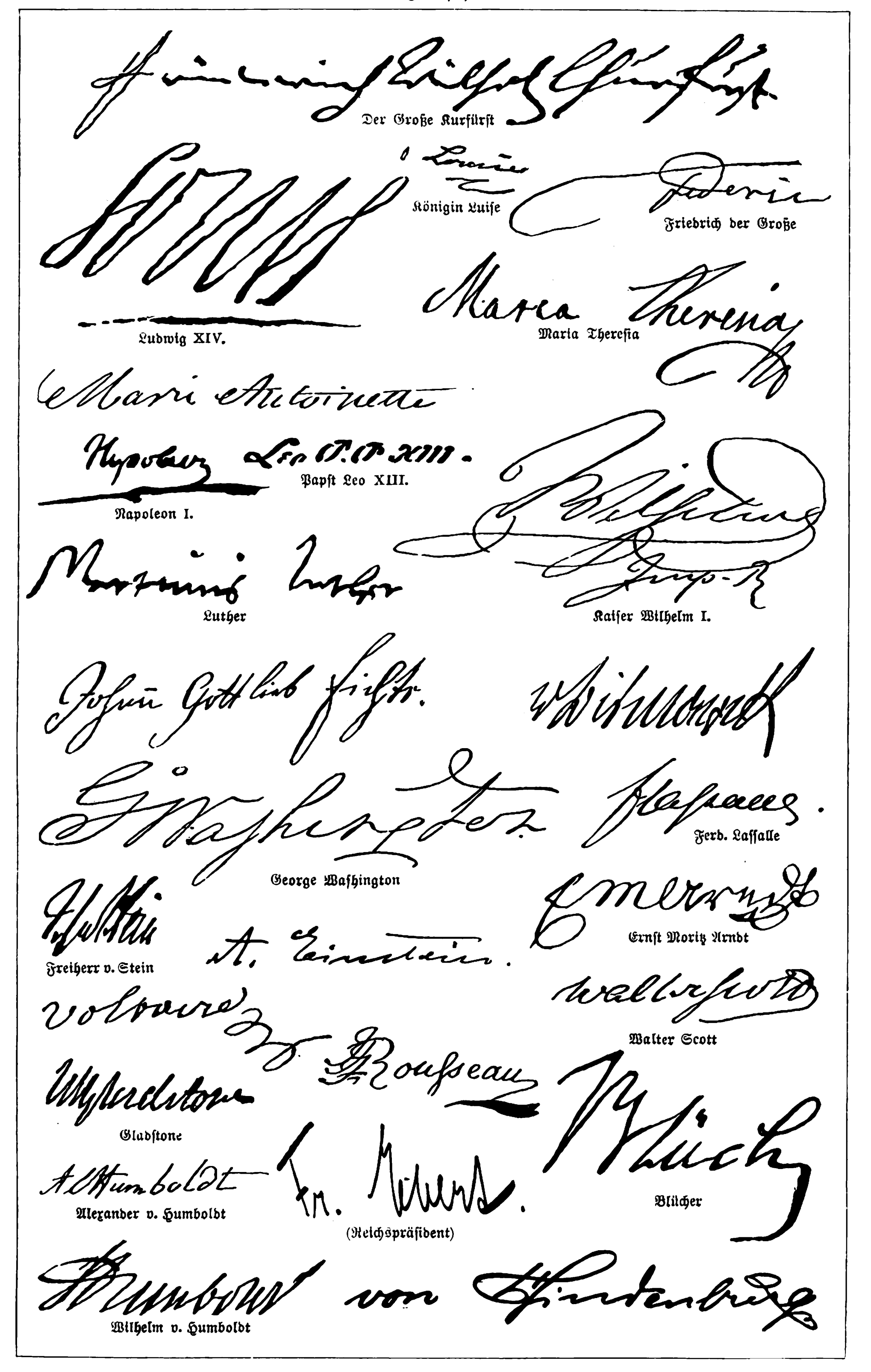
3) Die Oxy-Leuchtgas-Schweißung, mit Leuchtgas unter Zusatz von Sauerstoff, hat sich nicht verbreitet wegen der wechselnden Zusammensetzung des Leuchtgases, ist auch wegen der viel geringern Hitze nur für Weichmetalle geeignet. 4) Die Schweißung mittels Fett-, Öl- oder Blaugas hat keine besondere Verbreitung gewonnen, obwohl die Gase hohen Heizwert haben. 5) Die Wassergas-Schweißung, mit Wassergas und zugeführter atmosphärischer Luft betrieben, eignet sich besonders für schwere Stücke, z. B. Bleche von 8—50 mm Dicke. Nachteile sind: hohe Anlagekosten, große Anzahl der Werkzeuge (Brenner), hohe Giftigkeit des Wassergases. Jedoch zeichnen sich die Nähte durch besondere Güte und Gleichmäßigkeit aus. Vgl. Autogenes Schneiden. *Lit.:* »Autogene Metallbearbeitung«, Monatsschrift (Halle 1908 ff.); A. Horn, Die autogene Schweiß- und Schneidetechnik (1911); Th. Kautny, Hb. der autog. Metallbearbeitung (2. Aufl. 1912).

**Autogonie** (griech.), s. Urzeugung.

**Autograph** (griech., weniger gut: Autogramm; »Selbstschrift«), eigenhändiges Schreiben einer bekannten Persönlichkeit; in der ersten Zeit der Buchdruckerkunst auch der unter Aufsicht des Verfassers hergestellte Erstdruck.

**Autographensammlungen** (hierzu Tafeln »Autographen I u. II«), Sammlungen von Originalhandschriften um der Schrift willen. A., die nur Namensunterschriften oder wenige Worte als Schriftbeispiele enthalten, dienen der wissenschaftlichen Forschung nur beschränkt, während ganze Handschriften. besonders wenn sie Korrekturen des Autors, Tilgungen usw. aufweisen, ihr außerordentlich wertvoll sein können. Die A. kamen Ende des 16. Jh. in Frankreich auf und enthielten besonders historische Aktenstücke, Gesandtschaftsberichte, Memoiren, Urkunden und Briefe berühmter Persönlichkeiten. Die großartigste Sammlung von Anfang des Mittelalters an bis auf die neueste Zeit besitzt die Bibliothèque nationale in Paris. Von Frankreich aus fanden die A. in England

# Autographen I



Lessing

F. Liszt

Emile Zola

Virchow

(Britisches Museum) und von da seit der 2. Hälfte des 18. Jh. auch in Deutschland Eingang. Infolgedessen wurden die Autographe Handelsartikel (Autographenhandel). Die erste öffentliche Versteigerung (Sammlung von Richelieu) fand 1801 in Paris statt, die zweite 1838 in Wien bei Gräffer, 1843 die dritte bei T. O. Weigel (jetzt Oswald Weigel) in Leipzig. Der erste Autographenkatalog, die Sammlung von Pixérécourt enthaltend, erschien 1822 in Paris. Größere Auktionen in neuster Zeit bei List u. Francke in Leipzig (32. Auktion 1913), Leo Liepmannssohn (46. Auktion 1921), Henrici u. J. A. Stargard in Berlin, Gilhofer u. Ranschburg in Wien. Der materielle Wert der Autographe bestimmt sich nach dem Interesse an der Persönlichkeit, dem Inhalt des Schriftstücks, der Häufigkeit des Vorkommens von Autographen der betr. Persönlichkeiten und dem Erhaltungszustand. Die große Nachfrage nach Autographen, bes. von den Größen der klassischen Epoche der deutschen Literatur, hat auch Fälschungen veranlaßt. Zur Beurkundung zweifelhafter Autographe dienen neben Originalen bes. Faksimiles, die in Werken zusammengestellt sind, deren bedeutendste sind: Dorow, Faksimiles von Handschriften (1836); Th. Delarue, Isographie des hommes célèbres (1843, 4 Bde.); »Sammlung historisch berühmter Autographen« (1846); Weigel u. Köhler, Album von Autographen zur 200jährigen Gedächtnisfeier (1848) des westfälischen Friedensschlusses; »Geliebte Schatten« (hrsg. von Götz 1858); Schlottmann, Deutsches Stammbuch (3. Aufl. 1858); The autographic mirror (1864—66, 4 Bde.); »Aus Sturm und Not« (1881) und »Deutsche Dichter und Denker der Gegenwart« (hrsg. von Wasmuth 1885); Paul Lehmann, Autographe namhafter lat. Schriftsteller des Mittelalters (in der »Ztschr. d. deutschen Vereins f. Buchwesen und Schrifttum«, 3. Jahrg. 1920); Allgemeines über A. bei Bogeng, Umriß einer Fachkunde für Büchersammler (1911). Anweisungen für Sammler geben Fontaines »Manuel de l'amateur d'autographes« (1836) und Günther u. Schulz, Hb. für Autographensammler (1856). Zeitschriften: »L'amateur d'autographes« (1862); »Revue des autographes«; »Die Autographenrundschau«; »The Archivist« (London); »The Collector« (New York).

**Autographie** (griech., »Selbstschrift«), Verfahren zu billiger und rascher Vervielfältigung von Zeichnungen und Schriftstücken. Diese werden mit autographischer Tinte (fetthaltiger Tusche) auf gut geleimtes Papier ausgeführt; letzteres wird auf einen erwärmten lithographischen Stein oder eine Zinkplatte gelegt, auf der Rückseite mit verdünnter Salpetersäure benetzt, durch die Presse gezogen, in üblicher Weise geätzt und gedruckt. Der Umdruck auf Zink kann auch hochgeätzt werden, wodurch eine für Buchdruck geeignete Platte entsteht (Autotypographie).

**Autogravüre**, ein graphisches Verfahren, das die Zerlegung der Tonflächen eines Bildes durch ein autotypisches Raster für den Tiefdruck anwendet und deshalb auch Rastertiefdruck, Rasterheliogravüre, Intaglio- oder Mezzotintodruck genannt wird. Während die Autotypie das Bild durch das Raster in Punkte verschiedener Größe zerlegt, bleiben bei der A. die Punkte gleich groß; sie liegen aber verschieden tief, und die Bildwirkung ergibt sich aus der verschiedenen Stärke der Farbeschicht. Karl Angerer in Wien hat die A. mit dem Dreifarbendruck verbunden und noch ausgebaut, indem er von den drei Grundfarben Gelb, Rot und Blau mehrere Diapositive, die verschiedene Kraft und Tonabstufungen aufweisen, herstellte, auf Stein übertrug und auf der Handpresse druckte. Indem er eine in Stahl oder Kupfer geätzte Tiefdruckplatte darüber druckte, erhielt er originalgetreue Bilder von großer Kraft und Lebendigkeit.

**Autohypnose** (griech., »Selbsthypnose«), ein hypnotischer Zustand, der bei dazu veranlagten Personen anscheinend ohne eine Fremdsuggestion, durch den eignen stark konzentrierten Willen oder auch durch Vorstellungen, die mit frühern Hypnosen in gedanklicher Verbindung stehen, erzeugt wird. Der Trancezustand der spiritistischen Medien ist als eine Art A. aufzufassen. Vgl. Hypnotismus.

**Autointoxikation**, »Selbstvergiftung« mit Produkten, die im Organismus durch den Lebensprozeß selbst gebildet werden, ist enterogen, wenn Produkte abnormer Zersetzungen oder der Fäulnis aus dem Darm in die Blutbahn kommen. Sie ist endogen, wenn die giftigen Produkte des Stoffwechsels, die teils ausgeschieden, teils oxydiert oder durch Drüsentätigkeit entgiftet werden sollen, zurückgehalten werden; dies kann geschehen durch Erkrankung der Ausscheidungsorgane (Urämie bei Nierenkrankheiten, Stoffwechselstörung bei Säurevergiftung, »Koma« bei Zuckerkrankheit u. a.) oder durch Erkrankung oder Wegfall von entgiftenden (sog. endokrinen) Drüsen (Myxödem bei Schilddrüsenerkrankung). Die Erscheinungen der A. treten besonders in Form von Störungen des Zentralnervensystems (Bewußtlosigkeit, Krämpfen) und Herabsetzung der Herztätigkeit auf. Die Behandlung muß bei der enterogenen Form die Ursache zu entfernen (Darmbehandlung), bei den endogenen zu entgiften versuchen, was durch starke Aderlaßblutentziehungen, z. B. bei der Urämie, möglich ist. Die Störungen der Tätigkeit endokriner Drüsen ist durch Organtherapie (s. d.) günstig zu beeinflussen.

**Autokatalyse**, die Beförderung einer chem. Reaktion durch die dabei entstehenden Stoffe; vgl. Katalyse.

**Autoklav**, verschließbarer Kessel, dessen Füllung unter erhöhtem Druck behandelt wird. Der Deckel wird mit Bügel und Mittelschraube oder mit Randschrauben fest verschlossen; zur Ausrüstung gehören Manometer und Thermometer, oft auch ein Rührwerk.

Autoklav.

**Autokratie** (griech., »Selbst- oder Alleinherrschaft«), Staatsform, bei der das Staatsoberhaupt (Autokrat, Autokrator, Selbstherrscher) die unumschränkte Gewalt hat, früher z. B. der russ. Kaiser. Das betreffende Regierungssystem und die es anstrebende Parteirichtung heißt Autokratismus.

**Autolykos**, 1) im griech. Mythus Sohn des Hermes, von mütterlicher Seite Großvater des Odysseus, König am Parnaß, ein Erzdieb, der von seinem Vater die Gabe hatte, sich und das Gestohlene unsichtbar zu machen.

2) Mathematiker aus Pitane in Äolien, um 300 v. Chr., verfaßte die ältesten erhaltenen griech. Schriften mathematischen Inhalts: »über die sich bewegende Sphäre« und »über Auf- und Untergang der Fixsterne«. Ausgabe von Hultsch (1885).

**Autolyse** (griech., »Selbstauflösung«), Auflösung und fermentative Zersetzung toter tierischer Gewebe unter Ausschluß von Fäulnis. S. Selbstverdauung.

**Automat** (griechisch, »Selbstbeweger«), mechanisch angetriebene Vorrichtung, die nach Auslösung durch einen Druck oder Zug die Tätigkeit eines Menschen (**Android**) oder Tieres nachahmt, d. h. eine bestimmte mechanische Arbeit selbsttätig verrichtet. Derartige Automaten werden viel in Spielsachen, Uhren usw. eingebaut. Berühmte Automaten sind: aus dem Altertum z. B. die fliegende hölzerne Taube von Archytas von Tarent (400 v. Chr.), ferner der Android von Albertus Magnus, der die Tür öffnete und die Eintretenden grüßte. Auch die Uhr des Straßburger Münsters mit den zwölf Aposteln und dem krähenden Hahn sowie der Schnapphans in Jena sind bekannt. Berühmte Automaten-Erbauer waren Vaucanson, Droz und Kempelen. — Im **Maschinenbau** ist A. eine meist mehrere Arbeitsgänge selbsttätig verrichtende Maschine: automatische (selbsttätige) Drehbänke, Fräsmaschinen usw. — Vgl. Automatische Verkaufsapparate.

**Automatensteuer**, in Preußen auf Grund des Stempelsteuergesetzes von 1919 erhobene Steuer; als Kommunalabgabe (Vergnügungssteuer) gebräuchlich bei Schau-, Scherz-, Spiel- usw. Apparaten, sofern sie an öffentlichen Orten, Gast- und Schankwirtschaften, aufgestellt sind. S. auch Automatische Verkaufsapparate.

**Automatisch** (griech.): **etwas a. tun**, mechanisch handeln; Gegensatz: etwas mit Überlegung tun. — In der **Technik** »selbsttätig«, durch mechanische Einrichtungen ausgelöst, z. B. automatische Treppenbeleuchtung (s. Treppenbeleuchtung) usw. — In der **Physiologie** bezeichnet man als automatische Muskelbewegungen solche, die im Gegensatz zu den willkürlichen und zu den Reflexbewegungen ohne Anstoß von seiten des Willens und ohne erkennbare äußere Anregung erfolgen, z. B. Atembewegungen, Herzschlag u. a. Die Ursache dieser Bewegungen liegt in innern Reizen, die in den Organen selbst entstehen.

**Automatischer Telephonbetrieb**, s. Selbstanschlußbetrieb.

**Automatische Schnellschreiber**, s. Beilage »Telegraphie«.

**Automatisches Schreiben**, unter Ausschaltung des Oberbewußtseins erfolgendes Schreiben (s. Spiritismus).

**Automatische Verkaufsapparate** (**Verkaufsautomaten, Selbstverkäufer**), Vorrichtungen, aus denen durch ein eingeworfenes Geldstück oder eine Wertmarke ein Stück der Ware selbsttätig verabfolgt wird oder entnommen werden kann, z. B. Schokolade, Zigarren, Briefmarken, Bücher, Streichhölzer, Speisen, Getränke. **Selbstkassierer** und **Selbstverleiher** ermöglichen die Benutzung eines Fernsprechers, einer Personenwage, einer Sprechmaschine, eines Aborts, eines optischen, elektrischen oder Musikinstruments sowie von Geschicklichkeits- und Glücksspielen. Die eingeworfene Münze löst in jedem Falle zunächst eine Sperrvorrichtung aus, worauf folgende Betriebsarten möglich werden: 1) das Triebwerk kann mit der Hand in Tätigkeit gesetzt werden (Abb. 1); 2) die Münze bildet durch ihr Gewicht selber die Triebkraft (Abb. 3); 3) sie schaltet eine Triebkraft ein (z. B. Elektromotor beim Musikautomat), eine Feder- oder eine Gewichtskraft (Abb. 2); 4) sie ermöglicht, daß ein Triebwerk wie bei Fall 3 mit der Hand eingeschaltet werden kann.

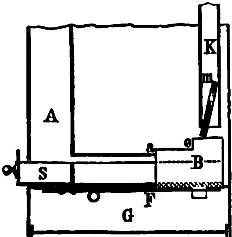


Abb. 1. Automatischer Verkaufsapparat mit Handauslösung.

Eine verbreitete Anordnung besteht z. B. aus einer Schieblade S (Abb. 1) in die der Verkaufsgegenstand aus dem Vorratsbehälter A hineinfällt. Mit S ist ein Blechstück B verbunden, das auf einer Feder F sitzt und in der gezeichneten Lage sich gegen a legt und S festhält. Fällt durch den Einwurfskanal K das Geldstück m auf B, so gibt die Feder F nach, wodurch das Blech so tief sinkt, daß der Einschnitt e unter die Kante a tritt und das Herausziehen der Schieblade S gestattet (Fall 1, s. o.). Die Münze fällt in den Behälter G. Beim Rückschieben der Schieblade S füllt sie sich mit einem neuen Verkaufsgegenstand. Nach Fall 3 arbeitet z. B. der Apparat von Kobrow in Hamburg (Abb. 2). Hier fällt die durch den Kanal a eingeworfene Münze auf den Arm b einer um den Zapfen d schwingenden Klinke b c, die durch ihr einseitiges Übergewicht in das Sperrad f einer sich unter dem Einfluß eines Gewichts g oder eines Uhrwerks drehenden Walze h einfällt, durch das Gewicht der Münze aber anderseits überlastet und aus dem Sperrad ausgelöst wird. Der Arm b der Klinke, deren Ausschlag durch Anschlag $b^1$ begrenzt wird, ist nur so lang, daß er bei Schwingung um d die Mündung des Kanals a freigibt, sodaß die Münze unmittelbar in den Sammelkasten s abfallen kann. Die Warenausgabewalze h ist mit Längsrinnen $h^1$ versehen, in denen je einer der im Kanal k aufgestapelten Verkaufsgegenstände Platz findet. Selbstverständlich sind die Zähne des Sperrades f derart angeordnet, daß in der Ruhelage der Walze h jeweilig eine Rinne $h^1$ sich der Mündung des Kanals k gegenüber befindet, um einen Verkaufsgegenstand, der bei Auslösung der Klinke c durch die Drehung der Walze auf die geneigte Bahn l abgeworfen und von ihr nach m gefördert wird, aus dem Stapelraum aufzunehmen. Der Daumen n, gegen den jeweils ein Klinkenzahn anstößt, dient dazu, die Klinke zum sichern Einfallen zu bringen. Die Klinkenzähne betätigen auch noch den Bügel o p, der zum Festhalten und Loslassen der Ware dient; z ist eine Glasscheibe.

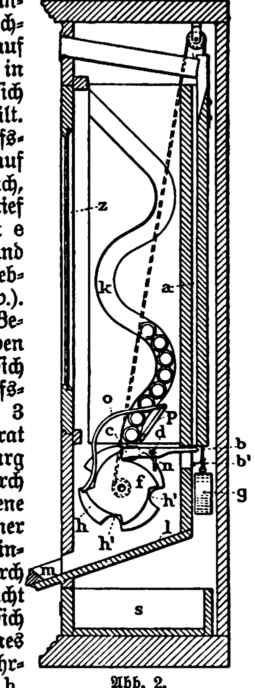
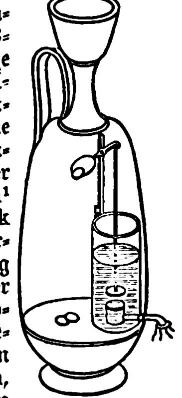


Abb. 2. Selbsttätiger Verkaufsautomat von Kobrow.


Abb. 3. Herons automatischer Verkaufsapparat.

Die Zuführung der Ware kann im übrigen in verschiedenster Weise erfolgen, z. B. aus senkrechten Stapeln, aus Fächern eines Behälters, mittels sich drehender

Trommeln, Transportbänder oder Schnecken, von Rollen u. dgl. — A. V. für Haushaltwasser, Elektrizität und Gas ermöglichen gewöhnlich durch Einwurf der Münze die Öffnung eines Hahnes oder Schalters oder die Weiterschaltung des Zählwerks. Bei den meisten automatischen Verkaufsapparaten ist ein Münzprüfer angebracht, der falsche oder minderwertige Geldstücke ausscheidet. Bei Abstellung oder Entleerung der automatischen Verkaufsapparate müssen Mittel vorgesehen sein, um die Einführung der Münze zu verhindern oder um sie zurückzugeben. Statt der Münzen werden, z. B. bei Fernsprechautomaten, auch Blechmarken benutzt, deren Form Fälschungen erschwert.

**Geschichtliches.** A. V. waren schon im Altertum bekannt, z. B. beschreibt Heron von Alexandria einen solchen zum Verkauf von Weihwasser in röm. Tempeln (Abb. 3). Die Münze fällt auf ein Plättchen am Ende eines zweiarmigen Hebels, dessen andrer Arm den Deckel einer Ausflußöffnung hebt (Fall 2); sobald das Plättchen eine bestimmte Neigung erhält, gleitet die Münze herab, und die Öffnung schließt sich wieder.

Rechtliches. Zivilrechtlich ist die Aufstellung von automatischen Verkaufsapparaten (auch automatischen Wagen) als Angebot aufzufassen, das angenommen wird durch Einwerfen des Geldstücks, Drehen einer Kurbel, Betreten der Wage usw. Das Angebot richtet sich auf den Abschluß eines Kaufvertrags (Verkaufsautomat), eines Werkvertrags (Musikautomat), eines Werklieferungsvertrags (Photographierapparat), eines Versicherungsvertrags (Versicherungsautomat), eines Mietvertrags (Benutzung eines Fernrohrs) usw. — Strafrechtlich liegt ein besonderes Automatendelikt vor, wenn jemand ein falsches Geldstück oder ein an Gewicht gleiches Blättchen Metall einwirft und sich den Inhalt rechtswidrig aneignet. Es ist beim Verkaufsautomaten als Diebstahl (aber nicht als schwerer, § 242 StGB.) oder als sog. Mundraub (§ 370 Nr. 5 StGB.) zu bestrafen, während es z. B. beim Musikautomaten straflos bleibt. Die sog. Geldspielautomaten sind als Glücksspiele anzusehen; ihre Aufstellung ist deshalb strafbar. — Gewerberechtlich sind a. V. als öffentliche Verkaufsstellen zu betrachten; sie unterliegen den einschlägigen Bestimmungen der Gew.-O. und müssen daher während der Zeit, wo öffentliche Verkaufsstellen geschlossen sind, für das Publikum unzugänglich sein, außer wenn es sich um a. V. handelt, deren Benutzung nur den Gästen in Gast- und Schankwirtschaften möglich ist. Verkaufsautomaten in Bahnhöfen unterstehen ebenfalls der Gew.-O., mit Ausnahme der Fahrkartenautomaten. A. V., die als selbständige Einrichtungen aufgestellt sind, z. B. Automatenhallen, sind als gewerbliche Betriebsstätten und als Verkaufsstätten zu betrachten und begründen daher die Verpflichtung zur Gewerbe- u. Einkommensteuer. Vgl. Automatensteuer.

*Lit.:* F. Günther, Das Automatenrecht (1892); Schiller, Rechtsverhältnisse des Automaten (1898).

**Automedon,** Wagenlenker des Achilleus.

**Automobil** (griech.-lat., »selbstbeweglich«), sow. Kraftwagen (s. d.).

**Automobilboot** (Autoboot), Verbindung eines Kraftwagens mit einem Motorboot. Das bootsförmige Fahrzeug wird von vier Pneumatikrädern getragen, die auf dem Land in der bei Kraftwagen (s. d.) üblichen Weise angetrieben werden. Im Gewässer fährt man die Böschung hinab, bis das Fahrzeug schwimmt; dann treibt bei Umstellung eines Hebels der Motor nicht mehr die Räder, sondern eine hinten angebrachte Schraube (Propeller) an. Eine praktische Bedeutung hat das A. noch nicht erlangt.

**Automobilklubs,** s. Kraftwagen (Verkehr).

**Automobilkorps,** s. Militärverkehrswesen.

**Automobilschlitten,** s. Motorschlitten.

**Automobilsteuer,** s. Kraftfahrzeugsteuer.

**Automobilversicherung** (Kraftfahrzeugversicherung), eine Unterart der Transportversicherung (s. d.; Kaskoversicherung), bezweckt Ersatz der Schäden, die an Kraftfahrzeugen jeder Art durch eine äußere, gewaltsame Veranlassung hervorgerufen werden, bes. durch Umschlagen, Absturz, Zusammenstoß u. dgl. Auch die Diebstahlgefahr ist eingeschlossen. Die Automobil-Haftpflichtversicherung gewährt Deckung gegen die Ansprüche, die von dritten Personen wegen Körperverletzung oder Sachbeschädigung gegen den Automobilhalter erhoben werden. Neuerdings kann durch Universalpolice Kasko-, Haftpflicht- und Unfallrisiko der Insassen (auch des Chauffeurs) gedeckt werden.

**Automolit,** Mineral, sow. Gahnit.

**Automorph** (griech.), sow. Idiomorph.

**Automorphose,** s. Morphose.

**Automors,** Gemisch eines Kresolpräparates mit Schwefelsäure zur Desinfektion von Abortgruben usw.

**Autonaut** (griech., »Selbstschiffer«), von Linden erfundenes Boot, vorn und hinten mit wagerecht federnden Stahlblechflossen, das durch die Wellenbewegung der See vorwärts geschoben wird.



Lindens Autonaut.

**Autonom** (griech., »selbständig«), durch eigne Gesetzgebung, selbständig geordnet. S. auch Autonomie.

**Autonomer Tarif,** s. Handelsverträge.

**Autonomie** (griech., Selbstgesetzgebung, Selbstsatzung), 1) im Rechtswesen: Befugnis eines Gemeinwesens, unbeschadet des staatlichen Gesetzgebungsrechts, innere Angelegenheiten mit rechtsverbindlicher Kraft für seine Angehörigen zu ordnen. Während sich im Mittelalter die Städte im Wege der A. ihr eignes Stadtrecht und ein besonderes Privatrecht schufen, besteht die A. der Gemeinden und Gemeindeverbände (Provinzen, Kreise, Bezirke) nur noch im beschränktem Sinne als eine von der staatlichen Gesetzgebung abgeleitete Befugnis. — In Österreich steht das Recht der Selbstverwaltung den Orts- und Bezirks- (Gau-) Gemeinden für ihre besondern, im Gesetz aufgezählten Angelegenheiten zu. Die ehemaligen Kronländer, die noch bei der Republik Österreich verblieben sind (Nieder- und Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Kärnten, Tirol und Vorarlberg) üben als Bundesmitglieder innerhalb ihrer Gebiete die gesetzgebende Gewalt aus, soweit solche nicht auf den Bund übertragen ist.

Auch auf andre Verhältnisse des Staatslebens wird der Begriff der A. übertragen. So werden besonders sog. halbsouveräne (nicht souveräne) Staaten autonom genannt, wenn sie in eignen Angelegenheiten eine gesetzgebende Gewalt ausüben, soweit die staatliche Vereinigung, zu der sie gehören, von ihrem Gesetzgebungsrecht keinen Gebrauch macht. — Von praktischer Bedeutung war ferner bis zum Ausbruch der Revolution am 9. Nov. 1918 die A. des deutschen hohen Adels, die den regierenden Häusern und den

1806 mediatisierten, ehemals reichsständischen und den den souveränen gleichgestellten Häusern zustand. Auch beim niedern Adel kam eine sog. Privatautonomie in Angelegenheiten des Erb- und Familienrechts vor. Diese Vorrechte des Adels sind durch Art. 109 der RV. vom 11. Aug. 1919 aufgehoben. Vgl. Adel. — Auch die Kirche hat ein Recht der A., sofern es sich um innere kirchliche Verhältnisse, z. B. um Liturgie und Kirchendisziplin, handelt, unbeschadet des staatlichen Oberaufsichtsrechts, das in einzelnen Staaten, z. B. in Bayern bis zur Revolution durch die landesherrliche Zustimmung (das Plazet) ausgeübt wurde. — Endlich haben auch die Geschäftsordnungen der parlamentarischen Körperschaften den Charakter autonomer Satzungen.

2) In der Ethik bedeutet A. nach Kant die Fähigkeit der Vernunft, das Handeln an überpersönliche, allgemeingültige, aller »Heteronomie der Willkür« entrückte Normen zu binden, und in diesem Sinne sich selbst (d. h. aus ihrem eigenen, tiefsten geistigen Gehalte heraus) sittliche Gesetze zu geben. Gegensatz: Heteronomie, Abhängigkeit der sittlichen Entscheidungen von äußeren Zwecken (z. B. vom Gesichtspunkt der Nützlichkeit, von sinnlichen Neigungen) oder einer fremden Gesetzgebung (z. B. in theol. Moralsystemen Ursprung des Sittengesetzes aus göttlicher Anordnung).

**Autonomisten** (griech.), Leute, die nach Autonomie (s. d.) streben, meist im politischen oder rechtlichen Sinne. Im Deutschen Reich sind seit 1918 solche Bestrebungen, die teils nach bundesstaatlicher Selbständigkeit im Reich, teils nach voller staatlicher Selbstherrlichkeit verlangen, im Rheinland (Dorten), Oberschlesien und Hannover (Welfenpartei) stark hervorgetreten. In Elsaß-Lothringen bestand 1871—79 eine Partei der A. (Gegensatz: Protestler); ihre Ziele wurden 1911 z. T. verwirklicht. Während des Weltkriegs trat hier der Wunsch auf, einen völlig selbständigen Staat zwischen dem Deutschen Reich und Frankreich zu bilden.

**Autonommünzen,** die Münzen der altgriechischen Freistaaten im Gegensatz zu den Münzen der Könige und den unter den römischen Kaisern geprägten.

**Autopistie** (griech., Axiopistie), Glaubwürdigkeit, die den Beweis in sich selbst trägt.

**Autoplastik,** s. Plastische Operationen.

**Autoplate** (spr. -plēt), eine selbsttätig arbeitende Stereotypie-Gießmaschine (vgl. Stereotypie).

**Autopsie** (griech., »Selbstschau«), eignes Sehen, eigne Beobachtung, im Gegensatz zu Berichten andrer. — In der Medizin gleichbedeutend mit Leichenschau.

**Autor** (lat. Auctor, s. d.), Urheber, bes. der einer Schrift, Schriftsteller; Autorrecht, s. Urheberrecht und Verlagsrecht; Autorschaft, Urheber-, Verfasserschaft.

**Autorisation** (lat.), Ermächtigung; autorisieren, ermächtigen, bevollmächtigen; autorisierte Übersetzung, Übersetzung, zu der der Autor die Genehmigung erteilt hat.

**Autorität** (lat. auctoritas), Ansehen und geistiger Einfluß, der von dem Besitz überlegener Macht oder überragender Einsicht, Fertigkeit und sittlicher Größe ausgeht (»A., nicht Majorität« Forderung der Gegner der Demokratie). — Autoritäten heißen Fachleute, die sich auf ihrem Gebiet einen so guten Ruf erworben haben, daß ihre Stimme den Ausschlag gibt. Daher Autoritätsglauben: das Zutrauen, das man in die Entscheidung eines andern setzt, ohne selbst nachzuprüfen. [mit Einwilligung des Vormunds.

**Autoritate** (lat.), unter Genehmigung; a. tutoris,

**Autoritätszeichen,** Hoheitszeichen, s. Hoheit.

**Autos epha** (grch., »Er selbst, d. h. Pythagoras, hat's gesagt«), Formel der Pythagoreer, womit sie anstatt mit Gründen ihre Ansichten zu rechtfertigen pflegten.

**Autosit,** gegen schroffen Wärmewechsel unempfindliches Milchglas zu Lampenschirmen, das nur wenig Licht verschluckt.

**Autoskopie** (griech.), direkte spiegellose Besichtigung des Kehlkopfes mittels eines röhren- od. spatelförmigen Instruments, das über den Kehldeckel hinuntergeführt wird. Die A. wurde Ausgangspunkt der Killianschen direkten Tracheobronchoskopie (s. Bronchoskopie).

**Autosomnambulismus,** ohne Fremdeinfluß auftretender schlafähnlicher Zustand (s. Somnambulismus, Hypnotismus, Trancezustand).

**Autostereograph** (griech.), Auftrageapparat, der in Verbindung mit dem Zeißschen Stereokomparator die automatische Festhaltung von Punkten im stereoskopischen Raumbild ermöglicht. Vgl. Meßbildverfahren.

**Autosuggestion** (griech.-lat., »Selbsteinredung«), das Vermögen, in sich selbst Vorstellungen ohne äußern Anlaß zu erwecken. Vgl. Suggestion.

**Autotomie** (griech.), sdw. Selbstverstümmelung bei Tieren.

**Autotransfusion,** ein bei drohender Verblutung angewandtes Verfahren, um die Blutmenge in das Körperinnere zu drängen. Zu diesem Zweck werden bei wagerechter Lage Arme und Beine, unter Umständen auch der Leib, in feste Binden eingewickelt.

**Autotrophe Pflanzen,** Pflanzen, die sich ausschließlich von anorganischen Nährstoffen selbständig ernähren, im Gegensatz zu den von andern Pflanzen abhängigen Halbschmarotzern und Schmarotzern (heterotrophe Pflanzen), s. Ernährung (der Pflanzen) und Assimilation.

**Autotypen** (griech.), die bei Lebzeiten eines frühern Autors erschienenen Schriften; auch Faksimileausgaben älterer Drucke.

**Autotypie** (griechisch, »Selbstschrift«, Tonätzung), graphisches Verfahren, Halbtonbilder bei der photograph. Aufnahme oder beim Kopieren durch ein Liniennetz (Raster) in Punkte zu zerlegen. Die Bilder werden auf Zink, Kupfer oder Messing übertragen und für die Vervielfältigung auf der Buchdruckpresse hochgeätzt oder für den Flachdruck auf den Stein, Zink oder Aluminium übertragen. Auch für den Tiefdruck findet eine gleichartige Zerlegung des Bildes Anwendung (s. Autogravüre). Die ersten Versuche machte Talbot (1852); wirklich erfunden ist die A. von G. Meisenbach in München (1882); Angerer und Göschl in Wien, F. Ives in Nordamerika u. a. haben sie ausgebildet. Die A. dient zur Wiedergabe von Vorlagen, die in Tönen ausgeführt sind, also bes. von photograph. Naturaufnahmen, Tuschzeichnungen und Gemälden. Man erkennt die A. an dem feinen, über das ganze Bild sich hinziehenden Netzton (24—80 Linien auf 1 cm). Gewöhnlich werden Rasternegative für die Übertragung des Bildes auf die Druckplatte durch Einschalten des Liniennetzes vor die photograph. Platte in der Aufnahmekamera erzeugt. Man kann jedoch auch Halbtonnegative mit Rasterlineatur auf die Platte übertragen, indem man zwischen dieser und dem Negativ den Raster anbringt. Bei diesem Kopierrasterverfahren von E. Albert wird die Herstellung besonderer Autotypienegative entbehrlich. Bei der noch mehr vereinfachten Paynetypie (1908 von Arthur Payne in Newcastle on Tyne) wird das Original durch einen in der Kamera vor die Metallplatte gestellten Raster

unmittelbar auf die Platte aufgenommen, die dann entwickelt und geätzt wird. — Albert in München hinterprägt Autotypien mit einer zweiten, scharf geätzten Platte desselben Bildes, wodurch die Druckfläche ein leichtes Relief erhält, das dunkle Partien kräftiger, helle zarter drucken läßt und die Druckzurichtung erspart (Albert- oder Reliefklischee). — Die Duplexautotypie wird mittels zweier nach demselben Original in gleicher Größe hergestellter Autotypieklischees durchgeführt, wovon das eine, sehr tonreich gehalten, als Ton-, das andre, kontrastreichere, als Zeichnungsplatte im Aufeinanderdruck mittels zweierlei Farben gedruckt wird. — Die Doppeltonautotypie wird beim einmaligen Druck mit einer Farbe ausgeführt, deren Firnis mit fettlöslichen Teerfarbstoffen gefärbt ist; nach erfolgtem Druck breitet sich der gefärbte Firnis seitlich aus. — Für den Druck von Autotypien auf Steindruck- und Gummidruck- (Offset-) Pressen wird das Bild unter einem Rasternegativ entweder unmittelbar auf die lichtempfindlich gemachte Fläche des Steins oder Zinks, oder zuerst auf Chromgelatinepapier kopiert und entwickelt; die Papierkopie wird auf Stein oder Zink umgedruckt. In beiden Fällen ist das Bild, wie im Steindruck üblich, zu ätzen, um druckfertig zu werden. Vgl. auch Gigantographie. Beispiele der Anwendung des A.-Verfahrens finden sich in »Meyers Lexikon« z. B. auf den Tafeln »Asiatische Völker«, »Byzantinische Kunst«. *Lit.:* Cronenberg, Die Praxis der A. (1895); Verfasser, Der Halbtonprozeß (a. d. Engl. von Aarland 1896); Krüger, Illustrationsverfahren (1914); Ruß, Hb. für moderne Reproduktionstechnik (1923, 2 Bde.).

**Autotypographie,** s. Autographie.

**Autoxydation** (griech.), die Verbindung gewisser (autoxydabler) Stoffe mit Sauerstoff bei gewöhnlicher Temperatur. Diese Stoffe (Autoxydatoren) ermöglichen auch die A. andrer, für sich allein nicht autoxydabler Stoffe (Akzeptoren), wobei sie genau soviel Sauerstoff aufnehmen wie diese. Gibt der autoxydable Stoff leicht Sauerstoff ab und nimmt dann von neuem solchen auf, so können beliebige Mengen andrer Stoffe oxydiert werden. So kommen wahrscheinlich viele Oxydationen im tierischen Körper zustande. Die A. wird sehr leicht durch das Licht befördert u. beim Bleichen von Geweben mit Terpentinöl benutzt.

**Autozephal** (griech., »mit eignem Kopf, selbständig«) werden in der morgenländischen Kirche (s. d.) diejenigen Kirchen genannt, die keinem höhern Oberen unterstehen.

**Autözisch** (griech., »selbsthäusig«) heißen diejenigen generationswechselnden Schmarotzerpilze (z. B. Rostpilze, s. d.), bei denen sich die Generationen des Pilzes auf derselben Nährpflanze entwickeln (Autözie), im Gegensatz zur Heterözie (»Andershäusigkeit«, Wirtswechsel), bei der in gewissen Generationen die Nährpflanze gewechselt wird.

**Aut prodesse volunt aut delectare poetae** (lat., »entweder wollen die Dichter nützen oder ergötzen«), Zitat aus Horaz, »Ars poetica« (Vers 333).

**Autran** (spr. otrāng), Joseph, franz. Dichter und Schriftsteller, * 20. Juni 1813, † 6. März 1877 Marseille, 1868 Mitglied der franz. Akademie, folgte als Lyriker Lamartine (»La Mer«, 1835; 2. erw. Aufl. 1852), als Tragödiendichter Augier (»La fille d'Eschyle«, 1848). In Erzählungen schildert er mit Vorliebe die Bretagne, so in »Marie« (1831), »Les Bretons« (1845). »Œuvres complètes« (1874—1881, 8 Bde.).

**Autumnus** (lat.), Herbst; auch als Person.

**Autun** (spr. ötöng), Arr.-Hauptstadt im frz. Dep. Saône-et-Loire, (1921) 13856 Ew., am Arroux und an der Lyoner Bahn, 287 m ü. M., hat viele antike Überreste, z. B. die beiden Tore Saint-André und Arroux, Theater, Amphitheater, Stadtmauern und die Pyramide von Couhard (27 m) außerhalb der Stadt. A. hat auch eine 1178 vollendete Kathedrale und lebhaften Handel. — A., das alte Augustodunum, unter den Galliern Sitz einer Druidenschule, unter den Römern Sitz der Gelehrsamkeit, wurde 270 n. Chr. von Tetricus zerstört, von Konstantin d. Gr. wieder aufgebaut, 355 von den Alemannen belagert und von Julian entsetzt, 451 von Attila, 523 von den Burgundern, 731 von den Arabern und 888 von den Normannen verwüstet. Die Grafen von A. waren seit 888 Herzöge von Burgund. Die Gegend um A. hieß Autunois. *Lit.:* Fontenay, A. et ses monuments (1889).

**Autunit,** Mineral, s. Uranglimmer.

**Auvergne** (spr. owärnj), ehemalige Provinz (Grafschaft) im südlichen Frankreich (s. die Karten bei Frankreich), zwischen Bourbonnais, Marche, Limousin, Guienne, Languedoc und Lyonnais, 13760 qkm mit etwa 690000 Ew., bildet jetzt die beiden Dep. Cantal und Puy-de-Dôme (s. d.). Sie ist von vulkanischen Gebirgsgruppen erfüllt (s. Frankreich [Bodengestaltung]). Die Auvergnaten wanderten früher, meist im Herbst, in die Fremde und brachten im Frühjahr ihre Ersparnisse zurück; doch ist jetzt dauernde Auswanderung häufiger, weshalb sich die Bevölkerung der A. stark vermindert. — Die A. ist das Land der alten Arverner, die im 2. Jh. v. Chr. unter Celtillus fast ganz Gallien beherrschten (Hauptstadt Gergovia), von den Römern zuerst 121 geschlagen, durch Cäsar 52 unterworfen wurden. Als röm. Provinz war die A. ein Teil von Aquitania, wurde 415—507 westgotisch, dann fränkisch, hatte seit 864 erbliche Grafen zu Herren, die den Herzögen von Aquitanien lehnspflichtig waren, und zerfiel seit 1115 in zwei Teile, Grafschaft A. und Dauphiné d'A. (nördlicher Teil). Vor 1300 kam erstere an das Haus La Tour, seitdem La Tour d'A. genannt; letzteres ging 1428 durch Heirat an die Familie Montpensier (Zweig der Bourbonen) über. Die Erbtochter Margarete de la Tour heiratete 1518 Lorenzo de' Medici, Herzog von Urbino, deren Enkelin, Margarete von Valois, 1610 die A. an Ludwig XIII. abtrat. *Lit.:* Imberdis, Hist. générale de l'A. (1868, 2 Bde.); Bonnefoy, Hist. de l'administration civile dans la province d'A. (1895 bis 1902, 4 Bde.); Gobin, Essai sur la géographie de l'A. (1896); L'A., Guide illustré publié par le syndicat d'initiative de Clermont-Ferrand (1900); Glangeaud, Les volcans d'A. (1909); Guide Joanne: A. et centre (1910); Ardouin-Dumazet, Voyage en France, Vol. 32: Haute-A., Vol. 33: Basse-A. (1903).

**Auwald,** Wald im Überschwemmungsgebiet von Wasserläufen.

**Auwers,** Arthur, Astronom, * 12. Sept. 1838 Göttingen, † 24. Jan. 1915 Berlin, seit 1866 Mitglied, seit 1878 Sekretär der physikalisch-math. Klasse der Berliner Akademie, berechnete in seinen »Untersuchungen über veränderliche Eigenbewegungen der Fixsterne« (1862 u. 1868) die Bahnen der unsichtbaren Begleiter von Sirius und Procyon. 1874 beobachtete er in Luksor und 1882 in Punta Arenas den Venusdurchgang und bearbeitete den »Bericht über die Deutschen Beobachtungen der Venusdurchgänge von 1874 und 1882« (1887—98, 6 Bde.). Seine Haupttätigkeit war den Fixsternkatalogen gewidmet: Er

bearbeitete die Fundamentalkataloge (1879—83) der Astronomischen Gesellschaft und beobachtete die Zone von 15—20° nördl. Deklination am Meridiankreis der Berliner Sternwarte. Ferner organisierte er die »Geschichte des Fixsternhimmels« (vgl. Sternkatalog).

**Auxanometer,** Apparat zur Messung des Wachstums in der Pflanzenphysiologie (s. dort Abbildung); es gibt verschiedene Konstruktionen, darunter selbstregistrierende.

**Aux Cayes** (spr. ō kā), Stadt auf Haiti, s. Cayes.

**Auxerre** (spr. ōßǟr), Hauptstadt des franz. Dep. Yonne, (1921) 21203 Ew., an der Yonne, Knotenpunkt der Lyoner Bahn, von Boulevards umgeben, hat gotischen Dom, merkwürdigen Zeitturm, Altertumsmuseum und lebhaften Wein-, Kohlen- und Holzhandel. Der Auxerrewein gehört zu den besten Burgunderweinen. — A., im Altertum Autissiodorum, Stadt der Senonen, seit dem 3. Jh. Bischofssitz, war seit Chlodwig fränkisch. Die Grafschaft Auxerrois, seit 1000 unter erblichen Grafen, kam 1370 durch Kauf an die Krone, war aber 1435—77 burgundisch.

**Auxilium** (lat.), Hilfe, Schutz; in der Mehrzahl auxilia, Hilfstruppen. A. pallii, Gebühr, die eine Diözese für die Verleihung des Palliums an ihren neukonsekrierten oder, wenn dieser schon Bischof war, konfirmirmierten Erzbischof an den Vatikan erlegen muß.

**Auxilium medici** (lat., »Hilfsmittel des Arztes«), durch Zusätze haltbar gemachte dreiproz. Wasserstoffperoxydlösung, wirkt desinfizierend.

**Auximum,** antiker Name der italien. Stadt Osimo.

**Auxochrome Atomgruppen,** s. Farbstoffe.

**Auxochromtheorie,** s. Wertigkeit.

**Auxois** (spr. ōßuā), Landschaft im alten Hzt. Burgund, zwischen dem Oberlauf der Seine und Yonne (Hauptstadt Semur), im Mittelalter selbständige Grafschaft, ist jetzt auf die Dep. Yonne und Dep. Côte-d'Or verteilt. Hier lag die Mandubierfeste Alesia (s. d.).

**Auxonne** (spr. ōßŏn), Stadt im franz. Dep. Côte-d'Or, Arr. Dijon, (1911) 6442 Ew., an der Saône und der Lyoner Bahn, 190 m ü. M., Festung zweiten Ranges, hat schöne Kirche (14. Jh.) und festes Schloß. — A., angeblich früher Aussonia, seit 11. Jh. eine Landschaft, kam 1237 an Burgund, 1477 an Frankreich. Seit 1673 durch Vauban befestigt, widerstand A. 1815 den Österreichern bis 28. August. [s. Algen (Sp. 343).

**Auxosporen,** Vergrößerungssporen der Diatomeen;

**Auzinger,** Peter, bayrischer Volksdichter, * 18. Okt. 1836 Athen, † 6. Febr. 1914 München, veröffentlichte Sammlungen lustiger und witziger Gedichte, z. T. in bayrischer Mundart: »Eichenzweig' und Daxbosch'n« (1877), »Es feit si' nix!« (1884).

**a. v.** = arbeitsverwendungsfähig, Fachausdruck bei militärischen Untersuchungen Wehrpflichtiger für Leute, die nicht mit der Waffe verwendet werden [können.

**a. V.,** anerkannter Verein (s. Verein).

**Ava,** Stadt in Birma, svw. Awa.

**Âva,** die älteste deutsche Dichterin, vermutlich eine 1127 bei Melk (Österreich) verstorbene Klausnerin, verfaßte eine poetische Geschichte des Neuen Bundes. *Lit.:* Langguth, Untersuchungen über die Gedichte der Frau A. (1880); Piper in der »Ztschr. für deutsche Philologie«, Bd. 17 (1884).

**Avakumović** (spr. -mowitj), Jovan, serb. Staatsmann, * 29. Dez. 1841 Belgrad, studierte in Heidelberg, Berlin, Zürich und Paris, war 1876 Sektionschef im Ministerium, 1880 und 1887 Justizminister, seit 1889 Führer der Liberalen, 1892—93 Ministerpräsident und 1903 nach der Ermordung König Alexanders Haupt der provisorischen Regierung. Er schrieb eine »Theorie des Strafrechts«.

**Aval** (franz., spr. awāl), Wechselbürgschaft, die dadurch entsteht, daß deren Übernehmer (Avalist) seinen Namen unter den eines andern Wechselverpflichteten (Trassanten, Akzeptanten, Indossanten, Ausstellers eines Eigenwechsels) mit oder ohne den Vermerk per aval (per a., als Bürge od. dgl.) setzt (WO. Art. 81). Der A., bei Kaufleuten wenig üblich, gilt bes. bei gezogenen Wechseln als dem kaufmännischen Kredit nachteilig. Der Kaufmann pflegt deshalb einer Bürgschaft die Form des gewöhnlichen Indossaments zu geben. — Im uneigentlichen Sinn versteht man unter A. auch den Interimsschein (Revers, Rekognitionsschein, Obligo), den sich ein Wechselnehmer über Bezahlung der Valuta und über die Zusage des Wechsels von dem Empfänger der Valuta geben läßt. — Avalieren, einen A. ausstellen.

**Avallon** (spr. -long), Hauptstadt im franz. Depart. Yonne, (1921) 5235 Ew., am Cousin, Knotenpunkt der Lyoner Bahn, hat Kirche (11. Jh.) und Weinbau.

**Avalon** (spr. äwälän), Halbinsel im SO. von Neufundland, durch einen 5 km breiten Isthmus mit dem Hauptland verbunden, trägt die Hauptstadt Saint Johns und ist Ausgangspunkt der transatlant. Kabel.

**Avalon** (aus altbrit. aballōn, »Apfelgarten«), in der mittelalterlichen Ritterdichtung das Feenland, in dem König Arturs Schwester, die Fee Morgain (s. Fata Morgana), milde herrscht, und wohin Artur bei seinem Tode gelangt (vgl. Artursage). Es handelt sich wohl um die frühe keltische Sage von der »Insel der Seligen« (urspr. Annwfn, eigentlich »Untiefe«?), die später nach der Klosterinsel Glastonbury verlegt wurde.

**Avalos,** Fernando Francesco de, s. Pescara.

**Avametall,** aus 96 Teilen Zink mit 2 Kupfer und 2 Aluminium, ist ein minderwertiger Messingersatz.

**Avance** (franz., spr. äwangß[e]), Vorsprung, Vorteil, Gewinn; Entgegenkommen; im Handel: Geldvorschuß, Guthaben. — In Uhren bezeichnet A. auf der Stellscheibe die Richtung, nach der der Zeiger gedreht werden muß, wenn die Uhr schneller gehen soll (Gegensatz: Retard, spr. rötār).

**Avancement** (franz., spr. äwangß'mang), Beförderung, Aufrücken in eine höhere Stellung. Avancieren, befördert werden, aufrücken; taktisch: vorrücken (gegen den Feind).

**Avanie** (oriental.-franz., spr. äw-), willkürliche Geld- oder Diensterpressung türkischer Beamter.

**Avantage** (franz., spr. äwangtāsch), Vorzug, Vorteil, Gewinn.

**Avantageur** (franz., spr. äwangtaschȫr), s. Fahnenjunker.

**Avantgarde** (franz., spr. äwang-), s. Vorhut.

**Avant la lettre** (franz., spr. äwang lä lätr, »vor der Schrift«), Bezeichnung der ersten Kupferstichabdrücke vor der vollen Unterschrift, s. Kupferstecherkunst.

**Avantpropos** (franz., spr. äwangpröpō), Vorrede.

**Avanturin** usw., svw. Aventurin.

**Avaren,** Volk, svw. Awaren.

**Avarescu,** Alexander, rumän. General u. Staatsmann, * 9. März 1859 Ismail, führte 1916 die rumänische 2. Armee (Einfall in Siebenbürgen), hatte seit Dezember 1916 den Oberbefehl über die gesamten Streitkräfte und trat nach dem Waffenstillstand von Focşani (9. Dez. 1917) zurück. Am 9. Febr. 1918 wurde A. Ministerpräsident, schloß 5. März den (2.) Waffenstillstand mit dem Vierbund, wurde Juni in die Kammer gewählt, organisierte 1919 die führerlose Bauernschaft (»Volksliga«), wurde Dez. 1919 Minister des Innern

und März 1920 zugleich Ministerpräsident (bis Dez. 1921). Er schrieb: »Die Verantwortlichkeit« (1918).

**Avaricum,** Stadt, s. Bituriger.

**Avarie,** svw. Haverei.

**Avarna di Gaitieri,** Giuseppe, Herzog von, * 19. März 1843 Palermo, † 30. März 1916 Rom, letzter italienischer Botschafter in Wien vor dem Weltkriege (1904—15). Vgl. Italien (Geschichte).

**Avatāra** (sanskr., »Herabkunft«), die Inkarnation einer Gottheit, besonders des Vishnu (s. d.).

**A. v. D.,** Automobilklub von Deutschland (Sitz Berlin).

**avdp.,** Abkürzung für Avoirdupois.

**Ave** (lat.), s. Grußformeln. — In der kath. Kirchensprache svw. Ave Maria.

**Avebury** (spr. ēwbĕri), Dorf in Wiltshire (England), westl. von Marlborough, mit Resten eines megalith. Denkmals aus der Bronzezeit: umwallter Steinkreis von 400 m Durchmesser, der Reste zweier nebeneinander liegender Steinkreise umschließt. Nach S. führt eine 2 km lange, mit Steinplatten eingefaßte Straße. Das Denkmal wird, wie Stonehenge (s. d.), als Tempel oder Grabanlage gedeutet.

**Avebury** (spr. ēwbĕri), John Lubbock, Lord, s. Lubbock.

**Ave, Caesar (Imperator), morituri te salutant** (lat., »Heil dir, Kaiser, die dem Tod Geweihten grüßen dich«), im alten Rom Zuruf der Gladiatoren an den Kaiser (Claudius).

**avec la lettre** (frz., spr. āwĕk lă lētr; »mit der Schrift«), s. Kupferstecherkunst.

**Aveiro** (spr. awē̆ru), Distriktshauptstadt der portug. Prov. Beira, (1920) 10357 Ew., an der Mündung des Vouga in den Strandsee von A. und der Bahn Lissabon-Porto, Bischofssitz, hat Fischerei und Seesalzgewinnung. — Im 16. Jh. bedeutender Handelsplatz, der jährlich 60 Schiffe nach Neufundland aussandte, wurde A. nebst Umgegend von König Johann III. zum Herzogtum erhoben, das bis 1720 dem Hause Lancaster gehörte.

**Aveiro** (spr. awē̆ru), José Mascarenhas, Herzog von, * 1708, † 13. Jan. 1759, dem portug. Königshaus verwandt, erblicher Oberhofmarschall, durch Pombal aus seiner Machtstellung verdrängt, zettelte eine Verschwörung gegen diesen und ein Attentat gegen König Joseph an. Es mißlang, A. und seine Verwandten wurden gefoltert und, z. T. wohl unschuldig, verurteilt. Eine Revision rehabilitierte 1781 sechs der Verurteilten (vgl. Olfers, über den Mordversuch gegen den König Joseph von Portugal, 1839).

**Avé-Lallement** (spr. awē̆-lăl'mąng), 1) Friedrich Christian Benedikt, * 23. Mai 1809 Lübeck, † 20. Juli 1892 Marienfelde bei Berlin, um das Polizeiwesen verdienter Schriftsteller, 1843 in Lübeck Obergerichtsprokurator, 1851—68 am Polizeiamt tätig, seit 1882 in Berlin, schrieb unter anderm: »Das deutsche Gaunertum« (1858—62, 4 Bde.), »Die Mersener Bockreiter« (1880), »Der Magnetismus mit seinen mystischen Verirrungen« (1881) sowie einige Kriminalromane und Novellen.

2) Robert, Arzt und Reisender, Bruder des vorigen, * 25. Juli 1812 Lübeck, † das. 13. Okt. 1884, längere Zeit Arzt in Rio de Janeiro, dann Mitglied der österr. Novara-Expedition, von der er sich in Rio de Janeiro trennte, bereiste 1858—59 Brasilien. Seitdem lebte er, literarisch vielseitig tätig, als praktischer Arzt in Lübeck. A. schrieb: »Reise durch Südbrasilien« (1859, 2 Bde.), »Reise durch Nordbrasilien« (1860, 2 Bde.) und »Wanderungen durch die Pflanzenwelt der Tropen« (1881).

**Avellaneda** (spr. awĕlj-), Distriktshauptstadt der argentin. Prov. Buenos Aires, (1914) 46277 Ew., am Riachuelo, gegenüber der Bundeshauptstadt, hat Zentral-Produktenmarkt, viele Fabriken und 2 höhere Schulen.

**Avellaneda** (spr. awĕlj-), 1) Alonso Fernández de, s. Fernández de A.

2) Gertrudis Gómez de, s. Gómez de A.

**Avelli,** Francesco Xanto, Majolikamaler aus Rovigo bei Ferrara, in Urbino tätig, † um 1542. Bezeichnete Arbeiten von ihm gibt es von 1529—42. Meist hat er nach Stichen der römischen Schule ganze geschlossene Darstellungen oder nur Gruppen und Einzelfiguren daraus auf seine farbenprächtigen Schüsseln gemalt. Zu Ehren seines Landesherrn Francesco Maria verfaßte er das Gedicht »Il Rovere vittorioso«.

**Avellino** (früher Principato ulteriore), ital. Provinz in der Landschaft Kampanien, 3018 qkm, (1921) 406973 Ew. (136 auf 1 qkm). Die Hauptstadt A., als Gemeinde (1921) 25595 Ew., Bischofssitz, in fruchtbarem Tale, 570 m ü. M., Knotenpunkt der Bahn Neapel-Benevent, ist seit alters berühmt durch seine Hasel- und Walnüsse. Nordwestlich auf hohem Berg liegt das Wallfahrtskloster Monte Vergine — Das alte Abellinum gehörte im 9. Jh. zum langobardischen Herzogtum Benevent.

**Ave Maria** (lat., »Gegrüßet seist du, Maria«), Anfangsworte des kath. Volksgebets zur Mutter Gottes, urspr. nur aus dem Gruß des Engels Gabriel an Maria (Luk. 1, 28; daher Englischer Gruß) und der Lobpreisung Elisabeths (Luk. 1, 42) bestehend, im 13. Jh. durch die Worte »Jesus Christus« und »Amen«, im 16. durch das Bittgebet (»Heilige Maria« usw.) erweitert. Das A. M. ist ins Brevier aufgenommen, kommt aber in der Liturgie nicht vor.

**Ave-Maria-Brüder,** kath. Bettelorden, s. Serviten.

**Avempace** (eigentlich Ibn Badscha), der früheste Philosoph unter den spanischen Arabern, * Saragossa, † 1138 Fes, erläuterte Aristoteles. In dem Buch »Leitung des Einsamen« handelt er über die Stufen der Erhebung der Seele.

**Avena** *L.* (Hafer), Gramineengattung, ein- od. mehrjährige Gräser mit einblütigen Ährchen in Rispen. Die Granne ist gekniet, unten gedreht (bei Kulturformen bisweilen fehlend oder gerade). über 50 Arten wachsen in den gemäßigten Zonen der Alten, wenige in der Neuen Welt. A. pubescens *L.* (Weichhaariger Wiesenhafer, Rainhafer), ausdauernd, mit dicht behaarten untern Blattscheiden und Blättern, ist gutes Futtergras. A. pratensis *L.* (Trifthafer, Berghafer), mit kahlen Blattscheiden, ausdauernd, eignet sich mit Klee zur Ansaat auf Triften. Mehrere andre Arten (z. B. A. fatua *L.*, Flug-, Wind- oder Wildhafer) sind einjährige Ackerunkräuter. A. elatior (Französisches Raigras), s. Arrhenatherum; A. flavescens (Goldhafer), s. Trisetum. A. sterilis, aus Südeuropa, wird in der Trockenbinderei benutzt. über Kulturhafer s. Hafer.

**Avenarius,** 1) Richard, positivistischer Philosoph, * 19. Nov. 1843 Paris, † 19. Aug. 1896 Zürich, das. Professor, bezeichnet seine Richtung als »Empiriokritizismus«, der eine Philosophie der reinen Erfahrung sein will. Er schrieb: »Philosophie als Denken der Welt gemäß dem Prinzip des kleinsten Kraftmaßes« (1876), »Kritik der reinen Erfahrung« (1888—90, 2 Bde.), »Der menschliche Weltbegriff« (1891). *Lit.:* O. Ewald, Rich. A. als Begründer des Empiriokritizismus (1905). S. auch Lit. unter A. 2).

2) Ferdinand, Dichter und Schriftsteller, Bruder des vorigen, * 20. Dez. 1856 Berlin, † 21. Sept. 1923

Kampen auf Sylt, gründete 1887 die Halbmonatsschrift »Kunstwart« (s. d. und Ausdruckskultur) und den »Dürerbund« (s. d.), durch die er sich große Verdienste um die Erziehung weiterer Kreise zu künstlerischem Verständnis erwarb. Von seinen Dichtungen sind zu nennen die Sammlungen »Wandern und Werden« (1881), »Stimmen und Bilder. Neue Gedichte« (1898), die episch-lyrische Dichtung »Lebe!« (1893), die Dramen »Faust« (1919) u. »Baal« (1920). Große Verbreitung fanden A.' Anthologien »Hausbuch deutscher Lyrik« (1903), »Balladenbuch« (1907), »Das fröhliche Buch« (1913). Gegen die Verleumdung Deutschlands durch seine Feinde im Weltkrieg richten sich A.' Bildersammlungen: »Das Bild als Verleumder« (1917) und »Das Bild als Narr« (1918). *Lit.:* L. Avenarius, Avenarianische Chronik (1912); »Avenariusbuch«, hrsg. von W. Stapel (1916).

**Avenches** (spr. awangsch), Bezirkshauptstadt im schweiz. Kanton Waadt, (1920) 1724 Ew., 480 m ü. M., an der Bahn Palézieux-Murten, hat altes Schloß, Museum, röm. Altertümer und Reste römischer Ringmauern. — A., das Aventicum der Römer, Hauptstadt und Münzstätte der röm. Kolonie Helvetien (Inschriften und Baureste), wurde um 260 von den Alemannen zerstört. Der Ursprung des deutschen Namens Wiflisburg, unter dem A. auch in nordischen Sagas vorkommt, ist dunkel. Das heutige A. wurde durch Bischof Burkhard von Lausanne um 1074 gegründet. *Lit.:* Secretan, Aventicum, son passé et ses ruines (1919).

**Avenel** (spr. äw'nél), 1) Paul, franz. Schriftsteller, * 9. Okt. 1823 Chaumont (Oise), † 1902 Paris, schrieb außer zahlreichen Bühnenstücken, besonders Vaudevilles, den historischen Roman »Le Roi de Paris« (1860) und verschiedene Bände Gedichte (1880 als »Chants et Chansons« gesammelt).

2) Georges, Vicomte d', franz. Geschichtsschreiber, * 2. Juni 1855 Neuilly (Seine), gab »Lettres, instructions diplomatiques etc. de Richelieu« (1853 bis 1877, 8 Bde.) heraus u. schrieb: »Richelieu et la monarchie absolue« (1884—90, 4 Bde.; preisgekrönt).

**Avenida** (span., portug.), verheerende Sturzflut in Spanien und Portugal nach heftigen Regengüssen oder plötzlicher Schneeschmelze in den Bergen. — Breite Prachtstraße spanischer und portug. Städte.

**Avennio**, lat. Name der Stadt Avignon.

**Aventicum**, Stadt, s. Avenches.

**Aventinischer Hügel**, einer der sieben Hügel Roms, südw. vom Palatinischen Hügel, wurde von Servius Tullius in die Stadtmauer bezogen und erst seit 456 v. Chr. von Plebejern besiedelt; unter Augustus bildete er die XIII. Region der Stadt. Er trug zahlreiche Tempel und ist heute vereinsamt.

**Aventinus**, Johannes, eigentlich Turmair, bayr. Geschichtsschreiber, * 4. Juli 1477 Abensberg (latinisiert Aventinum) in Bayern, † 9. Jan. 1534 Regensburg, 1509 Hofmeister der Prinzen Ludwig und Ernst von Bayern, schrieb seit 1517 eine urkundliche bayrische Geschichte. Wegen Hinneigung zur neuen Lehre 1528 gefangengesetzt, wurde er auf Verwendung des Kanzlers Leonhard v. Eck befreit. Sein »Bayrischer Chroniken kurzer Auszug« (1522) und sein Hauptwerk »Annalium Boiorum libri VII« (1554), deutsch als »Bayersche Chronik« (1566), behandeln die bayrische Geschichte (bis 1460) im Zusammenhang mit der deutschen und allgemeinen Geschichte, wobei die hierarchischen Anmaßungen der Päpste bekämpft werden. Gesamtausgabe seiner Werke von der bayr. Akademie der Wissenschaften 1881—1908, (6 Bde.). *Lit.:* Wiedemann, A. nach seinem Leben und seinen Schriften (1858); Döllinger, A. und seine Zeit (1877); v. Wegele, Aventinus (1890).

**Aventiure** (spr. äfentürë, mhd.; aus franz. aventure, mittellat. adventura), auffälliges »Ereignis«, Abenteuer, bes. Zweikampf; auch Abschnitt eines Heldengedichts; personifiziert als Frau A., die Muse der höfischen Dichter.

**Aventura** (mittellat.), Heimfall, erledigtes Lehen; Ländereien dieser Art heißen Aventatae terrae.

**Aventurier** (frz. spr. awangtürjë), Abenteurer, Glücksritter; häufig gebraucht in Buchtiteln d. Robinsonaden.

**Aventurin** (Avanturin), gelber, roter oder brauner Quarz, von Rissen durchzogen und mit flimmernden Glimmer- und Eisenoxydschüppchen erfüllt, findet sich bei Mariazell in Steiermark, bei Nantes in Frankreich, zwischen Miask und Slatoust im Ural u. a. O. Er wird zu Broschen, Ringsteinen usw. verarbeitet. S. auch Feldspat.

**Aventuringlas** (Avanturinglas), hellbraunes, rotes oder grünes Glas, das glänzende Kristallflitterchen von metallischem Kupfer (rot), Chromoxyd (grün), Eisenoxyd (braun) eingeschlossen enthält, wird danach auch Kupfer-, Chrom-, Eisenaventurin genannt; vgl. Glas.

**Aventurinlackgrund** (japan. Nashiji, »Birnengrund«), namentlich in Japan geübte Lacktechnik, die durch Einstreuen von Metallblättchen in den durchscheinenden Lack eine dem Aventuringlas ähnliche Wirkung erzielt.

**Avenue** (franz., spr. äw'nü), Zugang; eine städtische, meist mit Bäumen bepflanzte Prachtstraße.

**Avenwedde**, Bauerschaft in Westfalen, östlich von Gütersloh, (1919) 2819 Ew.

**Avenza**, Ort in der ital. Prov. Massa e Carrara, 3000 Ew., an der Bahn Genua-Pisa, mit Zweiglinie nach Carrara, altem Schloß des Castruccio Castracani (1322 erbaut) und Seehafen (»Marina di Carrara«) für die Verschiffung des Marmors.

**A verbis ad verbera**, latein. Sprichwort: »Von Worten zu Schlägen«.

**Avercamp**, Hendrik van, holländischer Maler, * 25. Jan. 1585 Amsterdam, † kurz nach 1663 Kampen, wegen eines Sprachfehlers »de Stomme van Kampen« genannt, malte reizvolle Flach- und Winterlandschaften mit zahlreichen bunten Figürchen belebt. Häufig sind seine farbigen Handzeichnungen, meist Eisszenen darstellend. A. leitet neben H. Seghers und E. van de Velde die Entfaltung der national-holländischen Landschaftsmalerei im 17. Jh. ein.

**Averlino**, ital. Bildhauer, s. Filarete.

**Avernus**, kreisrunder Kratersee bei Cumä in Kampanien, 3 km im Umfang, 65 m tief, 1,2 m ü. M., war im Altertum Mittelpunkt vieler Sagen vom Schattenreich der Unterwelt. — Avernalisch, zum A. gehörig, höllisch.

**Averrhoa** *L.*, Gattung der Oxalidazeen, 3—4 Arten kleiner Bäume. Die Früchte der wahrscheinlich in Ostindien heimischen A. bilimbi *L.* und A. carambola *L.* (Baumstachelbeere) dienen in den Tropen als Einmachobst.

**Averrhoës** (Averroës, eigentlich Ibn Roschd), berühmter Philosoph der Araber, * 1126 Córdoba, † 12. Dez. 1198 Marokko, gab in seinen Kommentaren des Aristoteles eine durchaus eigentümliche Deutung von dessen Lehren, wobei besonders seine Leugnung der persönlichen Unsterblichkeit hervortrat, die er durch die Behauptung von der Unvergänglichkeit der dem

ganzen Menschengeschlecht einwohnenden unpersönlichen Gattungsvernunft ersetzte. *Lit.:* Renan, A et l'Averroïsme (3. Aufl. 1869).

**Averrhoisten,** scholastische Anhänger der von Averrhoes entwickelten Aristotelesauffassung.

**Avers** (lat.), Vorder- oder Bildnisseite einer Münze, im Gegensatz zum Revers, der Rückseite.

**Avers** (spr. awers), rauhes Alpenhochtal im schweiz. Kanton Graubünden, Seitental des Hinterrheins, vom Averser Rhein durchflossen, Hauptort Cresta (1949 m ü. M.), hat etwa 190 Ew., die in romanischer und katholischer Umgebung deutsche Sprache und protestantische Religion bewahrt haben. Pässe führen nach Oberhalbstein und Bergell. Der untere, schluchtartige Teil heißt Ferrera.

**Aversa,** Stadt in der ital. Prov. Caserta, (1911) als Gem. 23537 Ew., in der fruchtbaren kampanischen Ebene, an der Bahn Neapel-Caserta, Bischofssitz, hat Weinbau (Asprino). — A. galt früher für das alte Atella, Stadt der Osker, deren Ruinen 4 km südwestlich bei Arpino liegen. Burg und Stadt A. gründete erst 1030 der Normanne Rainulf.

**Aversa,** Giuseppe, päpstl. Diplomat, * 21. Jan. 1862 Neapel, apostolischer Delegat für Kuba, Portorico und Venezuela, 1911 Nuntius in Brasilien, bis 1917 in München.

**Aversion** (lat.), Abneigung, Abscheu.

**Aversum** (lat., Mehrzahl Aversen), Bausch-, Abfindungssumme, die zur Vermeidung schwieriger Wertermittelungen von einzelnen Handlungen oder Gegenständen nach annähernder Schätzung im ganzen vereinbart wird, z. B. bei Vergleichen, Käufen in Bausch und Bogen, Ablösung von Postgebühren bei amtlichen Sendungen usw. Aversen heißen auch die Summen, die die Zollausschlüsse nach dem Verhältnis ihrer Bevölkerung zu den Ausgaben des Reiches beitragen.

**Avertieren** (franz.), von etwas vorher in Kenntnis setzen; benachrichtigen, einen Wink geben.

**Avertissement** (franz., spr. awertiß'mang), Ankündigung und Ankündigungskommando (s. d.).

**Aves** (lat.), Vögel, Klasse der Wirbeltiere.

**Aves** (span., Vogelinsel), 1) kleine unbewohnte Koralleninsel im Karibischen Meer, westlich von Guadeloupe. — 2) Gruppe kleiner venezolanischer Küsteninseln, östlich von Bonaire, mit Guanolagern.

**Avesnes** (spr. äwän), Arr.-Hauptstadt und ehemalige Festung im franz. Dep. Nord, (1921) 4937 Ew., an der Nordbahn, hat Schafwollspinnerei, Gerberei und Handel. — A., im Mittelalter eine Grafschaft, gehörte mit Hennegau zu Burgund, dann zu Österreich und fiel 1659 an Frankreich. Die Festung (durch Vauban erneuert) nahmen die Preußen 21. Juni 1815.

**Avesta,** die heilige Schrift der Parsen, die gesammelten Überreste der Religionsbücher der von Zarathustra gestifteten Religion. Eine der ältesten und wichtigsten Religionsurkunden der Menschheit, wurde das A. zuerst durch Anquetil du Perrons französische Übersetzung 1771 zugänglich gemacht. Alter und Echtheit des A. wurden von Rask (»Über das Alter und die Echtheit der Zendsprache«, 1826) erwiesen. Nach der Überlieferung soll Zarathustras Offenbarung zuerst vom König Vishtasp aufgezeichnet, aber von Alexander d. Gr. verbrannt worden sein; die Überreste habe zuerst Valkhasch (Vologeses, König von Parthien), dann Ardaschir von Persien (226—240 n. Chr.). Schahpur I. (240—271) sowie Schahpur II. (310—379) sammeln und neu bearbeiten lassen. Den 21 Worten des Gebets Ahunavairya entsprechend zählte man 21 Bücher (nask), die über Religion, Schöpfungsgeschichte, Geschichte Zarathustras und der Könige, Staatsleitung, Astronomie, Astrologie, Volkswirtschaft, kurz alle Fragen aus Wissenschaft und Leben handelten Uns ist von diesem Werk nur etwa ein Viertel erhalten, oft entstellt und lückenhaft. Der Rest ist durch den Islam vernichtet worden. — In der erhaltenen Gestalt zerfällt das A. in: 1) Yasna (Buch der Opfer); Kap. 28—53 enthalten die Gatha, den ältesten und wichtigsten Teil des A., Verse, in sehr altertümlicher und schwer verständlicher Sprache. 2) Vendidad (Gesetz gegen die Dämonen), ein kirchliches Gesetz, das Bußen und Sühnen für verschiedene Vergehungen enthält. 3) Yasht, d. h. Anrufungen an die hervorragendsten Gottheiten; doch enthält dieser Teil auch wertvolle Reste altiranischer Sagenpoesie. 4) Vispered (alle Herren oder Genien), Zusätze zum Yasna. 5) Fragmente (aufgezählt bei Bartholomae, Altiran. Wb.). Khorda A. (Kleines A.) heißt eine auszugsweise Sammlung von Gebeten. — Früher nannte man das A. irrtümlich Zendavesta. Zend bedeutet aber »Auslegung«, d. h. die mittelpersische Erklärung, die in den Handschriften das A., d. h. vielleicht »Grundtext«, begleitet. Neueste Textausgabe von Geldner (1886—95); Übersetzungen in den »Sacred Books of the East«, Bd. IV, XXIII, XXX, 1880—87) und »Annales du Musée Guimet« (1892—93); deutsch von Wolff (1910, Neudruck 1924); Bartholomae, Die Gathas des A. (1905). Über A.-Lit. vgl. Geldner im »Grundriß der iran. Philologie«, Bd. 2, S. 1 ff. (1896).

Die Gathas gehen wohl auf Zarathustra zurück. Dieser tritt uns in diesen Liedern entgegen als wirtschaftlicher, bes. vor allem aber als religiöser Reformator, welcher der aus der Zeit völkischer Gemeinschaft von Indern mit Iraniern überkommenen Naturverehrung eine ethische Religion gegenüberstellte. Zarathustras Religion ruht auf dem Gedanken vom Kampf des sieghaften Guten gegen das nicht-ewige Böse. Dieser Kampf durchzieht in mannigfacher Form Tier-, Menschen- und Geisterwelt. Schöpfer, Erhalter und Lenker der Welt ist Ahuramazda, der weise, heilige Herr. Ihm zur Seite stehen die sechs Ameshaspentas der Wahrhaftigkeit, guten Gesinnung, Demut, Herrschaft, Gesundheit und Unsterblichkeit. Als Gegner Ahuramazdas erscheint in Gedanken, Worten und Werken Anromainyu (s. Ahriman). Böse Geister sind auch Druj (Trug) und Aeshma (Zorn). Eine eigentümliche Personifikation ist die »Seele des Rindes«, die sich bei der Gottheit über die ihr von Menschen zugefügte Unbill beklagt Die jüngern Teile des A enthalten die Überlieferung der Priester. In ihnen tritt wieder die uralte Verehrung der Naturmächte mehr hervor, des Sonnengottes Mithra, des Mondgottes Maonha u. a. Höchst ursprünglich ist auch die Verehrung der Fravashi (s. d.). Daneben fehlt es nicht an abstrakten Mächten wie »Gesetz«, »Gehorsam«, »heiliges Wort«, »unbegrenzte Zeit«. Ein allgemeiner Name für die bösen Geister ist Daeva, als Zauberer heißen sie Yatu, als Glaubensfeinde Druvant Weibliche Unholde sind die Pairika (später Peri), die gelbe, langhändige Bushyansta, die die Menschen einschläfert, die Buhlerin Jahi u. a. Auch Laster und Übel, wie Trunkenheit, Bettelei, Begierde, Mißwachs, werden als Dämonen personifiziert. Der Kampf zwischen dem Guten und Bösen ist nicht von unbegrenzter Dauer. Er verläuft in vier Abschnitten von je 3000 Jahren. In der ersten Periode waren die guten Geschöpfe des Himmels, die Erde und die Pflanzen geschaffen worden, in der zweiten der

Urmensch und der Urstier. Der dann folgende Einbruch des bösen Geistes Anromainyu hat mit Zarathustras Geburt sein Ende erreicht. Nach weitern 3000 Jahren wird aus Zarathustras Same der Heiland Saoshyant geboren werden, der die Toten auferwecken wird. Sie werden gerichtet, und ein neues unvergängliches Reich Ahuramazdas wird errichtet werden. Sehr verwickelt sind die Reinhaltungsvorschriften der Gläubigen, bes. bei Geburt und Tod. Um die reinen Elemente des Feuers, dessen Verehrung besonders gepflegt wird, und der Erde nicht zu beflecken, werden die Toten nicht verbrannt oder begraben, sondern noch heute in den Dakhmas den Geiern zum Fraß ausgesetzt. Die Priester (die Magier der Griechen) heißen im A. Athravan (Feuerpriester), bei den Parsen Mobeds. Sie scheinen einen erblichen Stand gebildet zu haben. Die heiligen Texte müssen sie auswendig können und hersagen, besonders beim Haomaopfer. Die Anhänger der Religion nennen sich selbst Mazdayasna (Verehrer des Mazda). Der Mazdaismus herrschte schon bei den alten Persern, der Mithrakult hängt damit zusammen; auch der Manichäismus entstand im 3. Jh. n. Chr. aus einer Vermischung zoroastischer, christlicher und buddhistischer Lehren. Der Mazdaismus erreichte seine größte Blüte unter den Sasaniden. Im 7. Jh. erlag er dem Islam, heute zählt er noch etwas über 100000 Anhänger, die meist in Indien leben (s. Parsen). *Lit.:* Geiger und Kuhn, Grundriß der iran. Philologie (1895 ff.); Jackson, Zoroaster (New York 1899); Moulton, Early Zoroastrianism (1913).

Die Sprache des A. wurde früher Zend genannt. Auch die Bezeichnungen »Altbaktrisch« und »Ostiranisch« sind heute der Benennung »Avestisch« gewichen, da nicht feststeht, ob das A. gerade in Baktrien oder Ostiran entstanden ist. Neuere Hilfsmittel zum Sprachstudium: Jackson, Avesta Grammar (Stuttg. 1892) und Avesta Reader (das. 1893); Bartholomae, Altiranisches Wörterb. (1904); Reichelt, Avestisches Elementarbuch (1909) und Avesta Reader (Straßb. 1911); »Indogerman. Forschungen« XIX, Beiheft.

**Avesta,** Stadt mit (1923) 4393 Ew., im schwed. Län Kopparberg, am Dalelf und an der Bahn Krylbo–Borlänge, hat Eisenwalzwerke.

**Avestruz** (spr. -uth), svw. Pampasstrauß, s. Nandu.

**Aveyron** (spr. äwerong), rechter Nebenfluß des Tarn im südlichen Frankreich, 250 km lang, durchströmt das Departement A. in vorherrschend westlicher Richtung, nimmt links den Viaur auf und mündet in den Tarn unterhalb von Montauban.

**Aveyron** (spr. äwerong), franz. Departement, nach dem Fluß A. benannt, aus der alten, zur Guienne gehörigen Provinz Rouergue gebildet, 8771 qkm mit (1921) 332940 Ew. (42 auf 1 qkm). — Hauptstadt ist Rodez. *Lit.:* U. Athané, Aveyron (1912).

**Avezac** (spr. äw'sāk), Marie Armand Pascal d', franz. historischer Geograph, * 18. April 1800 Tarbes, † 14. Jan. 1875 Paris, war als Generalsekretär, später als Präsident der Pariser Geogr. Gesellschaft durch Jahrzehnte die führende Persönlichkeit der französischen Geographen. Von seinen Werken sind noch jetzt von Wert: »Études de géographie critique sur l'Afrique septentrionale« (1836), »Esquisse générale de l'Afrique et l'Afrique ancienne« (2. Aufl. 1844); »Coup d'œil historique sur la projection des cartes de géographie« (1863), »Le Ravennate et son exposé cosmographique« (hrsg. von Gravier, 1888).

**Avezzana,** Giuseppe, piemontesischer General, * im Februar 1789 Chieri, † 25. Dez. 1879 Rom, kämpfte nach abenteuerlichen Wanderungen zuletzt (1860) unter Garibaldi.

**Avezzano,** Kreishauptstadt in der ital. Prov. Aquila degli Abruzzi, (1911) 11208 Ew., 713 m ü. M., an der Nordwestseite des trockengelegten Fucinosees, Knotenpunkt der Bahn Rom–Solmona, wurde durch das marsische Erdbeben von 1915 großenteils zerstört.

**Avianus,** röm. Fabeldichter, verfaßte im 4. oder 5. Jh. n. Chr. im Anschluß an Babrios eine Sammlung von 42 äsopischen Fabeln im elegischen Versmaß. Ausgaben von Baehrens in den »Poëtae lat. minores«, Bd. 5 (1883) und von Hervieux (1894); deutsche Übersetzung von Rabenlechner (1883).

**Aviarium** (lat., von avis, Vogel), Vogelhaus.

**Aviatik** (neulat., v. lat. avis, Vogel), die Kunst des Vogelflugs, Flugtechnik, Flugwesen (s. d.). Aviatiker, Flugtechniker, Flieger, Flugzeugführer.

**Avicebron** (Avencebrol), irrtümliche Bezeichnung für den jüd. Dichter und Philosophen Ibn Gabirol.

**Avicenna** (eigentlich Ibn Sîna), arabischer Arzt und Philosoph, 980—1037. Seine Hauptwerke sind in arabischer, teilweise auch in persischer Sprache geschrieben. Sein medizinischer »Kanon« beherrschte die medizinischen Anschauungen das ganze Mittelalter hindurch. In der Philosophie ging er zwar von der dem Neuplatonismus verwandten Richtung Alfarabis aus, näherte sich aber der Lehre des Aristoteles. Avicennas Schriften (Venedig 1495 und öfter) wurden größtenteils schon im 12. Jh. ins Lateinische übersetzt. *Lit.:* Carra de Vaux, Avicenne (1900).

**Avicennia** *L.* (Salzbaum), Gattung der Verbenazeen: drei Arten Gehölze der Mangrove (s. d.) an verschiedenen Teilen der tropischen Küsten.

**Avicula-contorta-Zone,** Schichten der obersten Abteilung der alpinen Triasformation (s. d.).

**Avicularia,** Vogelspinne (s. d.).

**Avidität** (lat., »Gier«), bei Säuren und Basen der Grad ihrer Reaktionsfähigkeit gegeneinander.

**Avidius,** Cassius, röm. Feldherr, Syrer von Geburt, zeichnete sich im Partherkrieg 162—165 aus. Zum Statthalter von Syrien ernannt, ließ er sich 175, während Marc Aurel an der Donau focht, zum Kaiser ausrufen, wurde aber schon nach drei Monaten ermordet.

**Avienus,** Rufius Festus, röm. Dichter um 390 n. Chr., aus Volsinii (Bolsena), zweimal Prokonsul, bearbeitete die »Phaenomena« des Aratos und die Erdbeschreibung des Dionysios in Hexametern und verfaßte in iambischen Senaren eine Küstenbeschreibung (Bruchstück vom Atlantischen Ozean bis Massilia ist erhalten). Ausgabe von Holder (1887).

**Avigliano** (spr. äwiljano), Stadt in der ital. Prov. Potenza, (1911) als Gem. 16937 Ew., auf einem Höhenrücken gelegen, an der Bahn Foggia–Potenza.

**Avignon** (spr. äwinjong), Hauptstadt des franz. Dep. Vaucluse, (1921) als Gem. 48177 Ew., am linken Ufer der Rhone, unweit der Mündung der Durance, Knotenpunkt der Bahn Lyon–Marseille, liegt um einen 60 m hohen Kalkfelsen mit dem Schloß der Päpste und der Kathedrale. Aus dem 14. Jh. stammen die wohlerhaltenen Stadtmauern und Türme. Eine Kettenbrücke nach Villeneuve-lès-A. (s. d.) ersetzt die 1177 erbaute, aber 1669 bis auf vier noch heute stehende Bogen vom Hochwasser zerstörte Sankt-Bénézet-Brücke. A. ist reich an Kirchen und Klöstern (Kathedrale Notre-Dame des Doms, 11. Jh., mit prächtigem Mausoleum Papst Johannes' XXII.). Von Profanbauten ragen hervor: Palast der Päpste (jetzt Archivgebäude), Festung (14. Jh.), Stadthaus mit gotischem Turm (14. Jh.), Theater und

Museum Calvet (nach seinem Stifter genannt) mit Bibliothek. A. treibt Seidenspinnerei und Weberei, Handel mit Getreide, Öl, Wein und Seide, ist Sitz eines Erzbischofs und Geburtsort von Petrarcas Laura und des Malers J. Vernet. Bezeichnend für sein Klima ist der Mistral (s. d.). — A., bei den Römern Avennio, die Stadt der gallischen Kavaren, 48 v. Chr. röm. Kolonie, der Cäsar lateinisches Recht verlieh, wurde 730 und 737 von den Sarazenen zerstört, gehörte mit Umgebung zum Kgr. Hochburgund, dann gemeinschaftlich den Grafen von Toulouse und von Forcalquier. Der letzte Forcalquier schenkte seinen Anteil der Stadt A., die dadurch selbständig wurde. Gegen die hier hausenden Albigenser kämpfend, zerstörte 1226 Ludwig VIII. A. nach langer Belagerung. Der toulousische Teil wechselte seit 1249 oft die Herren, bis 1309—78 die Päpste, seitdem bis 1417 die Gegenpäpste in A. Hof hielten, die schon die Grafschaft Venaissin besaßen und 1348 auch A. von der Königin Johanna von Neapel kauften. Die Zeit des Papsttums 1309—78 heißt die Zeit der babylonischen Gefangenschaft der Kirche. Auf Wunsch der Revolutionspartei, die sich gegen die päpstliche Herrschaft empörte, wurde A. 14. Sept. 1791 mit Frankreich vereinigt und zur Hauptstadt des neuen Dep. Vaucluse gemacht; im Frieden von Tolentino (19. Febr. 1797) verzichtete der Papst auf A. und Venaissin. Der nie erloschene Gegensatz zwischen Papisten und Demokraten brach 1815 wieder hervor, und in A. wütete der »weiße Schrecken«. Hier wurde der Marschall Brune (s. d.) 2. Aug. 1815 ermordet.

Kirchenversammlungen: 1209 wider die Albigenser, 1326 über kirchliche Sitte und Verfassung, 1328 wider den kaiserlichen Gegenpapst u. a. *Lit.:* Pfeffel, Recherches historiques sur la ville et l'État d'A. (1768); Granget, Histoire du diocèse l'A. (1862, 2 Bde.); Höfler, Die avignonesischen Päpste, ihre Machtfülle und ihr Untergang (1871); Hallays, Avignon (1909).

**Avikularien,** Fangapparate der Moostierchen (s. d.).

**Ávila,** span. Provinz in Altkastilien, 8047 qkm mit (1922) 212300 Ew. (26 auf 1 qkm). — Die Hauptstadt A. de los Caballeros (Ovila der Römer), (1920) 13704 Ew., 1144 m hoch in dem von der Paramera de A. überragten Tal des Adaja, Bischofssitz, hat alte Kirchen, Klöster, berühmte Ringmauer. Merkwürdig sind große, in Form von Tiergestalten bearbeitete Granitblöcke, Denkmäler einer uralten Bildhauerkunst, wie sie sich auch sonst in der Provinz finden (z. B. die sog. Stiere von Guisando).

**Ávila,** 1) Juan de, span. asketischer Schriftsteller u. Prediger, der »Apostel Andalusiens«, * zwischen 1494 und 1500 Almodovar del Campo (Neukastilien), † 10. Mai 1569 Montilla. »Werke« 1618, zuletzt 1792 bis 1805; deutsch von Schermer 1856—81 (6 Bde.).

2) Gil Gonzalez d', span. Geschichtsschreiber, * um 1577 in Altkastilien, † 25. April 1658, Jesuit und Kanonikus zu Salamanca, auch kgl. Historiograph für Kastilien und Indien. Hauptwerke sind: »Teatro de las grandezas de Madrid« (1623), »Historia de la vida y hechos del rey Don Henrique III de Castilla« (1638), »Historia de la vida y hechos del monarca Don Felipe III« (in Mendozas »Monarquia de España«, Bd. 3, 1770), »Historia de Salamanca« (1606).

**Ávila y Zuñiga** (spr. thunjiga), Luis de, span. Diplomat, General und Geschichtschreiber, * um 1490 Plasencia in Estremadura, † um 1560, begleitete Karl V. auf dessen Kriegszügen nach Afrika und gegen den Schmalkaldischen Bund und beschrieb den Schmalkaldischen Krieg, parteilich, aber geistreich und lebendig, in den »Comentarios de la guerra de Alemaña hecha por Carlos V en 1546 y 1547« (1547, Amsterd. 1550 u. ö.; zuletzt Madr. 1852), die in mehrere Sprachen übersetzt worden sind.

**Avilés,** span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Oviedo, (1920) 14642 Ew., an der Ria (Bucht) de A., hat einen der besten Häfen Asturiens, Bergbau, Fischerei, Leinen- und Baumwollweberei.

**Avis** (lat.), Vogel.

**Avis** (franz., Avisbrief, Lettre d'avis, spr. lettr dawi), 1) briefliche Meldung über abgesendete Waren. — 2) Briefliche Meldung über die Ausstellung eines Wechsels, einer Anweisung oder eines Kreditbriefs an den, der die Zahlung leisten soll. Der A. enthält außer der Mitteilung der Wechselziehung vielfach einen Vorschlag, in welcher Weise die Deckung der betreffenden Summe beschafft werden soll. Über Wechsel, die der Aussteller für eigne Rechnung zieht, wird nicht immer A. gegeben. Gesetzlich geboten ist der A. nur in den Niederlanden und in Portugal. Das deutsche, engl., franz., nordamer., brasil. und türk. Wechselrecht enthalten keine bezügliche Bestimmung.

**Avisation** (franz.), richterliche Eidesbelehrung und Meineidsverwarnung vor Ableistung eines Eids.

**Avis au lecteur** (franz., spr. awis_o lektör), zur Nachricht für den Leser! wohl zu merken!

**Avisen** (franz.), älterer Name der Zeitungen.

**Avisieren** (franz.), durch einen Avis (s. d.) benachrichtigen, melden.

**Avisio,** linker Nebenfluß der Etsch in Südtirol, entspringt am Nordfuß der Marmolata, durchfließt das Fassatal und das Fleimser Tal (Val di Fiemme) mit den Hauptorten Cavalese und dem geologisch bemerkenswerten Predazzo an der Mündung des Travignolo und mündet, 97 km lang, nördlich von Trient. Die unterste Talstufe des A. ist das Val di Cembra (Zimmertal) mit Hauptort Cembra. Seit 1917 führt eine Bahn durch das Avisiotal bis Moëna.

**Aviso,** Vorgänger der jetzigen kleinen Kreuzer, schnelles, leicht bewaffnetes Schiff für den Aufklärungs- und Meldedienst im Seekriege.

**a vista** (ital.), »auf Sicht« (Vermerk auf Wechseln), s. Sichtwechsel; in der Musik: a. v. oder a prima vista spielen, »auf den ersten Blick«, d. h. vom Blatt, spielen.

**Avitaminosen,** s. Vitamine.

**Avitisch** (v. lat. avus, »Großvater«), von den Ahnen überkommen.

**Avitus,** 1) M. Mäcilius, weströmischer Kaiser, erhielt 454 den Oberbefehl in Gallien, wurde auf Betreiben des Westgotenkönigs Theoderich II. in Arles (9. Juli 455) zum Kaiser erhoben und vom römischen Senat anerkannt, aber schon Ende 456 durch Ricimer (s. d.) abgesetzt; bald darauf starb er.

2) Alcimus Ecdicius, christl. Heiliger, † wahrscheinlich 5. Febr. 518 als Bischof von Vienne, Vorkämpfer des Katholizismus im arianischen Burgund. Sein Epos »De spiritalis historiae gestis« ist die bedeutendste Leistung poetischer Bibelbehandlung in der alten Kirche. Seine Werke gab Peiper in den »Monumenta Germaniae historica« (1883) heraus. *Lit.:* Krüger, D. Bibeldichtung zu Ausgang d. Altertums (1919; mit deutscher Übers. des 2. Buchs des Epos).

**Avivieren,** s. Färberei.

**Avizorden** (spr. awisch-; Orden militar de São Bento de Aviz, d. i. des heil. Benedikt), 1) Militärorden des ehem. Kgr. Portugal, war ursprünglich eine Verbindung zur Bekämpfung der Mauren, seit 1162

geistlicher Ritterorden mit dem Sitz (seit 1166) zu Evora, dann zu Aviz (Distr. Portalegre, Alemtejo). Seit 1789 war er soldatischer Verdienstorden. Drei Klassen. Grün geschmelztes Kreuz mit lilienförmigen Enden (Abb.) an achtstrahligem, goldenem Stern. Dieser, die sog. »Herz-Jesu-Dekoration«, trägt in der Mitte ein rotes, flammendes Herz, umgeben von einem Kranze, darauf ein schwarzes Kreuz. Silberner Bruststern mit ähnlichen Abzeichen. Band: grün, rot gerändert. — 2) Orden des ehemaligen Kaiserreichs Brasilien, 1823 von Portugal dorthin übertragen, dort aber für bürgerliches und staatliches Verdienst bestimmt. Klassen, Abzeichen und Band waren dieselben wie in Portugal.

Avizorden.

**Avlona,** Seestadt in Albanien, s. Valona.

**Avoca** (auch Ovoca), von Thomas Moore besungener Fluß in der irischen Grafschaft Wicklow, reich an malerischen Schönheiten.

**Avocatorium** (literae avocatoriae, lat.; französisch décret de rappel, spr. dekrä dö rapell), Abberufungsschreiben, s. Abberufung.

**Avocourt** (spr. awokūr), Dorf im franz. Dep. Meuse, Arr. Verdun, (1911) 562 Ew., westlich von der Maas, war Schauplatz heftiger Kämpfe im April 1916 und Aug. 1917. Der vielumkämpfte Wall von A. wurde 20. März 1916 von der deutschen Armee Gallwitz genommen, im August wieder aufgegeben.

**Avogadro,** Graf Amedeo A. di Quaregna e Ceretto, Physiker, * 9. Aug. 1776 Turin, † das. 9. Juli (?) 1856, erst Verwaltungsbeamter, dann nach Selbststudium 1809 Prof. der Physik. Das 1811 von ihm aufgestellte Avogadrosche Prinzip, das für die moderne Chemie grundlegend wurde, besagt: gleiche Raumteile aller Gase enthalten bei gleicher Temperatur und gleichem Druck eine gleiche Anzahl von Molekeln. Es erlaubt, die Molekulargewichte gasiger Verbindungen zu berechnen (vgl. Dampfdichte). *Lit.:* Botto, Cenni biografici sulla vita e sulle opere di A. A. (1858); »Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften«, Heft 8 (1890).

**Avogatebaum** (Avogatobirne), s. Persea.

**Avoirdupois** (spr. äwuärdüpuá oder äwerdjüpeus), abgekürzt avdp.), engl. und nordamer. Handelsgewicht. Das Pfund A. = 16 Ounces (oz) zu 16 Drams (dr) = 453,6 g; 1 kg = 2,205 Pfd. A.; 112 Pfd. A. machen 1 Hundredweight (abgek. cwt.) = 50,802 kg; 20 Hundredweights oder 2240 Pfd. A. = 1 Ton, 14 Pfd. A. = 1 Stone. An vielen Plätzen Nordamerikas und Kanadas ist der Zentner (Cental) = 100 und das Ton = 2000 Pfd. A. Der Name A. (aus dem spätlat. averia für grobe Ware und dem franz. poids) kommt zuerst im 14. Jh. in einer Akte Eduards III. vor.

**Avokation** (lat.), Abberufung.

**Avokatorium** (lat.), s. Abberufung.

**Avola,** Hafenstadt in der ital. Prov. Siracusa (Sizilien), etwa 16000 Ew., nahe dem Jonischen Meer, an der Bahn Syrakus-Licata, hat Wein- u. Südfruchtbau.

**Avon** (spr. ēwn oder äwn), Flüsse in England: 1) Lower A. (Unterer A.), entspringt bei Tetbury (Gloucestershire), wird bei Bath schiffbar und mündet unterhalb von Bristol in den Kanal von Bristol. — 2) Upper A. (Oberer A.), entspringt in Northamptonshire, fließt an Warwick und Stratford (Geburtsort Shakespeares, des »Schwans vom A.«) vorbei und mündet, 150 km lang, bei Tewkesbury in den Severn. — 3) A. von Hampshire, entspringt nördl. von der Ebene von Salisbury (Wiltshire), nimmt den Stour auf und mündet, 98 km lang, in die Bucht von Christchurch (am Kanal).

**Avonmouth** (spr. ēwnmauth), englische Ortschaft an der Mündung des Avon (s. d. 1), ist Vorhafen von Bristol.

**Avos** (spr. āwusch), Münze in den portug. Kolonien Macao und Timor, = 1/100 Pataca = 4,5 Reis.

**Avoué** (franz., spr. awuē), Anwalt, Advokat.

**Avoyer** (franz., spr. awüajē), früher der Stadtschultheiß in Städten der französischen Schweiz.

**Avranches** (spr. awrangsch), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Manche, (1921) 6597 Ew., auf einer Anhöhe (102 m), nahe dem Meer, an einer Nebenstrecke der Westbahn, ist lebhafte Fabrik- und Handelsstadt. Unweit im SW. liegt der Mont Saint-Michel (s. d.). — A., das keltische Ingena, Hauptort der Abrinkatuer (daher später Abrinca), seit 10. Jh. Mittelpunkt einer Grafschaft, erhielt durch den Scholastiker Lanfranc eine wichtige Gelehrtenschule und gehörte später dem Haus Navarra, das A. 1404 nebst den Besitzungen in der Normandie an die franz. Krone abtrat.

**Avre** (spr. awr), linker Nebenfluß der Somme, mündet oberhalb von Amiens. — In der »Großen Schlacht in Frankreich« erzwang 31. März bis 5. April 1918 die deutsche 2. Armee (v. d. Marwitz) den Übergang bei Moreuil; seitdem bildete das Tal der A. einen vielumkämpften Stellungsabschnitt der 2. u. 18. Armee. In der Abwehrschlacht zwischen Somme und A. (8.—20. Aug. 1918) erlitt die 2. Armee eine schwere Niederlage.

**Avricourt** (spr. awrikūr), Dorf in Lothringen (seit 1918 franz.), etwa 1200 meist kath. Ew., ehem. Grenzort (Deutsch- und Französisch-A.), an der Bahn Saarburg–Luneville, mit Benediktinerinnenkloster.

**Avron, Mont** (spr. mongt'awrong), Anhöhe östlich von Paris, 115 m ü. M., als wichtiger, die Marneübergänge beherrschender Punkt 1870 von den Franzosen stark befestigt, wurde von den Deutschen nach zweitägiger Beschießung 29. Dez. besetzt.

**à vue** (franz., spr. a wü), »auf Sicht«, Vermerk auf Wechseln, s. Sichtwechsel.

**Avulsion** (lat.), Ab-, Losreißung; s. Anwachsung.

**Avus, Automobil-, Verkehrs- und Übungs-Straße,** 10 km lang von Charlottenburg durch den Grunewald nach Wannsee, dient ausschl. dem Verkehr mit Kraftwagen, bes. für Wettfahrten (Avus-Rennen).

**Awa,** 1) (Ava, »Eingang«, auch Ratanapura, »Edelsteinstadt«), 1364—1783 und 1822—37 Residenzstadt des Kgr. Birma (s. auch Sagaig), am Irawadi unterhalb von Mandalai, jetzt mehr ein Park mit Ruinen des kgl. Palastes, Adelshäusern und herrlichen Pagoden. — A. mußte als Hauptstadt Amarapura (s. d.) weichen. Auch Birma selbst wurde von den Europäern A. genannt. *Lit.:* Yule, Narrative of the Mission to the Court of Ava 1855 (1858). — 2) Alter Name des Irawadi (s. d.). [*Wagn.*]

***A. Wagn.,*** bei Tiernamen: Andreas Wagner (s.

**Awaji,** japan. Insel zwischen Hondo und Shikoku, 565 qkm, schließt die Bai von Osaka im W. ab.

**Awalow-Bermondt,** russ. General, s. Bermondt.

**Awapfeffer,** s. Piper.

**Awaren,** 1) Volk tatarischen Ursprungs, brach um 400 n. Chr. aus Mittelasien nach Westen vor, drang im 6. Jh. zur Donau vor und besetzte die Gebiete der Gepiden und Langobarden. Ihre Kriegszüge richteten sich sogar gegen Byzanz, die Franken und Oberitalien. Vor Konstantinopel 626 geschlagen, blieben die A. auf Pannonien beschränkt. 796 besiegte sie Kaiser Karls Sohn Pippin, 803 brach der Bulgarenfürst

Krum ihre Macht. Um 873 verschwinden sie aus der Geschichte. Mit dem kaukasischen Stamm (s. A. 2) hat das alte Volk wohl nur den Namen gemeinsam. — 2) Hauptstamm der Lesghier (s. d.), im Kaukasus.

**Awari** (russ. Awariisk), Kreis im kaukasischen Daghestan, mit Hauptort Chunsach, 1023 m ü. M. Das mohammedan. Bergvolk der lesghischen Awaro-Andinen (s. Lesghier), etwa 212700 Köpfe, bewohnt die Mitte Daghestans und lebt bes. von Rindviehzucht. — Die Russen nahmen A. 1837 ein, gaben es aber 1843 wieder auf; doch als Fürst Alexander Barjatinskij gegen Schamyl (s. d.) siegreich war, erklärte sich das Volk 16. Juli 1859 wieder für Rußland.

**Awarisch,** die Sprache der Awaren im Kaukasus, s. Kaukasische Sprache.

**Awaruit,** Mineral, Nickeleisen $FeNi_2$, findet sich als Körnchen eingesprengt im Olivin- bzw. Serpentingestein und lose in Goldseifen Neuseelands.

**Awasaksa** (Akwa-Saksa), Berg in Finnland, am Torneåfluß, oberhalb von Torneå, ist zur Zeit der Mitternachtssonne viel besucht. Hier führten 1736—37 Anders Celsius und französische Gelehrte, 1801—03 Swanberg und Öfverbom Gradmessungen aus.

**Awatscha,** Bai an der Ostküste Kamtschatkas, der prachtvolle Naturhafen von Petropawlowsk (s. d.), mit Leuchtturm, eingefaßt von Vulkanen, darunter der noch tätigen Awatschinskaja oder Gorjelaja Sopka (»gorjela« im örtlichen Russisch sow. Lava), 2590 m, und der Korjätzkaja Sopka, 3700 m.

**Awe** (Loch Awe; spr. åo), fisch- und inselreicher See in der schottischen Grfsch. Argyll, wird von Dampfern befahren und ist durch den Fluß A. mit dem Loch Etive verbunden.

**Awehl** (Aweel, Awöl), Ölpflanze, s. Raps.

**Awerow,** Georgios, griech. Großkaufmann und Patriot, * 1829 Metsovo in Südepirus, † 1901 Alexandria, hinterließ sein großes Vermögen dem griech. Staat zur Errichtung von gemeinnützigen Stiftungen und Prunkbauten sowie zum Bau eines Panzerschiffes.

**Awesta,** sow. Avesta.

**Awogashima** (Aogashima), hafenloses japanisches Felsinselchen zwischen Japan und den Bonininseln, war früher Verbannungsort.

**Awomori** (spr. -li; Aomori), japan. Hafenstadt am Rikuoku-Meerbusen, (1920) 48933 Ew., im nördlichsten Hondo.

**Axamenta** (lat.), die Lieder der Salier.

**Axe,** s. Achse.

**Axel,** Vorname (vielleicht vom dänischen axel, »Schulter«); auch Kurzform für Alexander.

**Axel,** dän. Staatsmann, s. Absalon.

**Axel-Heiberg-Land,** Nordpolarland unter 78—81½° n. Br. und 86—95° w. L., etwa 36500 qkm.

**Axenberg,** Felswand am rechten Ufer des Vierwaldstätter Sees, wegen des deutlich erkennbaren, sehr verwickelten Schichtbaues geologisch bemerkenswert. Am Fuß, auf der Tellsplatte, wo sich nach der Sage Tell durch einen Sprung aus der Gewalt des Vogts befreite, steht die Tellskapelle. An den Felswänden entlang windet sich die Axenstraße, ein kühner Bau mit Galerien und Tunneln, zwischen Brunnen und Flüelen. Auf der Höhe über Brunnen liegt der Kurort Axenstein (750 m), in der Nähe der Luftkurort Morschach.

**Axial,** in der Achsenrichtung, auf die Achse bezüglich.

**Axialturbine** (Achsialturbine), s. Wasserrad.

**Axilla** (lat.), Achsel; axillar: blattwinkelständig.

**Axim** (spr. å-; Essim), befestigte Hafenstadt in Brit.-Goldküste (Westafrika), etwa 3500 Ew.; in der Nähe lag die brandenburg. Kolonie Groß-Friedrichsburg. — A., früher den Holländern gehörig, wurde 1871—72 mit Sekondi, Tschama, Elmina, Anomabo und Apang an die Engländer abgetreten, was Unruhen der Aschanti veranlaßte.

**Axin,** sow. Age.

**Axinit,** Mineral, borhaltiges Kalzium-Aluminiumsilikat, Härte 6,5—7, findet sich in triklinen Kristallen, auch derb in schaligen Aggregaten, nelkenbraun bis rauchgrau, durchscheinend, glasglänzend, auf Klüften in kristallinischen Schiefern, Granit, Diabas usw., bes. bei Bourg-d'Oisans, am Scopi, in Striegau, zu Kongsberg u. a. O. Er dient zu Bijouteriewaren.

**Axiolith** (griech.), s. Sphärolithe.

**Axiologie** (griech.), s. Wertlehre.

**Axiom** (griech.), ein Grundsatz, der als eine oberste Voraussetzung einem System von Erkenntnissen zugrunde liegt und daher durch diese nicht bewiesen werden kann. So begründen die geometrischen Axiome die Geometrie, können aber ihrerseits nicht wieder geometrisch bewiesen werden. Die Aufstellung eines vollständigen Systems möglichst einfacher und voneinander unabhängiger Axiome, das die rein logische Ableitung einer Theorie gestattet, heißt axiomatische Methode; sie ist in Reinheit bisher nur in der Geometrie durchgeführt worden. Die Notwendigkeit, gewisse Axiome, z. B. die geometrischen Axiome Euklids, anzunehmen, wurde oft auf eine ihnen einwohnende Gewißheit zurückgeführt. Aber wie sich zeigte, können sehr wohl einzelne Axiome (z. B. das berühmte Parallelenaxiom) aufgehoben werden, ohne daß in der dann freilich geänderten Theorie Widersprüche sich ergeben. Die Frage, ob und wie die Axiome sich anderweitig begründen lassen, und wie weit sich ihre Gültigkeit für die Wirklichkeit erstreckt, bildet ein Hauptproblem der Erkenntnistheorie (s. d.). Eine besondere Stellung nehmen die logischen Axiome (Satz des Widerspruchs usw.) ein, da sie bei jedem Denken als gültig vorausgesetzt werden und sich daher jeder Versuch, sie zu rechtfertigen, unvermeidlich im Kreise bewegt.

**Axiometer** (griech., Ruderzeiger), Instrument, das mit dem Schiffsruder zwangsläufig verbunden ist, zeigt auf der Kommandobrücke die Ruderlage an.

**Axiopistie** (griech.), sow. Autopistie.

**Axios,** der Hauptstrom des alten Mazedonien, jetzt Wardar genannt.

**Axis,** Hirschart, s. Hirsch.

**Axminster** (spr. äx-), Stadt im südöstlichen Devonshire (England), (1921) 13402 Ew., mit berühmtem Münster (12. Jh.). Bis 1835 bestand hier eine Teppichfabrik (jetzt in Wilton bei Salisbury).

**Axminsterteppiche** (spr. äx-), samtartig gewebte Teppiche (s. d.), nach Axminster (s. d.) benannt.

**Axolotl** (Amblystoma *Tschudi*), typische Gattung der Querzahnmolche (Amblystomatinae), einer Unterfamilie der Salamander (s. d.). Der A. gleicht der Körpergestalt nach am meisten dem Feuersalamander; sein Schwanz ist aber im hinteren Teil mehr zusammengedrückt. Er hat vorn vier, hinten fünf Zehen, lebt in Nordamerika und Mexiko und pflanzt sich häufig im Larvenzustand fort. Die Larve (Abb. 1) hat drei Kiemenbüschel an jeder Seite. Der

Abb. 1. Axolotl-Larve.

Nordamerikanische A. (A. tigrinum *Green*, Abb. 2), schwarzbraun mit gelbbraunen Tupfen, Flecken oder Streifen, verwandelt sich leicht, auch in seiner Heimat, in die Salamanderform; dagegen soll sich der sehr oft albinotische Mexikanische A. (A. mexicanum *Cope*, Siredon pisciformis *Shaw*, Wasserspiel) mindestens in seiner Heimat nicht verwandeln. Zur gleichen Unterfamilie zählt auch der japan. Krallensalamander (Onychodactylus japonicus *Houtt*), der einzige Schwanzlurch, dessen Finger und Zehen Krallen tragen, und der sibirische Winkelzahnmolch (Hynobius keyserlingi *Cyb.*), der am weitesten von allen Schwanzlurchen nach Norden geht, bis über den 66.° n. Br. Der A. hat aalartiges, genießbares Fleisch. Man erhält ihn in Aquarien leicht mit Regenwürmern, Rindfleisch usw.

Abb. 2. Nordamerikanischer Axolotl. ²/₅ natürl. Größe.

**Axonometrie** (griech.), eine Parallelprojektion, deren Bilder den Eindruck perspektivischer Abbildungen machen, nur daß parallele Linien stets wieder parallel erscheinen; s. Darstellende Geometrie.

**Axt**, Werkzeug zum Fällen von Bäumen und zur Bearbeitung von Hölzern, besteht aus einem eisernen, keilförmigen Teil, der vorn die eingeschweißte Stahlschneide trägt u. hinten zu einer rohrförmigen Öffnung (Öhr, Haube) ausgestaltet ist. In letzterer wird der etwa 90 cm lange Stiel (Helm) aus Weißbuchen-, Eschen- oder Hickoryholz durch Keile oder Sicherungen befestigt. Zum Fällen und Spalten von Holz ist die Fällaxt und die Spaltaxt gebräuchlich, die verschiedene Formen (sächsische, Harzer, amerikanische A., s. Tafel »Forstnutzung«, 1—4) besitzen kann. Der Zimmermann bedient sich der einschneidigen Zimmeraxt (Bundaxt, Bandhacke, Abb. 1) zum Behauen von Stämmen, Balken usw., der zweischneidigen Queraxt (Zwerchaxt, Abb. 2) zum Aushauen von Löchern, ferner der einseitig angeschliffenen Stichaxt (Stoßaxt), die bei der Haube erfaßt und stoßend bewegt wird, zum Ausputzen von Zapfen und Zapfenlöchern. Vom Beil unterscheidet sich die A. durch schmälere Schneide und längern Stiel. — Die A. war einst Waffe der germanischen Völker, die sie auch mit großer Sicherheit in die Ferne zu schleudern verstanden (s. Streitaxt und Francisca). Axtähnliche Werkzeuge gab es bereits in vorgeschichtlicher Zeit (vgl. Steinzeit und Metallzeit).

Abb. 1. Bundaxt.

Abb. 2. Queraxt.

**Axum** (Aksum), Stadt in Tigré (dem nördlichen Abessinien), westlich von Adua, etwa 5000 Ew., darunter 800 Priester und Mönche, kirchenreicher Wallfahrtsort mit den Ruinen der ehem. Hauptstadt Auxume des Axumitischen Reichs. 1906 hat eine deutsche Expedition die Königsinschriften aus dem 3.—5. Jh., die bis 33 m hohen Monolithe (etwa 100), den alten Palast und ein Doppelgrab zweier Könige erforscht (vgl. »Sitzungsberichte der Berl. Akademie der Wissenschaften«, 1907). — Danach erstreckte sich das Reich A. über das heutige Abessinien und das Küstenland bis nach dem ehem. Deutsch-Ostafrika sowie über Jemen und Saba in Arabien. Griechisch war Hof- und Priestersprache. Unter Uizanas wurde das Christentum im Land verbreitet. Bald danach entstanden die durch ganz Abessinien zerstreuten Felsenkirchen, Klöster und Einsiedeleien. Erst 1530 erlag das christliche Reich dem Fürsten Mohammed Ahmed Granj von Harar. *Lit.:* Dillmann, Zur Gesch. des Axumitischen Reichs (1880); Schurtz im 3. Bd. von Helmolts »Weltgeschichte« (2. Aufl. 1914).

**Axungia** (Adeps, lat.), Fett, Schmalz.

**Ay** (spr. ä-i, Ai), alte Stadt im franz. Dep. Marne, Arr. Reims, (1921) als Gemeinde 7911 Ew., an der Marne und der Ostbahn, hat vorzüglichen Weinbau und berühmte Champagnerfabrikation.

**Aya** (span., spr. ajä), s. Ajo.

**Ayacucho** (spr. ajäkutscho), Departamento der südamer. Rep. Peru, 47111 qkm, 302469 Ew., von beiden Ketten der Kordilleren durchzogen und von zahlreichen Flüssen bewässert, erzeugt Kaffee, Zucker, Baumwolle, Vieh. Die Hauptstadt A., (1920) 14346 Ew., 2560 m ü. M., ist Bischofssitz u. hat Universität. — Von Pizarro 1539 gegründet und Huamanga genannt, erhielt die Stadt nach dem Sieg des Generals Sucre 9. Dez. 1824 über den span. Vizekönig La Serna in der östlich von ihr gelegenen Ebene von A. ihren jetzigen Namen.

**Ayacucho** (spr. ajäkutscho), Marschall von, s. Sucre.

**Ayacuchos** (spr. ajäkutschos), Parteiname der Anhänger des 1843 aus Spanien vertriebenen Regenten Espartero. Der Fall Esparteros und die Verfolgung seiner Anhänger, auch Anglo-A. genannt, war ein Sieg der französischen Politik über die englische.

**Ayala** (spr. ajä-), Pero Lopez de, span. Geschichtsforscher und Dichter, und Adelardo Lopez de, span. Dichter und Politiker, s. Lopez de Ayala.

**Ayamonte** (spr. ajä-), span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Huelva, (1920) 13207 Ew., hat Schiffbau, Fischfang und Ausfuhr von Fischkonserven. Östlich liegt Isla Cristina, eine von katalonischen Fischern gegründete Kolonie.

**Aye-Aye** (spr. ai-ai), Halbaffe, s. Fingertier.

**»Ayesha«** (arab., spr. a-ischa), Dreimast-Gaffelschoner, mit dem ein Teil der Besatzung des bei den Kokosinseln vernichteten deutschen Kreuzers »Emden« unter Kapitänleutnant Helmuth v. Mücke 1914 den Indischen Ozean durchkreuzte; nach Besteigung des Dampfers »Choising« wurde die A. versenkt.

**Aylesbury** (spr. ēlsbĕri), Hauptstadt von Buckinghamshire (England), (1921) 12114 Ew., auf einer Anhöhe beim Thame, inmitten eines reichen Weidebezirks, hat bedeutenden Handel mit landw. Erzeugnissen. 3 km davon liegt Hartwell House, mit Sammlungen.

**Aylesbury-Ente** (spr. ēlsbĕri-), s. Enten.

**Aymará**, Indianervolk, svw. Kolya.

**Ayo** (span., spr. ajo), s. Ajo.

**Ayr** (spr. är), Hauptstadt von Ayrshire (Schottland), (1921) als Gem. 35763 Ew., an der Mündung des Flusses A., mit zahlreichen Villen. 3 km südl. liegt Alloway, der Geburtsort des Dichters Burns.

**Ayrer**, Jakob, fruchtbarer Bühnendichter des 16. Jh., † 26. März 1605 als Gerichtsprokurator und kaiserlicher Notar in Nürnberg, vereinigt in seinen (70) Stücken (»Opus theatricum«, 1618; »Dramen«, hrsg. von A. v. Keller 1864—65, 5 Bde.; Auswahl von Tittmann 1868) die Anregungen der »engl. Komödianten« mit den überlieferungen des deutschen Knittelversspiels. Seiner »Sidea« und seiner »Schönen Phänicia« liegen dieselben Vorlagen zugrunde wie Shakespeares »Sturm« und »Viel Lärm um nichts«.

Neben den in den alten Reimpaaren abgefaßten Fastnachts- und Possenspielen schuf A. auch strophische Singspiele, in denen die Personen ihre Rollen nach der Weise eines Volksliedes oder eines Meistertons abzusingen hatten. *Lit.:* Robertson, Zur Kritik J. Ayrers (1892); Bolte, Die Singspiele der engl. Komödianten (1893); Wodick, J. Ayrers Dramen (1912).

**Ayrshire** (spr. ārschir), Grafschaft im südlichen Schottland, 2932 qkm, (1923) 302 900 Ew. (100 auf 1 qkm), ohne namhafte Gewässer. Hauptstadt ist Ayr (s. d.).

**Ayrshire-Rind** (spr. ārschir-), schottische Rasse, s. Rind.

**Ayrton** (spr. ärt'n), William Edward, Physiker, * 14. Sept. 1847 London, † das. 8. Nov. 1908, erst Telegraphenbeamter in Indien, dann Professor der Physik in Tokyo und London, machte sich besonders um die Herstellung elektrischer Meßapparate verdient.

**Aytoun** (spr. ēt'n), William Edmonstoune, engl. Dichter, * 21. Juni 1813 Edinburg, † 4. Aug. 1865 Landsitz Blackhills (Schottland), Rechtsanwalt und zugleich (seit 1845) Professor der engl. Literatur in Edinburg, dichtete in Anlehnung an Scott »Lays of the Scottish Cavaliers« (1849), die im Balladenton Szenen aus den Stuartkämpfen verherrlichen. Er war auch guter Kritiker, trefflicher Prosaerzähler (z. B. »The Glenmutchkin Railway«), launiger Parodist (in »Bon Gautier's Ballads«, 1849), Sammler altschottischer Balladen (»Ballads of Scotland«, 1858) und Übersetzer Goethescher Gedichte (1858). *Lit.:* Martin, Memoir of E. W. A. (1867).

**Ayubiden** (Ejjubiden), s. Kalifen, Ejjub und Saladin.

**Ayuntamiento** (span., spr. ajūn-), Regierungsgewalt der Stadtobrigkeit in den span. Städten. Nach dem Ges. vom 2. Okt. 1877 steht an der Spitze des Gemeinderats ein Alkalde, der in den größern Städten vom König ernannt, sonst vom Gemeinderat aus seiner Mitte gewählt wird. Zum Gemeinderat gehören außerdem die tenientes (Stellvertreter) des Alkalden, je nach der Bevölkerung 6—50 regidores (Ratsherren). Der Gemeinderat, durch eine gleiche Zahl stimmberechtigter Steuerzahler verstärkt, die ausgelost werden, bildet die junta municipal (Gemeindeausschuß), die über die wichtigern Finanzangelegenheiten beschließt.

**Ayvelles, Les** (spr. lä-ſ-äwęl), s. Les Ayvelles.

**Az,** veraltetes, aber in Frankreich noch benutztes chemisches Zeichen für 1 Atom Stickstoff (azote).

***Az.,*** bei Tiernamen: Don Felix de Azara, * 18. Mai 1746 Barbunalez, † 1811 Aragonien, schrieb »Voyage dans l'Amérique etc.« (1809, 4 Bde., mit Atlas).

**Azalea** *L.* (Azalie, Felsenstrauch), Gruppe der Erikazeengattung Rhododendron, Sträucher mit etwas behaarten Blättern und großen, meist schön gefärbten, trichterförmigen Blüten, zählt etwa 40 Arten in Nordamerika und Asien. A. indica *L.*, niedriger, reichverzweigter Strauch mit immergrünen Blättern und roten oder weißen Blüten, kam um 1800 von China nach Europa und wird hier in vielen Varietäten als Topfpflanze gezogen. A. pontica *L.* (Abb.), 1—2 m hoher Strauch mit abfallenden Blättern und goldgelben Blüten, ist im Kaukasus und in den Pyrenäen einheimisch und gedeiht mit andern ähnlich schönblühenden winterharten Arten aus China und Japan in vielen Varietäten in den europäischen Gärten.

Azalea pontica.

**Azara** (spr. athāra), Don Felix de, Zoolog, s. *Az.*

**Azarolbaum,** s. Mespilus.

**Azbuka** (spr. as-), bei Russen und Südslawen svw. »Abc«.

**Azeglio** (spr. adsēljō), Massimo Taparelli, Marchese d', ital. Staatsmann, Dichter und Künstler, * 24. Okt. 1798 Turin, † 15. Jan. 1866 Florenz, Schwiegersohn Alessandro Manzonis, schrieb die Romane: »Ettore Fieramosca« (1833) und »Nicolò de Lapi« (1841; beide deutsch von Langenn, 1842) u. a.; ferner Denkwürdigkeiten: »I miei ricordi« (letzte Ausgabe 1899, 3 Bde.; deutsch 1869). Seine Biographie schrieb Lill v. Lilienbach (1896). — Sein älterer Bruder, Roberto Taparelli, Marchese d'A., Kunstschriftsteller, * 2. Okt. 1790 Turin, † das. 24. Dez. 1862 als Senator und Direktor der Gemäldesammlung, schrieb: »Studî storici e archeologici sulle arti del disegno« (1861, 2 Bde.).

**Azeka,** antike Stadt in Palästina, südw. von Jerusalem, ist neuerdings erforscht. Die erste Besiedlung des Stadtberges fällt ins zweite vorchristliche Jahrtausend. Zahlreiche Höhlen und Grotten dienten in ältester Zeit als Wohnungen und Vorratsräume; später in den Kämpfen gegen die Philister wurden sie als Zufluchtsstätten benutzt (1. Sam. 13, 6; 14, 11). Von Rehabeam wurde A. befestigt (2. Chron. 11, 9), und zwar, wie die Ausgrabungen gezeigt haben, durch eine Stadt- und eine Zitadellenmauer, beide mit starken Türmen; sie und Lachis haben dann auch allein dem Sanherib widerstanden (Jer. 34, 7). In griech. Zeit war die Stätte nur noch spärlich bevölkert. Vgl. H. Thiersch im »Archäolog. Anzeiger« (1908, S. 345 ff.).

**Azel,** svw. Elster (Vogel).

**Azemmur,** atlantische Küstenstadt in Marokko, (1921) 14 037 Ew. (136 Europäer), die Fisch- und Getreidehandel treiben, liegt an der Mündung des Um-er-Rbia hinter schwer passierbarer Barre, weshalb das benachbarte, volkreichere Masagan (s. d.) als sein Hafen gilt.

**Azenaphthen** (Äthylennaphthylen) findet sich im Steinkohlenteer, bildet farblose Nadeln. Formel: $C_{10}H_6\left\langle\begin{array}{l}CH_2\\ |\\ CH_2\end{array}\right.$

**Azerazeen** (Azerineen, Ahorngewächse), 120 Arten umfassende Pflanzenfamilie, Bäume mit gegenständigen, handförmig gelappten oder unpaarig gefiederten Blättern und geflügelten, nußartigen Spaltfrüchtchen. Vgl. Ahorn.

**Azerdol,** als Antiseptikum dienendes Kalziumpermanganat.

**Azerineen** (Ahorngewächse), s. Azerazeen.

**Azetal** (Äthylidendiäthyläther) $CH_3.CH.(OC_2H_5)_2$ findet sich in durch Kohle filtriertem Rohspiritus, im Vorlauf der Spiritusrektifikation und in alten Weinen. Zur Darstellung läßt man Alkohol und Aldehyd aufeinander einwirken. A. ist eine farblose Flüssigkeit, riecht angenehm und eignet sich zur Nachahmung des alten Weinen eigentümlichen Geruchs (Jufteln).

**Azetaldehyd,** s. Aldehyd.

**Azetale,** Aldehyddialkyläther, entstehen unter anderm bei Oxydation von Alkoholen durch Vereinigung der Alkohole mit Aldehyden unter Austritt von Wasser. Vgl. Azetal.

**Azetanilid** $C_6H_5NH.CO.CH_3$ entsteht beim Kochen von Anilin mit Essigsäure, bildet in kaltem Wasser wenig lösliche Kristalle, dient als Antifebrin gegen Fieber und Kopfschmerz, hat aber bisweilen üble Nebenwirkungen.

**Azetatdrähte,** s. Isolationsstoffe.

**Azetate,** svw. Essigsäuresalze, z. B. Natriumazetat, d. h. essigsaures Natrium.

**Azetatlacke,** Lösungen von Zelluloseazetat (s. d.), dienen zu feinen Lackierungen, in der Elektrotechnik zu stromisolierenden Überzügen usw.

**Azetatseide,** s. Kunstseide.

**Azetessigsäure** (Azetylessigsäure, Azetonmonokarbonsäure) $CH_3.CO.CH_2.COOH$ entsteht bei Einwirkung von Natrium auf Essigsäureäthylester. Das zuerst entstehende Produkt gibt mit Essigsäure Azetessigester, aus dem die A. durch Verseifen gewonnen wird. Azetessigsäureäthylester (Azetessigester), obstartig riechende Flüssigkeit, ist für die chemische Synthese wichtig.

**Azetinblau,** ein Indulinfarbstoff für den Kattundruck.

**Azetine,** Essigsäureester des Glyzerins, dienen im Zeugdruck zum Lösen von Farbstoffen.

**Azetoform,** Verbindung von Hexamethylentetramin mit Aluminiumazetat, dient arzneilich als haltbarer Ersatz des letztern, besonders zur Wundbehandlung.

**Azetometer** (Azetimeter, Essigmesser), Apparat zur Prüfung der Stärke des Essigs: dessen Menge und die zum Neutralisieren nötige Menge Ammoniak werden an einer Skala in einem Rohr gemessen.

**Azeton** (Dimethylketon) $CH_3.CO.CH_3$ findet sich im Blut und Harn, bes. bei Zuckerruhr (Azetonurie), entsteht bei trockener Destillation essigsaurer Salze oder aus Essigsäuredämpfen bei Rotglut, findet sich daher im rohen Holzgeist und in den Produkten der trockenen Destillation vieler organischer Stoffe; in der Technik destilliert man zur Gewinnung von A. holzessigsauren Kalk, oder man gewinnt es über Kalziumkarbid aus Essigsäure. A. bildet gereinigt eine farblose angenehm riechende Flüssigkeit, siedet bei 56° und läßt sich leicht entzünden. Es löst Kampfer, Fette, Schießbaumwolle, Harze und dient zur Herstellung von Sulfonal, Chloroform und Jodoform, rauchschwachem Pulver, Zelluloidwaren, Firnissen. — Azetonöle (Nebenprodukt bei der technischen Herstellung von A.) dienen zum Reinigen von Anthrazen usw.

**Azetonämie** (Azetonurie), s. Zuckerkrankheit.

**Azetonöle,** s. Azeton

**Azetophenon** (Phenylmethylketon) $C_6H_5.CO.CH_3$ entsteht beim Erhitzen von essigsaurem und benzoesaurem Kalk. A. ist eine aromatisch riechende Flüssigkeit, die zu Kristallblättchen erstarrt.

**Azetopyrin,** aus Azetylsalizylsäure und Antipyrin dargestelltes weißliches Pulver, schmilzt bei 64°, ist in Alkohol, wenig in Wasser löslich und wird als Fiebermittel verwendet.

**Azetphenetidin,** s. Phenazetin.

**Azetten,** kelchförmige Halter, geben kugelförmigen elektrischen Glühlampen nach oben einen geschmackvollen Abschluß.

**Azetyl,** die Atomgruppe $CH_3.CO$, die in vielen Verbindungen vorkommt, wie im Aldehyd $CH_3.COH$, in der Essigsäure $CH_3.COOH$ usw.

**Azetylchlorid,** Chlorid der Essigsäure, $CH_3COCl$, entsteht durch Einwirkung von Phosphortrichlorid oder Phosphoroxychlorid auf Essigsäure. A. ist eine stechend riechende Flüssigkeit, SP 55°, zersetzt sich energisch mit Wasser und ist wichtiges Reagens der organ. Chemie.

**Azetylen** (Äthin) $CH{\equiv}CH$ findet sich in geringer Menge im Leuchtgas. Es entsteht aus den Elementen, wenn man den elektrischen Flammenbogen zwischen Kohlenspitzen in Wasserstoff erzeugt, beim Erhitzen von Chloroform mit Natrium, aus Äthylen, Alkohol- und Ätherdämpfen im glühenden Rohr u. a. und wird durch Zersetzung von Kalziumkarbid $CaC_2$ mit Wasser $H_2O$ hergestellt: $CaC_2 + 2H_2O = C_2H_2 + Ca(OH)_2$. 1 kg Kalziumkarbid liefert etwa 340 l A. Bei der Zersetzung des Karbids durch Wasser wird viel Wärme entwickelt; trifft das Wasser auf überschüssiges Karbid, so entstehen benzol- und teerartige Produkte, und wenn sich das Gas dabei unter Druck befindet, können Explosionen eintreten. Zur Vermeidung dieser Übelstände sind viele Apparate (s. Azetylenbeleuchtung) gebaut worden. Rohes A. riecht durch Verunreinigungen (Phosphorwasserstoff u. a.) höchst unangenehm; es kann durch Chlorkalk gereinigt werden. A., ein farbloses Gas von angenehm ätherischem Geruch, verflüssigt sich bei 0° unter einem Druck von 21,5 at und brennt mit hell leuchtender, stark rußender Flamme. A. ist sehr leicht zersetzlich, daher unter Umständen explosiv, bes. bei einem Druck von mehr als 2 at; viel leichter explodiert flüssiges A. Mit 1,25—20 Vol Luft bildet A. ein explosives Gemenge. Die beiden Wasserstoffatome im A. sind durch Metalle ersetzbar. Azetylenkupfer und Azetylensilber, aus ammoniakalischer Kupferoxydul- oder Silberlösung durch A. gefällt, sind trocken äußerst explosiv. — Man benutzt A. in der Technik zur Beleuchtung, als Heizgas für Gasmotoren und (zusammen mit Sauerstoff) zur autogenen Schweißung, ferner zur Herstellung einer großen Zahl technisch wichtiger Stoffe. Mit Chlor liefert es Azetylentetrachlorid (s. d.), aus dem Di-, Tri- und Tetrachloräthylen sowie Penta- und Hexachloräthan (s. d.) hergestellt worden sind, Verbindungen, die (außer Hexachloräthan) wegen ihres Lösungsvermögens für organische Stoffe und ihrer Nichtbrennbarkeit technisch wichtig sind. A. geht ferner durch Einleitung in saure Quecksilbersalzlösungen in Azetaldehyd über (vgl. Spiritus) und ist durch Wasserstoffsuperoxyd, Überschwefelsäure, Sulfomonopersäure u. a. m. in Essigsäure verwandelt worden. Seine Wichtigkeit für die chemische Synthese wächst täglich und läßt sich noch gar nicht übersehen. — Flüssiges A. ist wegen der Explosionsgefahr nicht brauchbar; man bedient sich dagegen, um A. in transportfähiger Form zu erhalten, der Absorption des A. in Azeton; s. Autogas. *Lit.:* F. Liebetanz, Kalziumkarbid und A. (3. Aufl. 1909); J. H. Vogel, Das A. (2. Aufl. 1923).

**Azetylenbeleuchtung.** Die Entwicklung des Azetylens zur Beleuchtung erfolgt auf mannigfache Art. Am wichtigsten sind folgende Vorrichtungen: 1) Bei den Spül- und Tauchapparaten wird das Karbid unten von Wasser bespült oder in dieses eingetaucht (Abbild. 1), worauf bei überschüssiger Entwicklung der Gasdruck selbsttätig das Wasser vom Karbid entfernt. 2) Bei den Einwurfapparaten (Abb. 2) wird das Karbid nach und nach ins Wasser eingeworfen. 3) Bei den Tropfapparaten (z. B.

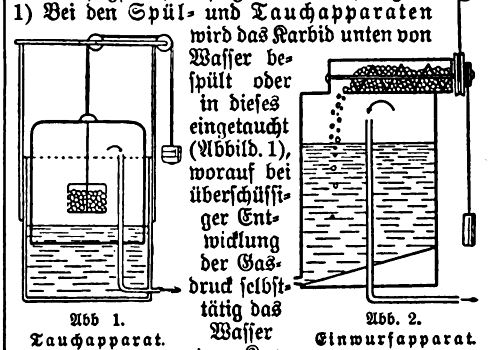


Abb 1. Tauchapparat.

Abb. 2. Einwurfapparat.

den **Fahrradlaternen**, Abb. 3) tropft oder fließt das Wasser in regelbarer Menge auf das Karbid. Bei größern Anlagen schließt sich an den Entwickler ein **Gasbehälter** mit senkbarer Glocke an. Das Azetylen muß einen **Reiniger** passieren, in dem es gewaschen und mit geeigneten Chemikalien in Berührung gebracht wird. Die **Azetylenbrenner**

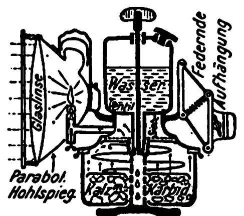



Abb. 3. Tropfapparat (Fahrradlaterne).

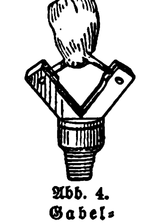


Abb. 4. Gabelbrenner.

(Abb. 4) müssen sehr enge Gasöffnungen haben und der Flamme viel Luft darbieten, um ein Rußen zu verhindern. Vgl. Autogas.

**Azetylene** (**Alkine**), Kohlenwasserstoffe von der Formel $C_nH_{2n-2}$ mit dreifacher Bindung CH≡CH, vereinigen sich mit Wasserstoff im Entstehungszustand zu Olefinen, die in Paraffine übergehen können.

**Azetylenkalk**, s. Karbidkalk.

**Azetylenschwarz**, s. Ruß.

**Azetylentetrachlorid**, symmetrisches Tetrachloräthan $CHCl_2.CHCl_2$, dargestellt aus Azetylen und Chlor, eine Flüssigkeit vom SP 146°, ist Lösungsmittel für Harze, Lacke und andre Stoffe sowie Ausgangsstoff für andre gechlorte Kohlenwasserstoffe.

**Azetylin**, Azetylsalizylsäure in Tablettenform.

**Azetylsalizylsäure**, sov. Aspirin.

**Azetylzellulose**, s. Zelluloseazetat.

**Azevedo** (spr. aßewēdu), **Manoel Antonio Alvares de**, s. Alvares de Azevedo.

**Azidalbumin**, Verbindung von Eiweiß mit einer Säure, s. Eiweiß.

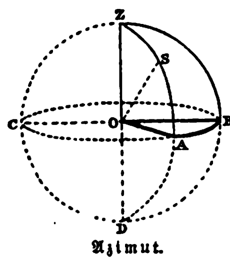
**Azide**, die Salze der Stickstoffwasserstoffsäure $N_3H$. Von den organischen Aziden, den Säurederivaten des Hydrazins $NH_2.NH_2$, kennt man Mono- und Disäurederivate, Monoazylhydrazide und Dihydrazide.

**Äzidien**, Sporenfruchtform der Rostpilze (s. d.).

**Azidimetrie**, s. Alkalimetrie.

**Azidität** (lat., **Säuregrad**), die Anzahl an Äquivalenten Säure, die eine Molekel Base oder Alkohol gebraucht, um normale Salze oder Ester zu bilden. Der Ausdruck A. wird auch von Milch, Essig, Wein und anderm mehr gebraucht. Auch sov. Bodensäure.

**Azidite** (**Acidite**), Eruptivgesteine mit über 55 v. H. Kieselsäure, im Gegensatz zu den **Basiten**. Bunsen nannte die A. **trachytisch** und die Basite **pyroxenisch**.




Azimut.

**Azidol**, s. Betain.

**Azidosis**, Säurevergiftung, hervorgerufen durch Eiweißzersetzung im Organismus (s. Zuckerkrankheit).

**Azidur**, s. Eisenlegierungen.

**Azimut** (arab.), der Winkel, den ein Vertikal- oder Höhenkreis mit dem Meridian einschließt. Stern S hat den Höhenkreis ZSAD, und ZBD ist der Meridian, also ∢ AOB das A. des Sterns S, dessen Lage am Himmel durch den A. und seine Höhe (∢ SOA) bestimmt ist. Astronomen rechnen das A. meist von S. über W., N. und O., die Geodäten von N. über O., S. und W., beide von 0—360°; oft zählt man das A. nur bis 180° (von N. aus) und unterscheidet dann östliches und westliches A. Vgl. Himmel.

**Azincourt** (**Agincourt**, spr. äsängkūr, äschängkūr), Dorf im franz. Dep. Pas-de-Calais, nordwestl. von Saint-Pol. — In der **Schlacht** bei A. (25. Okt. 1415) unterlagen die Franzosen den Engländern. Die meisten Franzosen fielen, darunter der Connétable d'Albret, sechs Herzöge und Prinzen; fünf Prinzen wurden gefangen. Auf englischer Seite fiel der Herzog Richard von York, der Vetter des Königs. *Lit.:* **Niethe**, Die Schlacht bei A. (1912).

**Azine**, aromatische Verbindungen, die Stickstoffatome als Ringglieder enthalten: **Oxazine**, **Oxdiazine** und **Dioxdiazine**, deren Ringe N und O, 2N und O, 2N und 2O enthalten; **Thiazine** und **Thiodiazine** mit S und N bzw. S und 2N; **Diazine**, **Triazine**, **Tetrazine**, sechsgliedrige Ringe mit 2, 3, 4 N.

**Azinfarbstoffe**, Teerfarbstoffklasse, die die Gruppen der Eurhodine, Eurhodole, Safranine, Rosinduline und Induline umfaßt und durch das Chromophor $<\overset{N}{\underset{N}{}}>$ gekennzeichnet ist. Die einfachsten A., wie **Phenazin** $C_6H_4<\overset{N}{\underset{N}{}}>C_6H_4$, sind nur schwach gefärbte Körper, deren Farbstoffcharakter erst durch den Eintritt von salzbildenden Gruppen (Amino-, Hydroxylgruppen) zur vollen Geltung kommt. Die A. zeichnen sich vielfach durch starke Fluoreszenz aus.

**Azione sacra** (ital., »heilige Handlung«), in Italien sov. Oratorium.

**Azitrin**, s. Atophan.

**Azobenzol** $C_6H_5.N:N.C_6H_5$ entsteht bei Reduktion von Nitrobenzol mit Natronlauge und Zinkstaub oder elektrolytisch, bei Behandlung von Anilinsalz mit Kaliumpermanganat oder Chlorkalk und bildet orangerote Kristalle. Durch Reduktion mit Zinn wird es in Benzidin (s. d.) umgewandelt unter Umlagerung des zunächst entstehenden Hydrazobenzols.

**Azofarbstoffe**, durch Leichtigkeit der Darstellung ausgezeichnete Teerfarbstoffe. Sie enthalten alle die farbgebende (chromophore) Azogruppe —N═N—, durch deren Einführung in die Kohlenwasserstoffmolekel gefärbte, aber selbst nicht färbende (chromogene) Körper (**Azokörper**) entstehen, die erst durch Eintritt von salzbildenden (auxochromen) Gruppen ($NH_2$-, OH-, COOH-Gruppen) zu Farbstoffen werden. Je nachdem die Azogruppe ein-, zwei- oder mehrmals im Farbstoffmolekül vertreten ist, unterscheidet man **Mono-**, **Dis-**, **Tris-** usw. -A. (**Polyazofarbstoffe**). Man gewinnt A. technisch, indem man gekühlte Lösungen von Diazokörpern (s. d.) in saure oder alkalische Lösungen von Aminen, Phenolen, Naphtholen und deren Sulfosäuren einführt. Aus dem Reaktionsprodukt scheidet sich der Farbstoff direkt oder nach Zusatz von Kochsalz (als Natriumsalz) aus. Die einfachsten A. sind gelb; mit der Zahl und Stellung der Azo- und auxochromen Gruppen, sowie durch Einführung von Resten höherer Kohlenwasserstoffe in die Molekel vertieft sich der Farbton und geht durch Rot in Violett und Blau oder durch Braun in Schwarz über. — Nach ihren färberischen Eigenschaften teilt man die A. in: 1) **basische** A., die Wolle, Seide und tannierte Baumwolle in neutralem oder schwach saurem Bade färben (z. B. Chrysoidin, Bismarckbraun); 2) **saure** A., und zwar solche, die Wolle und Seide in saurem

Bade direkt färben (z. B. Echtgelb, Tropäolin OO, Echtrot, Naphtholschwarz), und solche, die auf der Faser durch Nachbehandlung mit Chromsalzen fixiert werden (z. B. Diamantgelb, Diamantschwarz); 3) substantive Baumwollfarbstoffe, bes. aus p-Diaminen und Aminothiazolen hergestellt (Kongo-, Diamin-, Benzidinfarbstoffe), die Baumwolle in alkalischem Bade direkt färben; 4) unlösliche A., die auf der Faser erzeugt werden (Pararot, Azoorange, Azorosa), und 5) A., die zur Herstellung von gefärbten Lacken und Pigmentfarben dienen (z. B. Paranitranilinrot). — Als erste A. kamen 1863 das von P. Grieß dargestellte Anilingelb (Aminoazobenzol) und 1867 das von Caro und Grieß entdeckte Phenylenbraun (Bismarckbraun) in den Handel. Aber erst mit der Auffindung des Chrysoidins durch Witt (1876) wurde die synthetische Darstellung der A. praktisch verwirklicht, die dann zu den wichtigern Entdeckungen der sauren A., besonders infolge Mitbenutzung von Naphtholen (Roussin und Witt), der direkten Baumwollfarbstoffe (Böttiger 1884) und der beizenziehenden A. führte. *Lit.:* Nietzki, Chemie der organischen Farbstoffe (1906); Bucherer, Lehrbuch der Farbenchemie (1914); Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie (1915); Ristenpart, Organische Farbstoffe (1924).

**Azogues o Cañar** (spr. athōgeß o kānjar), kurz Cañar, Hochlandprovinz der südamerikan. Republik Ecuador, etwa 64000 Ew., mit Silber-, Quecksilber-, Schwefel- usw. -Gruben.

**Azoisch** (griech.), unbelebt, ohne Versteinerungen.

**Azoische Formation,** svw. Archäische Formationsgruppe.

**Azokarmin,** ein Rosindulinfarbstoff.

**Azokörper,** chem. Verbindungen, die in der Molekel die Gruppe —N=N— enthalten, die zwei Benzolreste miteinander oder einen Benzolkern und ein aliphatisches Radikal (gemischte A.) verbindet. A. entstehen bei Reduktion von aromatischen Nitroverbindungen in alkalischer Lösung durch Zinkstaub, auch bei Oxydation von Anilin und seinen Homologen mit alkalischer Permanganatlösung usw., bei Oxydation der Hydrazokörper und durch Umlagerung aus gewissen Diazoaminoverbindungen. Durch Reduktionsmittel werden A. in Hydrazoverbindungen umgewandelt oder an der Stelle der doppelten Bindung gespalten unter Bildung von Aminoverbindungen. Die Nitroprodukte der A. geben bei Reduktion Aminoazokörper. Bei Herstellung der A. aus Nitroverbindungen entstehen Zwischenprodukte, bei denen zwei Kohlenwasserstoffreste durch die Gruppe NON verbunden sind (Azoxyverbindungen). Stark reduzierende Mittel verwandeln A. in Hydrazokörper, die leicht den Wasserstoff verlieren und in A. zurückverwandelt werden, anderseits in Aminokörper gespalten werden können. Viele A. sind sehr wichtig als Farbstoffe (s. Azofarbstoffe).

**Azolitmin,** der blaue Farbstoff des Lackmus.

**Azolla** *Lam.*, Wasserfarngattung aus der Familie der Salviniazeen, schwimmende, lebermoosähnliche Pflänzchen mit zweierlei Sporenfrüchten. In Deutschland ist A. caroliniana *Willd.* aus Amerika gelegentlich auf Teichen eingebürgert. In Höhlungen ihrer Blättchen leben blaugrüne Spaltalgen (s. Algen, Sp. 340).

**Azoospermie** (griech.), das Fehlen von lebenden Samenfäden im männlichen Samen, tritt nach verschiedenen Hodenerkrankungen auf und bedingt natürlich Unfruchtbarkeit. S. auch Zeugungsfähigkeit.

**Azophosphin,** in Wasser leicht löslicher Azofarbstoff, färbt tannierte Baumwolle bräunlichgelb, sehr säureecht; die Färbungen sind mit Chlorat weiß ätzbar.

**Azorella** *Lam.*, Gattung der Umbelliferen, Stauden, die Rosetten oder mächtige Polster bilden, mit immergrüner, meist dickledriger Belaubung und häufig sehr dichter Massenverzweigung, einfachen, meist kurzgestielten Dolden und eiförmigen Früchtchen. Die etwa 100 bekannten Arten, bes. A. selago *Hook.*, sind Charakterpflanzen der antarktischen Inseln und der Hochanden. A. gilliesii *Hook.*, in Peru, liefert Bolaxharz.

**Azoren** (portug. Açores, »Habichtsinseln«, oder Ilhas Terceiras, engl. Azores oder Western Islands, s. Karton auf Karte bei Art. Spanien), portug. Inselzug im Atlantischen Ozean, 2393 qkm, (1920) 232012 Ew. (97 Ew. auf 1 qkm), 1380 km westl. von Kap Roca, zwischen 37—39° 44′ n. Br. und 27° 35′—33° 27′ w. L., streicht 630 km von SO. bis NW. Sie umfaßt in der Mitte Fayal, Pico, San Jorge, Graciosa und Terceira, im SO. San Miguel, Santa Maria und die Felseneilande Formigas, im NW. Flores und Corvo. Die aus 4000 m Tiefe steil aus dem Meer aufsteigenden Inseln sind vulkanisch (Basalte und Trachyte) und reich an Kraterkesseln, die öfters Seen bergen. Vulkanausbrüche (auch unterseeische), Thermen und Solfataren sind häufig. Nur Santa Maria weist jungtertiäre (obermiozäne) Kalksteine auf, die Versteinerungen führen. Die bergigen, durch tiefe Schluchten zerrissenen Inseln erreichen im Pico Alto auf Pico 2320 m. — Das Klima ist gleichmäßig und gesund; mittlere Jahrestemperatur auf Terceira 21,6°; größte Extreme in Ponta Delgada (San Miguel) 12,3 und 22,7°. Jährliche Regenmenge: Angra 1077 mm, Delgada 857 mm (Maximum Nov., Dez.). Heftige Stürme treten bes. im Winter auf. — Üppige, immergrüne, meist aus Europa eingewanderte Vegetation bedeckt die Berghänge. An das Kulturland schließt sich die Waldregion mit charakteristischen Lorbeergewächsen, neben denen Picronia excelsa und der Fayal (Myrica faya) typisch sind. Der Wald geht unmerklich in immergrünen Strauchwald (Macchia) über. Einheimisch ist als einzige Konifere Juniperus brevifolia. Das Gestrüpp an den höchsten Berghängen bildet Calluna. — Auch die Fauna hat enge Beziehungen zu Europa. Nur von den Landmollusken sind 60 v. H. einheimisch. Eingeschleppte Kaninchen, Ratten und Mäuse sind verwildert. — Die Bevölkerung ist portug. Abkunft und fast ganz katholisch (Bischof in Angra). In den Hafenstädten leben viele engl. Kaufleute. Amerikaner und Brasilier. Hauptbeschäftigung ist Ackerbau. Das Land ist in den Händen weniger Besitzer, was starke Auswanderung zur Folge hat. Haupterzeugnisse sind Mais, Weizen, Bohnen, Bataten, Orseille, Orangen, Ananas, Neuseeländischer Flachs, Bananen, Zuckerrohr, Kaffee, Tee. Die Viehzucht ist beträchtlich; der Walfischfang ergibt noch immer 150 Stück jährlich. Gegenüber der Industrie ist der Handel ansehnlich. Eingeführt werden Rum, Zucker, Kaffee, Tee, Manufakturwaren (besonders aus England), ausgeführt: Branntwein, Ananas, Orangen, Rinder, Fische, Butter, Getreide. Die besuchtesten Häfen sind Ponta Delgada, Angra und die Kabelstation Horta (1 Innenazorenkabel, 1 von New York, 3 von England, 1 von Lissabon). Die Inseln, eine portug. Provinz, senden acht Deputierte nach Lissabon in die Cortes.

**Geschichte.** Die A. waren schon den Karthagern, später den Normannen und Arabern bekannt; 1431 wurden die Formigas (Klippen nordöstl. von Santa Maria),

1432 Santa Maria von dem Portugiesen Gonzalo Velho Cabral entdeckt, 1444 San Miguel, 1449 Terceira, San Jorge, Fayal und Corvo, 1453 Graciosa. Die ersten portug. Kolonien entstanden auf Santa Maria und San Miguel. Nachdem Alfons V. Fayal an seine Tante Isabella, Mutter Karls des Kühnen, auf Lebenszeit abgetreten hatte, fanden sich Ansiedler aus Flandern ein; man nannte die A. deshalb auch **Flämische** oder **Flandrische Inseln** (Ilhas Flamengas). Der Name A. stammt von den vielen Habichten (portug. açor), die hier angetroffen wurden. Später führten aus Spanien vertriebene Morisken eine hohe Kulturblüte herbei. 1580—1640 waren die A. spanisch. Als 1828 Dom Miguel Portugals Krone an sich gerissen hatte, landete der Anhänger Pedros, Graf Villaflor, Juni 1829 auf Terceira, schlug Miguels Flotte zurück und gewann bald sämtliche A. Im März 1832 erschien Pedro selbst mit einer Flotte vor Terceira; die Insulaner verstärkten sein Heer und halfen bis 1834 Miguel vertreiben (s. Portugal [Geschichte] und Terceira, Herzog von). Im Weltkriege waren die A. Flottenstützpunkt der Alliierten. *Lit.:* Hartung, Die A. in ihrer äußern Erscheinung und geognostisch geschildert (1860); Godman, Natural history of the A. (1870); de Bazan, La conquista de las A. (1885).

**Azorenrücken**, s. Atlantischer Ozean (Sp. 1056).

**Azorín** (spr. -thō-), spanischer Schriftsteller, s. Martínez Ruiz, José.

**Azorit**, Mineral, Abart des Zirkon, findet sich in kleinen, grünlichen Kristallen in Sanidin-Auswürflingen auf den Azoren.

**Azorubin** (Azosäurerubin, Echtrot, Karmesin), zwei verschiedene Azofarbstoffe, die Wolle und Seide karmesin- bis bläulichrot färben.

**Azoschwarz** (Naphthol-, Blauschwarz), wichtiger Disazofarbstoff, der Wolle in saurem Bade färbt.

**Azotin**, in Österreich gebräuchlicher Sprengsalpeter.

**Azotogen**, s. Impfdünger.

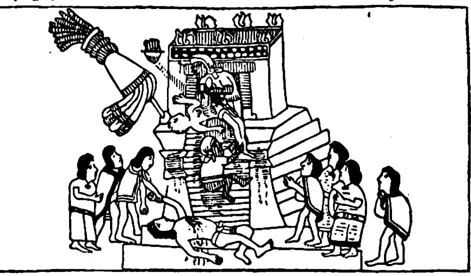
**Azotometer**, s. Analyse, chemische (Sp. 531; Abb. 2).

**Azotos**, Stadt, s. Asdod.

**Azoverbindungen**, svw. Azokörper.

**Azpeitia** (spr. athpē-), Bezirkshauptstadt in der span. Prov. Guipúzcoa, (1920) 6975 Ew. Südwestlich liegt das riesige Kloster Loyola mit der Santa Casa, Geburtsstätte des heil. Ignatius (s. Loyola), nördlich der Badeort Cestona mit warmen Mineralquellen (32°).

**Azteken** (Azteka oder Méxica, spr. mejika), eigner Name des Zweiges des Nahua-Völkerstammes, der an einer flachen Stelle der Salzwasserlagune, die die Mitte und die tiefste Stelle des Hochtals von Mexiko bezeichnet, die Stadt gründete, die, nachmals als **Mexiko** oder **Tenochtitlan** bekannt, dem ganzen Lande seinen Namen Mexiko gegeben hat. Der Name A. bedeutet »die aus dem Land Aztlan Stammenden«; die Bedeutung dieses Wortes und die Lage des Ortes sind jedoch zweifelhaft. In den Überlieferungen der A. erscheint der Ort Aztlan als eine mythische Verklärung der Stadt Mexiko, des Ortes, in dem in geschichtlicher Zeit der Stamm seinen Wohnsitz hatte. Ein unbedeutender Stamm, der im Röhricht der Lagune seinen Unterhalt durch Fischfang, Wasserjagd und schon früh auch durch Handel bis nach der atlantischen und pazifischen Küste erwarb, befreite sich in der ersten Hälfte des 15. Jh. von der bisherigen Herrschaft der nahegelegenen Stadt Azcapotzalco und unterwarf sie unter Führung des Itzcouatl. Unter seinem Nachfolger, dem ältern Motecuhzoma, wurde der Bund zwischen den drei Städten Mexiko, Tetzcoco und Tlacopan geschlossen, der der Stadt Mexiko die Führerschaft sicherte und schnelle Ausbreitung der aztekischen Herrschaft bis an die Ufer beider Meere ermöglichte. Das entstandene Reich, eigentlich eine Kette von Vasallenstaaten, fand 1519 durch Cortez und die Bewohner der feindlichen Stadt Tlaxcallan sein Ende. — Das Volk der A. war in alter Weise in Sippen oder Geschlechter (calpulli) gegliedert. Ein Stammesrat von 20 Mann übte die Gesetzgebung aus. Einen besondern Rang nahmen die Angehörigen der kgl. Familie (pilli) ein. Der König (tlahtouani), aus ihrer Mitte nach Würdigkeit gewählt, war oberster Kriegsherr und verfügte in despotischer Weise über die gesamten Machtmittel des Staates. Das Land war Eigentum der Sippe (calpullalli) oder gehörte dem König, den Vasallenfürsten oder Tempeln. Neben Mais, Bohnen, Tomaten wurden Knollenfrüchte (Mandioka, Yams, Bataten) angebaut; an Genußmitteln kannte man Kakao und Pulque, den gegorenen Agavesaft. Tabak wurde aus Rohrstengeln geraucht, von den Priestern auch gekaut. In der Stadt blühten Industrien, bes. Steinschleifereien, Goldschmiedekunst und Anfertigung von Federarbeiten (Federmosaiken). Einen besondern Stand bildeten die Kaufleute. Zahlreiche Sklaven (Kriegs-, Schuldgefangene) verrichteten die schwerere Arbeit. Die vornehmste Betätigung aber war das Waffenhandwerk. Trutzwaffen waren die mit Obsidiansplittern besetzten Keulen und Wurfspieße mit Stein- oder gehärteter Holzspitze; zum Schutz dienten rohrgeflochtene Schilde und Baumwollpanzer. Der



Menschenopfer in Altmexiko.

Stammgott der A. war Huitzilopochtli (= Südgott in Kolibrigestalt; Heines »Vitzliputzli«); daneben hatte jedes Geschlecht oder Sippe noch seine besondere Gottheit. Allgemeinere Bedeutung besaßen der Sommergott Tezcatlipoca (= rauchender Spiegel), der Wind- und Mondgott Quetzalcouatl und Tlaloc, der Gott des Regens und der Berge. Der Götterkult, in Tänzen, Aufzügen und Opfern, bes. Menschenopfern, bestehend, wurde von einer organisierten Priesterschaft in steinernen Tempeln ausgeführt (Abb.). Die Kriegsgefangenen waren das den Göttern genehmste Opfer. Genau geregelt war die Erziehung: bis zum 15. Jahre blieben die Knaben im Elternhaus, dann kamen sie ins Priester- oder Kriegerhaus. Die Sprache der A. war das Nahuatl (s. d.), das im ganzen Hochtal von Mexiko und den angrenzenden Landschaften gesprochen wurde. Die A. besaßen eine reiche Literatur, die durch Überlieferung unter Zuhilfenahme von Malereien fortgepflanzt wurde, in denen die Namen hieroglyphisch durch bestimmte konventionelle Bilder bezeichnet waren (s. Schrift). Eine größere Anzahl erhaltener Bilderschriften ist zu einem erheblichen Teil entziffert worden. Diese sind im wesentlichen astrologischen Inhalts, da die eingehenden astronomischen

Kenntnisse durch Verknüpfung mit der Götterwelt und einem weitgehenden Symbolismus zu Weissagungen verwendet wurden. Vgl. Amerikanische Altertümer und die Geschichtskarte bei Artikel Amerika. Ihrem anthropologischen Typus nach unterscheiden sich die A. (Taf. »Amerikan. Völker II«, 1) kaum von der übrigen Bevölkerung Mexikos. *Lit.:* Duran, Historia de las Indias de Nueva España (Mexiko 1867); Bastian, Die Kulturländer des alten Amerika (1878); Tezozomoc, Crónica mexicana (1878); Seler, Historische Hieroglyphen der A. im Königreich Neuspanien, gesammelt von A. v. Humboldt (1893), Das Tonalamatl der Aubinschen Sammlung (1900), Altmexikanische Studien (»Veröff. d. Museums f. Völkerkunde Berlin«, Bd. 1, Heft 4; Bd. 6, Heft 2—4, 1890—99) und Gesammelte Abhandlungen zur amer. Sprache und Altertumskunde, 4 Bde. (Berl. 1904 f.); Haebler im 9. Band von »Helmolts Weltgeschichte« (2. Aufl. 1922); F. Cortes, Eroberung von Mexiko (1924).

**Aztlan** (spr. aßtlan), »der weiße Ort«, die mythische, im Norden von Mexiko gelegen gedachte Urheimat der Azteken (s. d.).

**Azuaga** (spr. -thu-), span. Stadt in der Prov. Badajoz, (1920) 16577 Ew., nördlich der Sierra Morena, im Hochtal des Bembezar.

**Azuay** (spr. -thu-, Assuay, Azuy), **el,** Provinz der südamer. Rep. Ecuador, etwa 30000 qkm, 132400 Ew. (meist zivilisierte Indianer), gehört zu dem bis 4800 m hohen Páramo von A. und ist reich an Mineralschätzen. Haupterwerbszweige sind Landbau, Viehzucht, Verfertigung von Geweben und Töpferwaren. Hauptort ist Cuenca (s. d.).

**Azuero** (spr. -thu-), Halbinsel an der pazifischen Küste der Republik Panamá, begrenzt den Golf von Panamá im Westen.

**Azul** (spr. athul), Distriktshauptstadt in der argentin. Prov. Buenos Aires, (1914) 19602 Ew., am Fluß A., bildete sich um ein zum Schutz gegen die Indianer angelegtes Fort und treibt lebhaften Handel mit ihnen und den Viehstationen der Umgegend.

**Azulejos** (spr. athulechos), buntglasierte Fayenceplatten, seit dem 14. Jahrh. von den Mauren in Spanien hergestellt, zur Bekleidung von Wänden, glatt geschnitten oder in Formen gepreßt, mit erhabenen Ornamenträndern (Abbildung und Tafel »Baukeramik I«, 2).


Azulejos.

**Azumbre** (spr. -thum-), altkastilisches Weinmaß, = 4 Cuartillos = 2,017 l; in Chile = 4,44 l.

**Azur** (neulat. azurum), die Himmelsbläue; ein hochblauer Farbton. — Azurblau, die dunkelste Sorte der Schmalte, auch eine Sorte Ultramarin.

**Azureelinien** (richtiger: Assureelinien, spr. aßüre-), auf Wertpapieren schraffierte Linien zur Erzeugung fein liniierter Flächen, die Fälschungen des Aufdrucks oder der Aufschrift erschweren sollen.

**Azurit,** Mineral, sov. Kupferlasur.

**Azygie** (griech.), Ungepaartheit; Ehelosigkeit. Azygisch, ungepaart, nicht paarweise (rechts und links) vorhanden, z. B. Muskeln, Venen; ehelos.

**Azyklisch** (griech.) heißt eine Blüte, deren Blütenblätter nicht in getrennten, miteinander abwechselnden Quirlen (Zyklen), sondern spiralig angeordnet sind.

**Azyklische Maschine,** s. Elektrische Maschinen.

**Azyklische Verbindungen,** in der organischen Chemie Verbindungen, deren Molekeln keine Ringbindungen enthalten. Gegenüber den durch ringförmige Bindungen gekennzeichneten zyklischen oder aromatischen Verbindungen werden die a. V. auch allgemein »Körper der Fettreihe« genannt.

**Azyma** (griech., hebr. Mazzoth), ungesäuertes Brot, das die Juden während des Passahfestes, die abendländischen Christen beim Abendmahl genießen. Azymiten, in der morgenländischen Kirche Spottname für Lateiner, Armenier und Maroniten, weil sie beim Abendmahl A. brauchten.

# B

**B** (be, phöniz. Beth, »Haus, Zelt«, nach der urspr. Gestalt, daher griech. Beta), der weiche oder stimmhafte Lippen-Verschlußlaut. Das deutsche b ist durch die sog. Lautverschiebung teils aus aspiriertem b entstanden (z. B. Bruder = sanskr. bhrâtṛ), teils aus p (z. B. heben = lat. capere). — B oder b: auf röm. Inschriften, Münzen usw. = Balbus, bene, bixit (altertümlich statt vixit), Brutus usw.; in christlichen Inschriften beatus, beata. Als Münzzeichen bedeutet B die zweite Münzstätte eines Reiches, z. B. auf deutschen Münzen Hannover (1872—78); früher auf preußischen (1750—1822) Breslau, auf österreichischen Kremnitz, auf ältern französischen Rouen (Bb Straßburg). — Auf deutschen Kurszetteln steht B für »Brief«, d. h. das betr. Wertpapier ist zum beistehenden Preis käuflich (s. Kurs). Auf Wertpapieren mit Beifügung von Serie und Litera bedeutet B eine zweite Emission oder den zweithöchsten Nominalbetrag einer in verschiedenen Stücken ausgegebenen Anleihe. — In der Chemie ist B Zeichen für 1 Atom Bor; bei Aräometerangaben bedeutet B. Baumé. — In der Musik ist B eigentlich der zweite Ton der Grundskala, d. h. der mit den sieben ersten Buchstaben benannten Stammtöne A, B, C, D, E, F, G (vgl. A); er wird in alten Schriften mit eckigem ♮ oder ♮ (B quadratum) bezeichnet, seine Erniedrigung mit rundem ♭ (B rotundum). Durch fortgesetzte Benutzung der Drucktype h für ♮ und ♮ bürgerte sich statt B der uneigentliche Name H ein, ♭ wurde zum Erniedrigungs-, ♮ zum Auflösungszeichen. In Holland und England hat B noch heute die Bedeutung des Ganztons über A (z. B. H-moll = B-minor). In Italien, Frankreich usw. heißt der Ton jetzt si ♭ (si bémol). Vgl. Solmisation. — Bei Verbänden sov. Bund (B. D. A., Bund Deutscher Architekten).

**B.,** in England und den Ver. St. v. A. Abkürzung für bachelor (akademischer Grad). Der weitere Zusatz

gibt an, auf welchem Gebiet der Grad des B. erworben wurde: B. A., B. Mus. usw., s. Bakkalaureus. — Im Wappenwesen bedeutet b Blau.

**B**, deutsche Armeeabteilung, s. Weltkrieg (Tabelle).

**Ba**, chemisches Zeichen für 1 Atom Barium.

**B. A.**, Abk. für Baccalaureus artium, s. Bakkalaureus; dann auch für British America oder für British Association (for the advancement of science); für bonis auspiciis oder avibus (lat.), unter guten Vorbedeutungen. [3 m.

**Baa**, ägypt. Längenmaß, = 4 dirak makmari, =

**Baade** (spr. bōde), Knud Andreassen, norweg. Landschaftsmaler, * 26. März 1808 bei Stavanger, † 24. Nov. 1879 München, Schüler Eckersbergs in Kopenhagen, lebte seit 1843 in Deutschland. Er wurde wegen seiner wirkungsvollen Stimmungslandschaften hochgeschätzt.

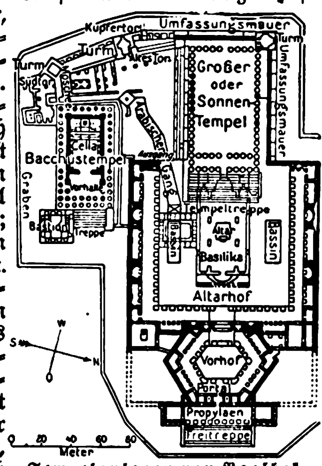
**Baader**, 1) Joseph von, Ingenieur, * 30. Sept. 1763 München, † das. 20. Nov. 1835, Direktor des Bergbaues und Maschinenwesens in Bayern, erfand das Zylindergebläse, Pumpen, Eisenbahnvorrichtungen und schrieb viele fachwissenschaftliche Werke.

2) Franz Xaver von, Philosoph und Theolog, Bruder des vorigen, * 27. März 1765 München, † das. 23. Mai 1841, urspr. Arzt in München, dann das. Direktor der Berg- und Hüttenwerke, las seit 1826 als Honorarprofessor über spekulative Dogmatik. Seine philos. Entwicklung ging von Kant, Fichte u. Schelling aus und brachte ihn in sehr enge Verbindung mit Jakob Böhme und dem franz. Idealisten Saint-Martin. Auf Schellings Philosophie in dessen Spätzeit übte B. einen bedeutenden Einfluß aus. Er bezeichnet als das Endziel seiner Spekulation die Vereinigung der (kath.) Theologie mit der von Kant ausgehenden spekulativen Philosophie. Das menschliche Wissen ist nach ihm ein Mitwissen mit Gottes Wissen, und das Bewußtsein ist ein Wissen des Bewußtseins von Gott: cogitor, ergo cogito et sum. Eine Gesamtausgabe seiner nur aus kleinern Aufsätzen bestehenden Werke besorgten Franz Hoffmann, ein eifriger Vorkämpfer Baaders, u. a. (1850—60, 16 Bde.), mit wertvollen Einleitungen, Biographie und Briefwechsel Baaders.

**Baak**, Bauerschaft im westfäl. Kohlengebiet, Kr. Hattingen, (1919) 2612 Ew., hat Steinkohlenbergbau.

**Baal** (bá'al, hebr.-phöniz., »Herr«, babylon.-assyr. Bel, s. d.), oberster Gott der Syrer und Kanaanäer, hatte verschiedene Bedeutung. Meist galt er als Personifikation der Sonne, allgemeiner als König des Himmels, als Herr der Stadt, wie der B. von Tarsus, oder eines Städtebundes (B. Berîth, Richt. 8, 33). Gelegentlich gilt Baaltis (phöniz. ba'alath, babylon. Belit), der Astarte (s. d.) verwandt, als seine Gattin; oder sie hat ihn verdrängt, wie in Byblos. Der Baalsdienst soll unzüchtig gewesen sein; die jüdischen Propheten suchten ihn auszurotten. Der Ausdruck Baalspfaffe, heuchlerischer Priester, geht auf die Bibel (1. Kön. 18, 19 ff.) zurück.

**Baalbek** (griech. Heliopolis, »Sonnenstadt«), einst eine der prachtvollsten Städte Syriens, jetzt ein Ort von etwa 2000 Ew., am Fuß des Antilibanon gelegen. Die Überreste des antiken B. bilden die Ruinen von drei größern, westlich vom heutigen Dorf B. auf der etwas erhöhten Akropolis gelegenen Tempeln (Abb.). Der Unterbau, 325 m lang, 97 m breit, besteht aus ungeheueren behauenen Kalk- oder Marmorblöcken, von denen die drei größten an der Westseite über 19 m lang, 4 m hoch und wahrscheinlich 4 m dick sind. Der Haupteingang des Sonnentempels war auf der Ostseite, wo eine breite, nicht mehr vorhandene Treppe zur Plattform der Propyläen führte; er wurde später von den Arabern verbaut. Der äußere Portikus war von zwölf Säulen gebildet; beiderseits standen prachtvolle, mit korinthischen Pilastern verzierte Pavillons, von denen der rechts noch ziemlich gut erhalten ist; darauf folgte ein sechseckiger Vorhof, jenseits desselben ein viereckiger Hof, von reich verzierten Gebäuden eingefaßt, dann abermals Stufen, die unter einem doppelten Säulengang zum innern Portikus des eigentlichen Tempels führten. Vorhanden sind nur noch sechs Säulen auf einer mächtigen Mauer, die der Südseite angehörte. Sie tragen auf ihren korinthischen Kapitellen ein Gebälk mit reichverziertem Fries und Karnies und haben einschließlich dieses 23 m Höhe bei fast 7 m Umfang. Im S. des großen Tempels und des viereckigen Hofes steht, etwas tiefer, der Bacchustempel, ein nicht minder großartiger u. künstlerisch bedeutender Bau. Noch ganz vorhanden ist die im reichsten korinthischen Stil ausgeführte Cella; im übrigen stehen nur einige Säulen. Auch von der Kassettendecke, deren Felder mit Reliefs verziert sind, liegen noch beträchtliche Reste an Ort und Stelle. Der eigentl. Eingang, ein korinthisch reichverziertes Tor von 6,2 m Breite, ist durch eine von den Arabern aufgeführte Mauer versperrt; zu seiner Seite stehen zwei große Pylonen mit Palmenkapitellen, die auf den Tempel hinaufführende Treppen enthalten. Der runde Tempel, etwa 300 m vom Sonnentempel gelegen, ist ein im ganzen schwerfälliges Bauwerk, hat aber ebenfalls einen fast übermäßigen Reichtum an verzierten Friesen. Von fünf Säulen des Peristyls stehen noch vier. Dieser Tempel ist in eine griechische Kirche umgewandelt gewesen. — Die Stadt B. wird schon in ägypt. und assyr. Kriegsberichten erwähnt. Der Name weist auf ein uraltes Heiligtum des (Sonnengottes) Baal hin. B. war schon im 1. Jh. n. Chr. röm. Kolonie; aus dem 2. Jh. stammen die prachtvollen Tempel, die nach der arab. Eroberung 637 in eine Festung verwandelt wurden. In der Kreuzzugszeit war B. viel umkämpft. Im J. 1136 eroberte es Zengi von Aleppo, 1174 Saladin. Nach der Verwüstung durch Hulagu 1260 kam es an die Mameluken und 1516 an die Osmanen. Die im 16. Jh. von Europäern neu entdeckten Ruinen wurden 1900—04 von deutscher Seite untersucht und freigelegt. *Lit.:* Frauberger, Die Akropolis von B. (1892); Puchstein, Jahrbuch des archäolog. Instituts 1901—02, und Führer durch die Ruinen von B. (1905); Baalbek, Ergebnisse der Ausgrabungen usw. 1898—1905, herausgegeben von Th. Wiegand (1. Bd. 1921, 2. Bd. 1923).



Tempelanlagen von Baalbek. (Vorhandene Überreste sind vollschwarz.)

**Baalspfaffe, Baaltis**, s. Baal.

**Baar**, Gewicht in Asien, s. Bahar.

**Baar**, große Hochfläche in Baden, 700 m ü. M., im

Quellgebiet von Donau und Neckar, zwischen Schwarzwald und Schwäbischer Alb, mit trocknem, rauhem Klima (nur der Juli bleibt frostfrei) und alemannischer Bevölkerung, ist sehr waldarm, aber fruchtbar und liefert viel Getreide und Vieh; Hauptorte sind Villingen und Donaueschingen, der Wohnsitz der Fürsten von Fürstenberg (s. d.), denen ein großer Teil der B. gehört. — B. ist im 9. Jh. Name für den Landstrich, den das Bertholdische Geschlecht (daher um 750: Berchtoltsbaar) innehatte, seit der Teilung des Gaues für die Umgebung von Donaueschingen. Vgl. die »Schriften« des Vereins für Gesch. u. Naturgesch. der B. usw. (1871 ff.).

**Baar,** Dorf im schweiz. Kanton Zug, (1920) 5663 Ew., an der Bahn Thalwil–Zug, in obstreicher Ebene, hat große Baumwollspinnerei und Papierfabrik. In der Nähe liegt die »Hölle« (Tropfsteingrotte).

**Baarle** (B.-Hertog), belg. Enklave in der niederländ. Gemeinde B.-Nassau (Prov. Nordbrabant).

**Baarn,** Dorf und Villenkolonie in der niederländ. Provinz Utrecht, (1922) 10947 Ew.

**Baas** (niederdeutsch), Meister, besonders im Seewesen. Heuerbaas, Anwerber der Schiffsmannschaft; Schlafbaas, der Matrosenwirt.

**Baas,** Hermann, * 24. Okt. 1838 Bechtheim (Rheinhessen), † 10. Nov. 1909 in Worms als prakt. Arzt, schrieb über die physikalischen Untersuchungsmethoden, bes. aber geschichtlich-medizinische Werke. Hauptwerke sind: »Grundriß der Geschichte der Medizin und des heilenden Standes« (1876; engl. New York 1889) und »Geschichtliche Entwicklung des ärztlichen Standes und der medizinischen Wissenschaften« (1896).

**Baaßen** (Bázna, Felsö-Bajom), seit der Römerzeit bekanntes Bad bei Mediasch in Siebenbürgen, etwa 1600 Ew., 291 m ü. M., hat jod- und bromnatriumhaltige, viel Kohlenwasserstoffgas ausströmende Solquellen.

**Bååth** (spr. bōōt), Albert Ulrik, schwed. Lyriker, * 13. Juli 1853 Malmö, † 2. Aug. 1912 Gotenburg, gab, im Stil beeinflußt von der isländischen Saga, wirklichkeitstreue Bilder aus dem Leben und Landschaftsschilderungen aus Schonen.

**Bâb** (arab.), Tür, Tor. Bâb-i-âlî, die Hohe Pforte [(s. Pforte).

**Bab,** Julius, Schriftsteller, * 11. Dez. 1880 Berlin, schrieb die Schauspiele: »Der Andere« (1907), »Das Blut« (1908), kritische Aufsätze und Abhandlungen über Bühnenkunst und öffentliches Leben, gesammelt als: »Wege« und »Neue Wege zum Drama« (1906—1911, 2 Bde.), »Der Mensch auf der Bühne, eine Dramaturgie für Schauspieler« (1910, 3 Bde.), »Der Wille zum Drama« (1919), »Das Leben Goethes« (1921) u. a. 1914—19 gab er die Anthologie »Der deutsche Krieg im deutschen Gedicht« heraus (12 Hefte), der die Sammlung »Revolutionsgedichte« folgte.

***Bab.,*** bei Pflanzennamen: C. C. Babington (s. d. 2).

**Bâbâ** (türk.), Vater, Ehrentitel v. Geistlichen u. Frommen, auch Anrede an ältere Männer aus dem Volk.

**Baba** (slaw.), 1) Weib, bei den Russen baba-jaga, Hexe. — 2) Zuckerhutförmiger Kuchen in Rußland und Polen (Babka), in Schlesien und der Oberlausitz (Babe, Bäbe) eine Art Napfkuchen. — 3) (Babuschka) Steinfigur, s. Kamennaja Baba.

**Baba,** 1) Südspitze der Landschaft Troas (auch B. Burun), unter 26° ö. L., westlichste Festlandsspitze Asiens, mit der Feste B. Kalessi. — 2) Vorgebirge bei Eregli (s. d.) am Schwarzen Meer, mit Leuchtfeuer.

**Babadag,** Stadt in der Dobrudscha, Kreis Tulcea, (1913) 4686 Ew., am Küstensee Ramsin, mit einer tatarischen Hochschule und 5 Moscheen. Das Grab des heil. Baba ist Wallfahrtsort. — B. wurde als Hauptquartier des Großwesirs 1771 und 1828 von den Russen erstürmt, Dez. 1916 vom Vierbund genommen.

**Baba-Dagh,** türkischer Name mehrerer Gebirge in Kleinasien, s. Eski-Hissar und Eregli.

**Babahoyo,** Hauptstadt der Prov. Los Rios der südamer. Rep. Ecuador, 5000 Ew., am Guayasfluß. In der Umgebung wird Kakao, Tabak und Zucker gebaut.

**Baba Ludowa,** 1585 m hoher Höhenzug in Südwestgalizien, nahe der ehem. ungar. Grenze, wurde 3. Aug. 1916 vom deutschen Karpathenkorps genommen.

**Babarinseln** (Babber), Gruppe der niederl.-ind. Südwestinseln (s. d.) unter 8° s. Br., 434 qkm, etwa 22000 Ew. Auf der vulkanischen Hauptinsel B. (bis 800 m) liegt der gute Hafen Tepa.

**Babbage** (spr. bäbidsch), Charles, Mathematiker, * 26. Dez. 1792 (1791) Teignmouth (Devonshire), † 20. Okt. 1871 London, 1828—39 Prof. in Cambridge, schrieb unter anderm: »Tables of logarithms« (neueste Ausg. 1889). Ein Verzeichnis seiner sämtlichen Schriften (gegen 80) enthält Welds »History of the Royal Society«, Kap. 11 (1848).

**Babber,** in Niederländ.-Indien, sw. Babarinseln.

**Babbittmetall** (spr. bäbit-), s. Lagermetalle.

**Babe** (Bäbe), Kuchen, s. Baba 2).

**Babel,** Stadt und Land, s. Babylon und Babylonien.

**Babel-Bibel-Streit,** durch die von Friedr. Delitzsch (s. d.) 1902 und 1903 in Berlin gehaltenen Vorträge über »Babel und Bibel« hervorgerufene wissenschaftliche Erörterung, bei der die Frage nach der Abhängigkeit Israels und damit der biblischen Schriften von babylonischer Kultur und Religion aufgerollt wurde.

**Bab-el-Mandeb** (»Tor der Totenklage«), Meerenge zwischen Indischem Ozean (Golf von Aden) und Rotem Meer (s. Karte bei Art. Ägypten). Von Arabien springt Kap Dschebel Menheli vor (264 m) mit der kleinen Felsinsel Dschesiret Roban, in Afrika steigt Ras Seân auf einer Landzunge 123 m auf, von sieben Felsklippen (»Die Brüder«, arab. Dschesiret-es-Sab) umsäumt. Die englische (befestigte) Insel Perim teilt die Straße in eine westliche (Dacht-el-Meium; 20 km breit, 340 m tief) und eine von den Postdampferlinien benutzte östliche Hälfte (3,25 km breit, 13—26 m tief).

**Babelon** (spr. bāb'long), Ernest, franz. Archäolog, * 1854 Sarrey (Haute-Marne), † 3. Jan. 1923, am Münz- und Antikenkabinett der Nationalbibliothek zu Paris tätig, schrieb über antikes und orientalisches Münzwesen. Sein Hauptwerk ist »Traité des monnaies grecques et romaines« (1901—16).

**Babelquarz,** turmartig gestaltete Pseudomorphose von Quarz nach Flußspat.

**Babelsberg,** bis 1918 kgl. Schloß (1835 und 1843—1849 nach Plänen von Schinkel und Strack erbaut), Lieblingsaufenthalt Kaiser Wilhelms I., mit großem, von Lenné und Fürst Pückler angelegtem Park, angrenzend die 1911—13 erbaute Sternwarte der Berliner Universität. Im Park steht die Gerichtslaube vom alten Berliner Rathaus. Am Griebnitzsee liegt die Villenkolonie Neu-B., an der Vorortbahn Charlottenburg–Potsdam und Wannseebahn (vgl. Karte »Umgebung von Berlin«).

**Babeltaob** (Babelthaub), Insel, s. Palauinseln.

**Babenberg,** Grafen von, fränkisches Geschlecht, früher Grafen im Grabfeld. Poppo, Markgraf von Thüringen, wurde 892 abgesetzt. Dessen Neffen, die sich zuerst nach ihrem Stammsitz B. (s. Bamberg) nannten, gingen in der »Babenberger Fehde« (s. d.) unter.

Graf Luitpold († 994) erhielt 974 die Ostmark (Österreich) und begründete das Fürstenhaus der österreich. Babenberger (1246 ausgestorben). *Lit.:* Schmitz, Österreichs Scheyern-Wittelsbacher oder die Dynastie der Babenberger (1880); Juritsch, Gesch. der Babenberger und ihrer Länder (1894).

**Babenberger Fehde,** Fehde zwischen den Babenbergern (s. Babenberg) und den in Ostfranken und Thüringen angesessenen Konradinern. Erstere, durch das jüngere Geschlecht bedroht, begannen 902 einen für sie unglücklichen Kampf. Heinrich fiel, Adalhard wurde enthauptet, ebenso 906 Adelbert wegen Tötung des Frankenherzogs Konrad.

**Babenhausen,** 1) hessische Stadt in der Rhein-Mainebene in sand- und waldreicher Gegend, (1919) 3131 meist ev. Ew., an der Gersprenz, Knotenpunkt der Linie Darmstadt-Aschaffenburg, hat ev. und kath. Kirche, höhere Bürgerschule, Synagoge, altes Schloß, 2 Oberförstereien. — B., im 13. Jh. Stadt und Besitz der Reichsministerialen von Münzenberg, fiel 1255 an die Grafen von Hanau, im 17. Jh. an Hessen, war aber lange zwischen Kassel und Darmstadt streitig. *Lit.:* Steiner, Gesch. der Städte Umstadt und B. (1827). — 2) (in Schwaben) Markt im Hügelland Bayer.-Schwabens, (1919) 2098 meist kath. Ew., 563 m ü. M., an der Günz, Bahnstation, mit fürstl. Fuggerschem Schloß, hat AG., Brauereien und andre Gewerbe. — B., seit 1538 Besitz der Fugger, Reichsherrschaft, wurde 1803 Fürstentum und fiel 1806 an Bayern.

**Baber** (osttürkisch, »Löwe«), Ehrenname asiatischer Fürsten: 1) B., Sohn des Baisonghor, Urenkel Timurs, † 1457 Thus, wurde nach dem Tode seines Großvaters Schah Roch 1447 Herrscher von Dschordschan und gewann 1450 Chorasan, 1451 Farsistan.

2) B. bin Omar Scheich, Sohn des Omar Scheich, dessen Vater Sultan Abu Sa'id (1451—69) ein Urenkel Timurs war, von mütterlicher Seite Nachkomme Dschengis-Chans, * 14. Febr. 1483 Ferghana, † 26. Dez. 1530 Agra, folgte 1494 seinem Vater in der Herrschaft über Ferghana. Da ihm in den Kämpfen mit den Usbegen sein Besitz verloren ging, zog er über den Hindukusch, eroberte 1504 Kabul, 1522 Kandahar, 1524 Lahore, 1526 ganz Vorderindien, wo er die Dynastie der Mogul-Kaiser begründete. Ihm folgte sein Sohn Humajun. B. hinterließ in Osttürkisch geschriebene Lebenserinnerungen (B.-Nameh, »B.-Buch«; auch persisch und englisch; deutsch von Kaiser 1828; franz. nach dem Original von Pavet de Courteille 1871, 2 Bde.). Das Original wurde in Faksimile veröffentlicht von Beveridge (1905). *Lit.:* Lane-Poole, Baber (1899).

**Babesiosen,** Tierseuchen, sow. Piroplasmosen (s. d.).

**Babeuf** (Baboeuf, spr. baböf), François Noël, Jakobiner, * 1764 Saint-Quentin, Grundbuchskommissar, griff bei Ausbruch der Revolution als »Gracchus« im »Tribun du peuple« jede bürgerliche Ordnung an, saß nach Robespierres Sturz im Gefängnis, stiftete, durch Amnestie befreit, den »Klub der Gleichen« (Égaux, Babouvistes) und suchte einen kommunistischen Staat mit »nationaler Gütergemeinschaft« und Arbeitsverteilung zu errichten (Babouvismus). Die Verschwörung wurde Mai 1796 verraten, B. nach langem Prozeß 27. Mai 1797 hingerichtet, die Mitschuldigen meist verschickt. *Lit.:* Advielle, Histoire de Gracchus B. etc. (1884, 2 Bde.); Fournière, Les théories socialistes au XIX. siècle de B. à Proudhon (1904).

**Babi,** mohammedan. Sekte in Persien, gegründet von Mirza Ali Mohammed (* 1821 Schiras), der behauptete, der Bab, »die Pforte«, d. h. der Gnadenmittler zwischen dem verborgenen Imam, dem göttlich inspirierten Leiter, und seiner Gemeinde zu sein. Er ging aus von der auf neuplatonischen Gedanken beruhenden Lehre der extrem schiitischen Sekte der Scheichi, die in den 12 Imamen die Personifikationen der Eigenschaften Gottes sehen, aus dem das ganze Universum emaniert ist; dieser Lehre gab er die Wendung, daß in seiner Person als dem erwarteten Imam Mahdi die Wiederkunft der Imame stattgefunden habe. Als solcher ist er berufen, eine neue Religion zu bringen. Diese zeichnet sich durch eine Vergeistigung der islamischen Lehre von den letzten Dingen aus und erhält durch die Beseitigung der Beschränktheiten des islam. Gesetzes den Charakter einer Kulturbewegung (Aufgeben des heiligen Krieges, theosophische Wendung des Mahdi-Gedankens, Befreiung der Frau, Aufhebung der rituellen Reinheitsvorschriften). Die hochgespannte messianische Erwartung der vielen Anhänger des Bab entlud sich zuerst 1848 in Kämpfen gegen die schiitische Staatskirche. 1850 wurde der Bab zu Täbris hingerichtet. Ihm folgten die Brüder Subh-i-Ezel und Baha Allah, die, nach Adrianopel überführt, sich 1866 entzweiten. Die Intrigen beider Zweige veranlaßten die Pforte 1868 zur Internierung der Brüder. Baha Allah, dem die große Mehrzahl folgte, hat die Lehre des Bab in ihrem liberalen kulturfreundlichen Sinn zum Bahaismus (s. d.) ausgebaut.

**Babia-Gura** (Babagura), s. Beskiden und Karpathen.

**Babijnen,** russische geringwertige braunschwarze Katzenfelle, werden meist als Pelzfutter verwendet.

**Babinet** (spr. babinä), Jacques, Physiker, * 5. März 1794 Lusignan, † 21. Okt. 1872 Paris, arbeitete bes. über meteorologische und mineralogische Optik, untersuchte z. B. den Polarisationszustand des Himmels (Babinets neutraler Punkt, s. Himmelslicht). Er schrieb: »Etudes et lectures sur les sciences d'observation« (1855—65, 8 Bde.).

**Babington** (spr. bäbingt'n), 1) Antony, * 1561, † 20. Sept. 1586, Katholik und Verehrer der Königin Maria Stuart, bildete 1586 eine Verschwörung zur Ermordung Elisabeths und zur Befreiung Marias. Das Ministerium ließ die Verschworenen überwachen und, nachdem es Beweise für Marias Mitwisserschaft hatte, verhaften. B. und sechs andre wurden hingerichtet. Der Briefwechsel zwischen B. und Maria (neu hrsg. von Breßlau in der »Histor. Ztschr.«, Bd. 52, und danach von B. Sepp 1866) bildete das Hauptbeweismittel für Marias Verurteilung.

2) Charles Cardale, Botaniker, * 1808 Ludlow, † 23. Juli 1895 als Prof. in Cambridge, schrieb u. a. »Manual of British Botany« (8. Aufl. 1881).

**Babingtonit** (spr. bä-), Mineral, s. Augit (Sp. 1141).

**Babinopolje,** Hauptort der zu Südslawien gehörenden dalmatinischen Insel Meleda.

**Babinskisches Symptom,** für die Diagnostik der Nervenkrankheiten wichtiges Anzeichen, besteht in einer bei Bestreichen der Fußsohle und bes. ihres äußern Randes auftretenden langsamen »Dorsalflexion« (Aufwärtsziehung) der Großzehe und einer fächerartigen Ausbreitung der übrigen Zehen und läßt organische Veränderungen am Nervensystem vermuten.

**Babirussa,** Hirscheber (s. d.).

**Babisa,** Landschaft in Nordost-Rhodesia, s. Lobisa.

**Babismus,** Lehre der Babi (s. d. und Bahaismus).

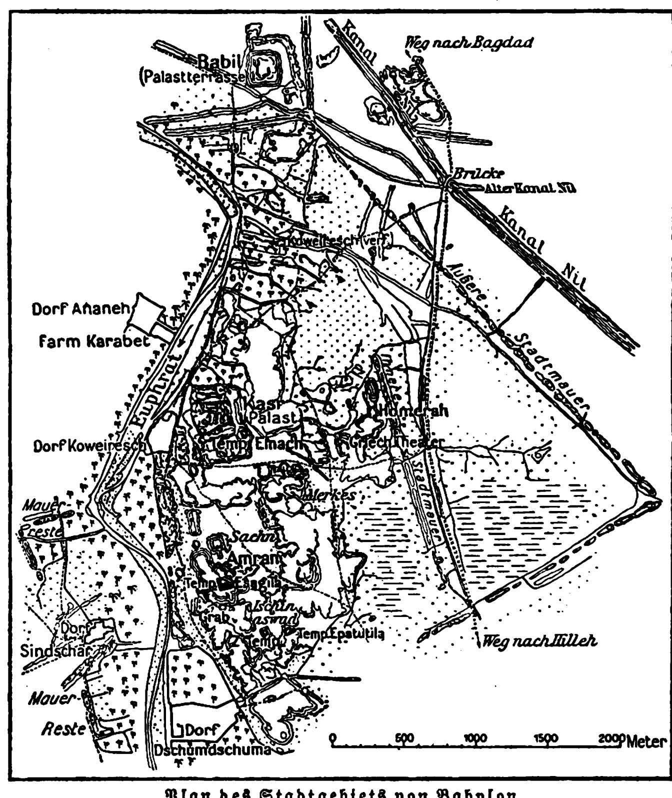
**Babisu,** ein Volksbestandteil der Lunda (s. d.).

**Babiten,** Sekte, sow. Babi.

**Babits** (spr. bábbitsch), Mihály, ungar. Lyriker, * 1883 Szekszárd, form- und sprachschöpferisch der bedeutendste der neuesten ungarischen Dichtung, übersetzte Dante und Shakespeare und schrieb Problemromane: »Der Storchkalif« (1910, deutsch 1922), »Virgil Timárs Sohn« (1923, deutsch 1924) sowie lyrische Werke: »Blätter aus dem Kranze der Iris« (1909), »Fürst, wenn nun auch der Winter kommt« (1910), »Recitativ« (1912), »Das Tal der Unruhe« (1917).

**Babka,** Kuchen, s. Baba 2).

**Bablah** (Bambolahschoten, indischer Gallus), die unreif gesammelten Hülsenfrüchte verschiedener



Plan des Stadtgebiets von Babylon.

Akazienarten. Die Schale enthält 14—20 v. H. Gerbsäure. Ostindischer B. (Indischer Gallus, Babul, Babol, Burbura) stammt von Acacia arabica var. indica und ist filzig behaart. Ägyptischer B. (Neb-Neb, Garrat) stammt von A. nilotica und ist kahl. Die Hülsen von A. adansonii *Guill.* et *Perott* kommen als Gousses de Gonaké in den Handel. B. dient zum Gelb-, Braun- und Schwarzfärben und zur Bereitung von Tinte und leichterem Leder.

**Babo,** 1) Joseph Marius von, Bühnendichter, * 14. Jan. 1756 Ehrenbreitstein, † 5. Febr. 1822 München, das. 1792—1810 Intendant des Hoftheaters, schrieb Ritterschauspiele im Stil von Goethes »Götz«, bes. »Otto von Wittelsbach« (1782); »Schauspiele« (1793), »Neue Schauspiele« (1804). *Lit.:* Brahm, Das deutsche Ritterdrama d. 18. Jh. (1880).

2) Lambert Joseph Leopold, Freiherr von, Landwirt, * 26. Okt. 1790 Mannheim, † 20. Juni 1862 Weinheim, Schüler Thaers, Gutsbesitzer in Weinheim, Vorstand der Kreisstelle des badischen landwirtschaftlichen Vereins für den Unterrheinkreis, richtete seine zahlreichen Schriften, besonders über Weinbau, hauptsächlich an den Bauernstand.

3) August Wilhelm, Freiherr von, Sohn des vorigen, * 28. Jan. 1827 Weinheim, † 16. Okt. 1894 Weidling bei Klosterneuburg, Direktor der niederösterr. Landes-Obst- und Weinbauschule in Klosterneuburg, schrieb unter anderm: »Der Tabaksbau« (1881); »Natur u. Landbau, Lb. der Landw.« (1870 bis 1874, 2 Bde.), »Hb. des Weinbaus und der Kellerwirtschaft« (1881—83, 2 Bde.; Bd. 2 in 3. Aufl. 1896); »Kultur u. Beschreibung der amerikan. Weintrauben« (mit Rümpler, 1885). Er gab seit 1869 die Ztschr. »Die Weinlaube«, seit 1872 den »Weinbaukalender« heraus.

**Baboeuf** (spr. babö̱f), franz. Sozialist, s. Babeuf.

**Bábolna** (spr. ba̱bolnå), Staatsdomäne im ungar. Kom. Komorn, unweit der Bahnstation Nagy Igmánd, hat berühmtes Gestüt mit Pferden von reinster arabischer Abstammung, ferner Muster-Vieh- und Schafzucht.

**Babouvismus** (spr. babū-), Lehre des Jakobiners Babeuf (s. d.); Babouvisten, deren Anhänger.

**Babrios,** griech. Dichter, brachte im 2. Jh. n. Chr. eine Sammlung Äsopischer Fabeln in choliambische Trimeter, die als Schulbuch benutzt, vielfach nachgeahmt und in Prosa umgeschrieben wurden. Sie wurden größtenteils erst 1843 aufgefunden. Ausg. von Crusius 1897; übers. von Hartung 1858.

**Babu** (»Fürst«), indischer Titel, im gewöhnlichen Leben wie unser »Herr« gebraucht.

**Babujanen,** Inselgruppe der Philippinen, nördlich von Luzon, mit den nördlich anschließenden Bataninseln 620 qkm und etwa 10000 Ew. (Tagalen). Auf der Insel Camiguin (850 m) findet sich Schwefel, auf Batan Kupfer. Die B. sind vulkanisch, gut bewässert und sehr fruchtbar (Yams, Bananen und Kokosnüsse).

**Babuin,** Pavianart, s. Pavian.

**Babusche** (pers., franz. babouche, spr. babụ̄sch), Pantoffel, Morgenschuh.

**Babwendi,** Bantustamm am Stanley Pool (Kongo).

**Baby** (engl., spr. bē̱bi), kleines Kind, Kleinchen, Puppe.

**Babylon** (griech., hebr. Babel, babylon. Babili, »Tor Gottes«), eine der ältesten, größten und prächtigsten Städte der Alten Welt, am Euphrat, bereits um 2650 v. Chr. erwähnt, wurde um 2060 Hauptstadt des babylonischen Reiches (s. Babylonien) und Mittelpunkt der altorientalischen Kultur. Um 1238 eroberte Tukulti-Ninurta I. von Assyrien die Stadt und blieb ihr Oberherr bis zu seinem Tode. 689 erstürmte und zerstörte sie Sanherib von Assyrien. Sein Sohn Asarhaddon (680—669) baute sie wieder auf, aber von dessen Sohn Asur-ban-apli wurde sie 648 nach mehrjähriger Belagerung wieder erstürmt und z. T. eingeäschert. Unter den Chaldäerkönigen Nabopolassar

(626—605) und Nebukadnezar II. (605—562) erreichte sie ihre höchste Blüte. Nebukadnezar erweiterte die Stadt beträchtlich und verschönte sie durch Bauten. Die drei Eroberungen durch Kyros 539, Darius I. 522 und Alexander d. Gr. 331 scheinen die Stadt wenig geschädigt zu haben; aber zur Seleukidenzeit begann sie zu verfallen, bes. infolge der Gründung der neuen Hauptstadt Seleukeia und später Ktesiphons. Zu Christi Zeit war sie nahezu verödet. Die Angaben der alten Schriftsteller über die Größe Babylons sind stark übertrieben. Das Ruinenfeld, eine Stunde nördlich von Hilleh (vgl. Karte bei Art. Persien) bedeckt höchstens 12 qkm (s. die Abb.). Reste der drei Stadtmauern sind noch heute beiderseits vom Euphrat sichtbar. Von den acht großen Stadttoren ist erst eins gefunden. Durch die Ausgrabungen der Deutschen Orientgesellschaft 1899—1916 ist die Bedeutung der drei großen Ruinenhügel festgestellt, auch wurden andre Bauwerke freigelegt. Der nördlichste Hügel, **Babil**, enthält den 18 m hohen Ziegelunterbau eines Palastes Nebukadnezars II., der mittlere, **el Kasr** (»das Schloß«), die Grundmauern zweier andrer Paläste desselben Königs, nördl. davon Trümmer einer starken Festung. Dazwischen verliefen die alten Stadtmauern, von dem mächtigen Stadttor der Istar durchbrochen, durch das nordsüdlich die gepflasterte Feststraße Aiburschabum führte nach dem Haupttempel Esagila, der unter dem dritten Hügel Amrân begraben liegt. Nördlich von diesem bezeichnet das Sachn (»Schüssel«), eine tiefe quadratische Grube von 91 m Seitenlänge, die Stelle des Babylonischen Turmes (s. d.) Etemenanki: sechs ungeheure massive Stufen mit einer Treppe an der Südseite und einem Tempel auf der Höhe. Zwischen Esagila und Etemenanki führte eine Abzweigung der Feststraße nach dem Euphrat, der auf einer über 123 m langen Brücke überschritten wurde. Von den kleinern Tempeln sind vier ausgegraben. *Lit.:* Weißbach, Babylon. Miszellen (1903); Koldewey, Die Tempel von B. u. Borsippa (1911), Das wiedererstehende B. (1913) und Das Ischtartor in B. (1918).

**Babylonien** (in der Bibel Sinear und Babel), bei Griechen und Römern Name des Tieflandes zwischen dem unteren Euphrat und Tigris (jetzt Irâk Arabi). Das Mündungsgebiet des Schatt-el-Arab wurde gewöhnlich als Chaldäa (s. d.) besonders benannt. Der fruchtbare Alluvialboden begünstigte die Ansiedlung. An beiden Strömen und ihren Kanälen entstanden Städte, die bald Mittelpunkte staatlichen Lebens wurden, wie Kisch (jetzt Ruinen Ohämir östlich von Babylon), Uruk (jetzt Warka), Ur (jetzt Mugajjar), Larsam (jetzt Senkere), Isin (noch nicht festgestellt, aber auch in Südbabylonien), Lagasch (jetzt Tello am Schatt-el-Hai), Adab (jetzt Bismaja), **Akschak** (am Tigris, südlich von Bagdad), Akkad (im Norden Babyloniens). Die Herrscher dieser Stadtstaaten suchten ihre Macht auf Kosten ihrer Nachbarn zu vergrößern. Bis vor 4000 v. Chr. läßt sich dieses Ringen zurückverfolgen. — Die ältesten Bewohner waren ohne nachweisbare Verwandtschaft mit andern Völkern. Von den spätern semitischen Einwohnern wurden sie Sumerer genannt (nach Sumer, d. h. Südbabylonien), ein hochbegabtes Volk, das bald zu staatlichem Leben mit festen Rechtsformen und eigner Kultur gelangte, eine bildende Kunst entwickelte und die Keilschrift (s. d.) erfand. Eigne Inschriften sind erst von Königen der 3. Dynastie von Kisch (um 3200) erhalten. Der letzte dieser Dynastie, Enbi-Ischtar, wurde von dem sumerischen König von Uruk, Enschakuschanna, beseitigt. — Neben den jeweils auch über Lagasch herrschenden Dynastien haben sich zu Zeiten die Herren der Stadt Lagasch über ein halbes Jahrtausend selbständig behauptet. Religiöser Mittelpunkt Babyloniens war Nippur (jetzt Niffer), die Stadt des Gottes Ellil, »des Herrn der Länder«, mit starkem Kaufmannsstand. Der einzige Herrscher der 3. Dynastie von Uruk, Lugalzaggisi (um 2700), rühmt sich, das Land vom untern Meer (Persischen Golf) bis zum obern (Mittel-?) Meer erobert zu haben. Er verheerte Lagasch, wurde aber durch Sargon von Akkad beseitigt. — Die Dynastie Sargons war semitischen Ursprungs; ihre Inschriften, ebenfalls in Keilschrift, sind die ältesten Denkmäler einer semitischen Sprache (Akkadisch). Sargon erreichte vielleicht schon Zypern und nannte sich »König der vier Weltgegenden«. Unter seinen Nachfolgern ragt noch Naram-Sin hervor. Um 2487 erlangte das sumerische Uruk zum viertenmal die Vorherrschaft, um 2461 eine nordländische Dynastie von Gutium, der um 2337 wieder Uruk folgte. Während dieser Zeit muß Lagasch zu hoher Blüte gelangt sein. Sein bedeutendster Fürst, Gudea, unterhielt Handelsbeziehungen bis nach Westarabien und verschönte Lagasch durch Bauten und Denkmäler. Seit dem 20. Jh. v. Chr. hat Lagasch alle Bedeutung eingebüßt. Die kurzlebige 5. Dynastie von Uruk wurde um 2297 durch die dritte von Ur verdrängt, deren Stifter Ur-Nammu sich »König von Sumer und Akkad« nannte. Sein Sohn Schulgi dehnte sein Reich nach O. aus, beherrschte Anschan und Elam und nahm wieder den Titel »König der vier Weltgegenden« an. Sein dritter Nachfolger verlor erst Larsam, in dem eine neue Dynastie (2187—1915) erstand, bald darauf auch den übrigen Teil seines Reiches, wo die Könige von Isin (2185—1961) emporkamen. So war das Reich von Sumer und Akkad in zwei Teile zerrissen. 1961 überwältigte Rim-Sin von Larsam Isin.

Inzwischen war im N. von B. ein neues Reich entstanden. In der zu Sargons Zeit noch unbedeutenden Provinzialstadt Babylon hatte sich um 2057 eine aus W. (Amurru) eingewanderte semitische Dynastie niedergelassen, deren sechster König Hammurabi (um 1950) die Herrschaft bis nach Assyrien und Mesopotamien in einer Hand vereinigte. Das Semitentum siegte über die sumerische Bevölkerung, die in der Rasse des Herrschergeschlechts aufging, während die alte sumerische Sprache und Literatur noch bis in die hellenische Zeit hinein gepflegt wurde. Trotz einzelner Rückschläge ist das Land seitdem bis heute im Besitz semitischer Stämme verblieben. Babylon wurde der Mittelpunkt des orientalischen Geisteslebens und blieb es bis in die Perserzeit (s. Sp. 1282). Unter Samsu-iluna riß sich um 1884 der südlichste Teil des Landes, das »Meerland« (Chaldäa), los und war 368 Jahre selbständig. Der elfte König der Dynastie von Babylon, Samsu-ditana, erlag um 1758 den Chatti (Hettitern). Bald darauf brachen die Kassiten (Kossäer) aus dem O. ein und setzten sich in Babylon fest. Ihre Könige (36) herrschten von 1746—1170. Der letzte König des Meerlandes, Ea-gamil, fiel um 1517 im Kampf gegen Elam, worauf die Kossäer sein Land besetzten. Um diese Zeit begannen die Verwicklungen mit Assyrien (s. d.), die erst zum Sieg, dann zum Fall des Nordreichs führen sollten. Karaindasch I., Kurigalzu II., Kadaschman-Ellil und Burnaburiasch II. standen im diplomatischen Verkehr mit den Pharaonen Amenhotep III.

(1411—1375) und Amenhotep IV. (1375—1358). Burnaburiasch verschwägerte sich mit dem assyrischen König Asuruballit I., der bald selbst den neuen König Kurigalzu III. (1344—1320) in B. einsetzte.

Neue Kriege mit Assyrien führten um 1240 zur Eroberung Babylons durch Tukulti-Ninurta I. Dessen Ermordung brachte B. nicht nur die Unabhängigkeit wieder, sondern unter Adad-schum-naßir (1232 bis 1203) sogar zeitweilig die Herrschaft über Assyrien. Zu den Kämpfen gegen Elam (unter Nabu-kudurri-ußur oder Nebukadnezar I. um 1140) und Assyrien (unter Marduk-nadin-ache, 1107) kam bald die Gefahr von seiten der Chaldäer von S. her, die schließlich über B. herrschten. Sich entzweiende Fürsten riefen fremden Beistand, Elams und Assyriens, herbei. Von Tiglatpileser III. (729—728) bis Sammuges (668—648) stand B. fast immer unter dem Einfluß Assyriens. Doch half Nabu-aplu-ußur (Nabopolassar), ein Chaldäer, im Bunde mit den Medern durch die Zerstörung Ninives (612) die Vernichtung des assyrischen Nebenbuhlers besiegeln. Necho von Ägypten, der bis an den Euphrat vordrang, wurde 605 bei Karkemisch von Nebukadnezar II., damals noch Kronprinz, entscheidend geschlagen. Als König (605—562) eroberte dieser das Westland bis nach Gaza und vernichtete 587 das Reich Juda. Im O. reichte seine Macht bis tief nach Elam hinein. Er brachte B. zu hoher Blüte, vergrößerte und verschönte besonders die Stadt Babylon und sicherte die Landschaft durch die »Medische Mauer« zwischen Sippar am Euphrat und Akschak am Tigris.

Unter Nabu-na'id (556—539) wurde B. eine Beute des großen persischen Eroberers Kyros und damit Provinz des persischen Weltreichs. Persisch blieb es bis zur Eroberung durch Alexander d. Gr. (331), fiel bei der Teilung der mazedonischen Weltmonarchie 321 an Seleukos I., dessen Nachfolger es nach 140 v. Chr. an die Parther verloren; deren Erben wurden um 228 n. Chr. die Sasaniden. Vorübergehend drangen römische Heere ein (114 n. Chr. Trajan, 199 Septimius Severus, 363 Julian). Die Herrschaft der Sasaniden vernichteten zwischen 634 und 642 die Araber. Seitdem ist B. im festen Besitz des Islams. *Lit.:* L. W. King, A history of Babylonia and Assyria (1910 bis 1915, 2 Bde.); Winckler und Weber in »Helmolts Weltgeschichte«, 2. Bd. (2. Aufl. 1913).

### Babylonisch-assyrische Kultur.

**Bodenkultur, Gewerbe und Handel.** Von alters her blühte in B. die Landwirtschaft. Der Ackerboden lieferte bei künstlicher Bewässerung mehrhundertfältigen Ertrag, besonders an Weizen, Gerste und Emmer; es wurden Sesam, Gemüse, Zwiebeln, Knoblauch und Gurken gezogen, ferner Feigenbaum und Dattelpalme. Man hielt Rinder, Schafe und Ziegen, als Reit- und Lasttiere Esel, später auch Pferde, Maultiere und Kamele. Babylonische Kleider aus Wolle und Leinwand wurden auch im Ausland geschätzt. Baumwollenbau führte Sanherib (705—681) in Assyrien ein. Berühmt waren die Metall-, bes. Goldschmiedearbeiten, und geschnittene Steine. Uralte Straßen, die B. und Assyrien mit Syrien und Palästina, mit Medien und Elam verbanden, dienten dem Handel, die größern Kanäle wie die Ströme zugleich der Schiffahrt.

**Kunst,** s. Altorientalische Kunst.

**Wissenschaft.** Praktisches Bedürfnis schuf die Anfänge der Mathematik. Das Zahlenrechnen wurde durch ein künstlich erdachtes Sexagesimalsystem (Grundzahl 60, ihr Zehnfaches und ihre Potenzen) gestützt. Einige Elementarsätze der Planimetrie wurden bereits in sumerischer Zeit bei der Vermessung von Grundstücken angewendet. Die Begriffe der Quadrat- und Kubikzahlen waren den Babyloniern geläufig. Ihre Gewichte, Raum- und Zeitmaße wurden für den ganzen mittelländischen Kulturkreis vorbildlich. — Sorgfältige, jahrhundertelang fortgesetzte Beobachtungen und Aufzeichnungen der Himmelserscheinungen (Mond-, Planetenlauf, Finsternisse) brachten die Astronomie, der sich ganze Priesterkollegien widmeten, auf bewundernswerte Höhe. Auch die Einteilung der Ekliptik in zwölf Teile, deren Benennung nach den noch gebräuchlichen Namen des Tierkreises und die Einteilung des Kreises in Grade, Minuten und Sekunden rührt von den Babyloniern her. Daneben blühten Astrologie, Magie und Divination, denen die Babylonier Erfahrungsgrundlagen zu geben suchten. — Die Medizin verfügte nicht nur über eine reiche Pharmakopöe, chirurgische und therapeutische Fertigkeiten, sondern auch über eine Menge zauberischer Formeln und Handlungen, die die Wirksamkeit der Krankheitsdämonen aufheben sollten. — Das öffentliche und private Leben erhielt spätestens im 3. Jahrtausend feste rechtliche Formen durch ein sumerisches Gesetzbuch, von dem Bruchstücke erhalten sind. Bedeutender ist die Gesetzsammlung Hammurabis von Babylon (um 1950), die auf einer Stele aus Diorit und in Bruchstücken späterer Abschriften erhalten ist. Eine ähnliche Gesetzsammlung auf Tontafeln aus altassyrischer Zeit ist 1920 bekannt geworden. Wichtige Quellen für das babylonische und assyrische Recht sind außerdem in zahllosen Urkunden auf Ton und Stein erhalten.

**Religion.** Ein buntes Bild bietet die babylonische Religion, die mit der assyrischen wesentlich übereinstimmt. Schon in sumerischer Zeit zählte das Pantheon eine Menge Gottheiten. Sie waren Personifikationen der Natur: Anum, Schöpfer und Verkörperung des Himmels; Ellil, der »Herr der Länder«; Ea, Herr des Wasserreichs und Besitzer der unergründlichen Weisheit; Nergal, Gott der Unterwelt, der Seuchen und des Todes; Samas, Sonnengott; Sin, Mond, »der Erleuchter« (Nannar) der Nacht; Adad (Namman), Gott der atmosphärischen Erscheinungen, des Gewitters und der Überschwemmungen; Ninurta, Herr des Kampfes und der Grenzen; Marduk, der heilende und helfende Gott; Nabu, Gott der Schreibkunst und des Handels. In Assyrien war Asur der »Vater der Götter«. Die Gemahlinnen der Götter traten gegen diese zurück. Eine wichtige Rolle spielte die unvermählte Istar, die Göttin der Liebe und des Kampfes. Als ihr Geliebter galt der in der Blüte seiner Jugend sterbende Vegetationsgott Dumuzi (Tammuz). Man verehrte die Götter durch Opfer, Gebete, Hymnen und Prozessionen. Jede bedeutendere Stadt besaß Tempel, deren größter dem Hauptgott der Stadt (so Ellil in Nippur, Marduk in Babylon, Nergal in Kuta usw.) geweiht war. Die eigentliche Wohnstätte der Gottheit im Innern des Tempels war reich geschmückt, die Wände zuweilen mit Silber oder Gold bedeckt. Zum Haupttempel gehörte der Stufenturm (s. Babylonischer Turm). Die Götter wurden verwandtschaftlich in Verbindung gebracht (Marduk Sohn Eas und Vater Nabus, Sin Vater des Samas usw.). Niedere Gottheiten waren als Boten und Diener tätig. Dazu kamen die Planeten und hellern Fixsterne, zu Göttern erhobene Könige (Etana, Gilgamesch, Gudea, Schulgi), die göttlichen Patrone der Künstler und Handwerker, schließlich Schutzgeister und

böse Dämonen. Als Babylon Hauptstadt wurde, erhielt sein Hauptgott Marduk die Führung im Pantheon und den Beinamen Bel (»Herr«).

*Lit.:* J. Hunger und H. Lamer, Altoriental. Kultur im Bilde (1912); B. Meißner, B. und Assyrien (»Kulturgesch. Bibl.«, Bd. 1: 1920); A. Ungnad, Die Religion der Babylonier u. Assyrer (1921).

**Babylonisch-assyrische Sprache und Literatur.** Die Sprache, von den Babyloniern selbst Akkadisch genannt, läßt sich inschriftlich bis zum 27. Jh. v. Chr. zurückverfolgen und ist im 1. oder 2. Jh. n. Chr. erloschen. Ihre Erforschung wurde ermöglicht durch die Entzifferung der Keilschrift (s. d.), in der ihre Literatur aufgezeichnet ist. Nur dialektisch vom Akkadischen geschieden ist das Assyrische, dessen Schriftdenkmäler etwa die Zeit von 2200—610 umspannen. Die Sprache gehört zum semitischen Sprachstamm, unterscheidet sich aber von den verwandten Sprachen durch den Verlust der meisten Kehlkopflaute und einzelne grammatische Bildungen. — Die Literatur umfaßt außer zahlreichen Inschriften von Fürsten, Privatpersonen, Gesetzbüchern, Briefen und geschäftlichen Urkunden auch Mythen, Epen, Zauberformeln und Vorzeichen, dazu rein wissenschaftliche Werke grammatischen und lexikographischen, geschichtlichen, naturwissenschaftlichen, medizinischen, mathematischen und astronomischen Inhalts. *Lit.:* Grammatiken: von Delitzsch (2. Aufl. 1906), Ungnad (1906), Meißner (1907). Wörterbücher: von Muß-Arnolt (1893—1905, 2 Bde.); Delitzsch, Assyr. Handwörterbuch (1896); Meißner, Suppl. zu den assyr. Wörterbüchern (1898). Literatur: Bezold, Kurzgef. Überblick über die babylon.-assyr. Lit. (1886); O. Weber, Die Lit. der Babylonier und Assyrer (1907).

**Babylonische Gefangenschaft** (Babylonisches Exil), der Aufenthalt der Juden in Babylonien nach ihrer Besiegung durch Nebukadnezar. Nachdem bereits 722 v. Chr. ein gewisser Teil der Bevölkerung des Nordreichs fortgeführt und in Mesopotamien und Medien angesiedelt war, erfuhr Juda dasselbe Schicksal durch Nebukadnezar II. 597, 587 und 582. Die Verbannung betraf vor allem die Vornehmen, Beamte, Hof und Heer; die Masse des geringen Volkes blieb unter völliger politischer Hilflosigkeit und trauriger Niedergeschlagenheit (»Klagelieder Jeremiä«) im Lande. Die Ausgewanderten, wofern sie nicht freiwillig nach Ägypten oder in andre benachbarte Länder gezogen waren, wohnten nunmehr als Kolonisten in Babylonien, meist in ziemlich elender Lage, doch allmählich sich emporarbeitend und auch geistig, unter Führung des Propheten Hesekiel, sich emporraffend. Damals begann die Sammlung und Bearbeitung der alten Literatur. Als der Perser Kyros seinen Siegeslauf antrat, verkündeten neue Propheten, bes. Deuterojesaia, Babels Sturz und die Heimkehr; diese erlaubte Kyros, als er Babel eingenommen hatte, 536. Die Rückkehr scheint in mehreren Zügen stattgefunden zu haben, der letzte unter Esras Führung. Viele Juden blieben in Babylonien. — B. G. heißt in der Kirchengeschichte der erzwungene Aufenthalt der Päpste in Avignon (1309—77). Vgl. Avignon.

**Babylonischer Turm,** Bauwerk, das nach der Bibel (1. Mos. 11, 1—9) von Noahs Nachkommen als weithin sichtbares Versammlungszeichen begonnen, aber von Jahwe durch Verwirrung der Sprache der Bauenden (babylonische Sprachverwirrung) in der Vollendung gehemmt wurde. In Wirklichkeit besaß jede größere babylonische und assyrische Stadt einen solchen Turm, eigentlich Stufenpyramide (babylonisch-assyrisch ziggurratu), zu religiösen, astronomischen und militärischen Zwecken. Über den Stufenturm Babylons s. Babylon (Sp. 1281). *Lit.:* Th. Dombart, Der Sakralturm. 1. Teil: Zikkurrat (1920).

**Bacau** (spr. bakëu), Hauptstadt des Kreises B. in Rumänien (Moldau), (1913) 18985 Ew. (zur Hälfte Juden), Bahnknoten, unweit der Mündung der Bistritza in den Sereth, Sitz eines Präfekten und eines Tribunals, hat 8 Kirchen, Gymnasium, Gewerbeschule, Papierfabrik, Petroleumquellen.

**Bacca** (lat., besser baca), Beere; Baccae juniperi, Wacholderbeeren; Baccae lauri, Lorbeeren.

**Baccalaureus,** s. Bakkalaureus.

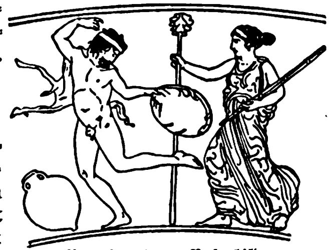
**Baccarat** (franz., spr. -rā), Kartenglücksspiel, s. Bakkarat.

**Baccarat** (spr. -rā), Stadt im franz. Dep. Meurthe-et-Moselle, Arr. Lunéville, (1921) 5739 Ew., an der Meurthe, 265 m ü. M., Knotenpunkt der Ostbahn, hat Holzhandel und die bedeutendste Kristallglasfabrik Frankreichs (seit 1766).

**Baccelli** (spr. battschëlli), Guido, * 25. Nov. 1832, † 10. Jan. 1916 Rom, urspr. Professor der Medizin, machte sich als Minister um das italienische Bildungswesen hoch verdient und bereicherte die medizinische Literatur durch zahlreiche Arbeiten.

**Bacchanalien** (lat.), bei den Römern das Bacchusfest, das so üppig begangen wurde, daß es durch einen Erlaß der Konsuln (inschriftlich erhalten, Wiener Nationalbibliothek) 186 v. Chr. verboten wurde. Einzahl: Bachanal, üppiges Fest, Trinkgelage.

**Bacchanten** (lat.), die Teilnehmer an den Bacchanalien; im Mittelalter die fahrenden Schüler. Bacchantisch, ausgelassen.



Bacchanten, Vasenbild.

**Bacchiglione** (spr. bakkiljō-), Küstenfluß in Oberitalien, 113 km lang, entspringt in den Lessinischen Alpen, tritt bei Schio in die Ebene, wird bei Vicenza schiffbar und entsendet bei Padua einen kanalisierten Arm zur Brenta; der andre mündet bei Brondolo ins Meer.

**Bacchius** (griech.-lat.), dreisilbiger Versfuß: ◡ – –, bei den Griechen selten, wird häufig von den römischen Komikern meist als Tetrameter gebraucht, bisweilen mit Ersetzung der Kürze durch eine Länge und Auflösung einer Länge in zwei Kürzen.

**Bacchus,** griech. und römischer Gott, s. Dionysos.

**Bacciocchi** (spr. battschökki), Felice Pasquale, Fürst von Lucca und Piombino, * 18. Mai 1762 Korsika, † 27. April 1841 Bologna, heiratete 1797 Bonapartes Schwester Maria Anna (Elisa; s. Bonaparte).

**Baccio del Bianco** (spr. battschō), Bartolomeo, ital. Baumeister und Maler, * 1604 Florenz, † um 1656 Madrid, ging 1620 nach Deutschland, war in Preßburg und Prag (dekorative Malereien im Fürstl. Waldsteinschen Palast), später in Florenz, Genua und Madrid tätig.

**Baccio della Porta** (spr. battschō), ital. Maler, s. Bartolommeo.

**Bacenis** (Bacenis silva), lateinischer Name des Thüringer Waldes.

**Bach,** s. Fluß.

**Bach,** deutsche Tonkünstlerfamilie. Urahn des Geschlechts war der um 1590 aus Ungarn eingewanderte, in Wechmar bei Gotha ansässige Bäcker Veit B. Er betrieb die Musik nur aus Liebhaberei; sein Sohn Hans B. (der Urgroßvater Johann Sebastian Bachs), Musiker von Beruf, wurde zu Gotha durch einen, wahrscheinlich zur berühmten Familie B. gehörigen Nikolaus B. ausgebildet. Von Hans Bachs Söhnen wurde Johann B. der Stammvater der Erfurter Bachs, Heinrich B., Organist zu Arnstadt, der Vater von Joh. Christoph und Joh. Michael B. und Christoph B., Organist und Stadtmusikus zu Weimar, der Großvater Joh. Sebastian Bachs. Die bedeutendsten Glieder der Familie sind:

1) Johann Christoph, Sohn Heinrich Bachs, Oheim von Joh. Sebastian B., * 8. Dez. 1642 Arnstadt, † 31. März 1703 Eisenach, das. seit 1665 Organist, ist der hervorragendste der ältern Bachs, bes. auf dem Gebiete der Vokalmusik (Kantate: »Es erhob sich ein Streit«, Motetten, 44 Choralvorspiele, Sarabande mit 12 Variationen für Klavier). — Sein Sohn Nikolaus (1669—1753) war Universitätsmusikdirektor in Jena (Messe, Singspiel).

2) Johann Michael, Bruder des vorigen, * 9. Aug. 1648 Arnstadt, † 1694 Gehren bei Arnstadt, schrieb Choralvorspiele, Motetten, Kantaten. Seine Tochter Maria Barbara wurde Joh. Sebastian Bachs erste Frau (Mutter Friedemanns u. K. Philipp Emanuels).

3) Johann Sebastian, das hervorragendste Glied der Familie, * 21. März 1685 Eisenach, † 28. Juli 1750 Leipzig, Enkel von Christoph B., war Sohn des Stadtmusikus Joh. Ambrosius B. (1645—95). Früh verwaist, genoß er den ersten musikalischen Unterricht bei seinem ältern Bruder Joh. Christoph (1671—1721), Organisten in Ohrdruff, wurde 1700 Schüler des Michaelisgymnasiums in Lüneburg, von wo aus er zu Studienzwecken Hamburg (Reinken) und Celle (franz. Hofkapelle) besuchte, und wurde 1703 als Violinist an der Weimarer Hofkapelle angestellt. Noch 1703 Organist in Arnstadt (Ausflug 1705 nach Lübeck zu Dietrich Buxtehude), 1707 Organist in Mühlhausen, 1708 Hoforganist, 1714—17 Hofkonzertmeister in Weimar, dann (bis 1723) Hofkapellmeister in Köthen, wurde er an Stelle Joh. Kuhnaus Kantor an der Thomasschule in Leipzig. B. war zweimal verheiratet: mit seiner Base Maria Barbara († 1720; Tochter von B. 2) und (seit 1721) mit Anna Magdalena Wülcken aus Weißenfels, die ihn überlebte. Von seinen 20 Kindern blieben 6 Söhne und 4 Töchter länger am Leben.

In der Kunst Bachs findet einerseits der Stil einer vorausgehenden Periode seinen höchsten Gipfel, nämlich die auf vokalem Gebiet im 16. Jh. vorgebildete und im 17. Jh. allmählich auf instrumentalem Gebiete zu Bildungen von bleibendem Werte sich durchringende Polyphonie; anderseits zeigen seine Werke bereits die zur vollen Klarheit durchgedrungene Harmonie. Die im 17. Jh. aufgekommene Monodie, die Melodieentfaltung auf harmonischer Grundlage, hat bei ihm bereits eine Sicherheit der Gestaltung, die die unmittelbar nach seinem Tode mit Haydn anbrechende klassische Epoche ankündigt. B. ging von der Orgelkunst aus. Seine Phantasien, Fugen, Tokkaten, Präludien und Choralbearbeitungen bilden bis heute den Gipfelpunkt der gesamten Orgelkomposition. Für das Klavier hat B. mit seinem »Wohltemperierten Klavier« (48 Fugen und Präludien in allen Dur- und Molltonarten) und seinen Konzerten, Sonaten, Suiten und Partiten Werke von unvergänglichem Gehalt geschaffen. Dazu kommen zahlreiche Kammermusikwerke: Sonaten für Violine und Klavier, Flöte und Klavier, Sonaten und Suiten für Violine allein und Violoncello (Gambe) allein, die beiden letztgenannten Wunderwerke doppelgriffiger Technik, ferner die zum modernen Orchesterstil überführenden »Brandenburgischen Konzerte« und Orchestersuiten, auch Konzerte für mehrere Soloinstrumente mit Orchester usw. Als städtischer Kirchenmusikdirektor in Leipzig hatte B. für die Kirchenfeste alljährlich eine Anzahl kirchlicher Werke zu schreiben. Dieser Gepflogenheit verdanken wir den staunenerregenden Schatz seiner Kirchenkantaten (gegen 200), Passionsmusiken (5, erhalten nur 2, nach Matthäus und nach Johannes; die Echtheit einer dritten, nach Lukas, ist zweifelhaft) und Messen (H-Moll-Messe). Dazu kommen noch das Weihnachtsoratorium und das Magnifikat.

Eine Gesamtausgabe von Bachs Werken veranstaltete die 1850 gegründete Bach-Gesellschaft (46 Jahrgänge, 59 Bde., 1851—1900), fortgesetzt 1900 durch die Neue Bachgesellschaft, die sich die Verbreitung der Werke Bachs zur Aufgabe stellte; sie veranstaltet seit 1901 Bach-Feste in verschiedenen Städten, gründete ein Bach-Museum in Bachs Geburtshaus, veröffentlicht praktische Neuausgaben Bachscher Werke und gibt seit 1904 ein »Bach-Jahrbuch« heraus. Zahlreiche Bach-Vereine bestehen in deutschen und ausländischen Städten. *Lit.:* J. N. Forkel, über J. S. Bachs Leben, Kunst und Kunstwerke (1803); Ph. Spitta, Bach (1873—80, 2 Bde.); A. Pirro, Bach (1906; deutsch 1910); A. Schweitzer, Joh. Seb. B. (1908; 5. Aufl. 1922); J. Tiersot, Bach (1912); E. Kurth, Grundlagen d. linearen Kontrapunkts (2. Aufl. 1922); W. Werker, Bachstudien: Bd. 1 »Studien über die Symmetrie im Bau der Fugen« (1922), Bd. 2 »Die Matthäuspassion« (1924). Über Bachs Kirchenkantaten schrieben: L. Wolff (1914) und W. Voigt (1918), über die Matthäuspassion A. Heuß (1909), über das Wohltemperierte Klavier und die Kunst der Fuge H. Riemann (3. Aufl. 1914).

Von Bachs Söhnen haben 4 Bedeutung als Musiker:

4) Wilhelm Friedemann, der »Hallesche« B., der begabteste, * 22. Nov. 1710 Weimar, † 1. Juli 1784 Berlin, 1733 Hoforganist in Dresden, 1747 Organist und Musikdirektor in Halle, mußte, da er sich nicht in die Erfüllung bestimmter Amtspflichten schicken konnte, 1764 seinen Abschied nehmen und lebte seitdem unstet in Leipzig, Braunschweig, Göttingen und Berlin, wo er in kümmerlichen Verhältnissen starb. Seine Zeitgenossen bewunderten in ihm den größten Orgelspieler und begabtesten Komponisten nach seinem Vater. Seine Kompositionen (Konzerte, Sonaten, Orgelfugen, Kirchenkantaten) sind voll feiner, geistreicher Züge, dabei im Satz sehr sorgfältig. Neue Ausgabe in Auswahl von Riemann (1924). Eine die Legenden über ihn zerstörende Biographie schrieb M. Falck: Wilhelm Friedemann B. (1913).

5) Karl Philipp Emanuel, der »Hamburger« B., * 8. März 1714 Weimar, † 14. Dez. 1788 Hamburg, wurde 1740 von Friedrich II. zum Kammercembalisten ernannt und ging 1767 als Kirchenmusikdirektor nach Hamburg. B. vereinigte, auch als Klavierspieler, Leidenschaft, Großartigkeit und Eleganz mit Reichtum des Ausdrucks und formellem Geschick, ohne sich überall zur Klassizität zu erheben; seine Klavierwerke (Sonaten, Konzerte, Phantasien) leiten unmittelbar zu Beethoven über; er schrieb auch gute

Kammer- und Kirchenmusik. Berühmt war sein »Versuch über die wahre Art, das Klavier zu spielen« (1753, 1763; Neudruck 3. Aufl. 1921). Seine Selbstbiographie findet sich in Burneys »Tagebuch usw.« (1773). *Lit.:* C. F. **Bitter**, K. Ph. Emanuel und W. Friedemann B. und deren Brüder (1868, 2 Bde.); R. **Steglich** (»Bach-Jahrbuch« 1915); O. **Vrieslander**, Philipp Emanuel B. (1923).

6) Johann Christoph Friedrich, der »Bückeburger« B., * 21. Juni 1732 Leipzig, † 26. Jan. 1795 Bückeburg, das. 1750 Kapellmeister des Grafen von Schaumburg, vorzüglicher Klavierspieler und Komponist von Instrumental- und Vokalstücken. Zwei Oratorien im Neudr. in Bd. 56 der »Denkmäler deutscher Tonkunst«. *Lit.:* G. **Schünemann** (»Bach-Jahrb.« 1914). — Sein Sohn Wilhelm Friedrich Ernst, * 27. Mai 1759, † 25. Dez. 1845 Berlin, daselbst seit 1790 Kapellmeister der Königin Luise und Musiklehrer der königl. Prinzen, war der letzte Sproß der Bachschen Familie.

7) Johann Christian, der »Mailänder« oder »Londoner« B., * 1735 Leipzig, † 1. Jan. 1782 London, Schüler seines Bruders Emanuel (s. Bach 5) in Berlin, 1760 Organist am Dom zu Mailand, kam 1762 nach London, wo er als Kapellmeister der Königin und als Lehrer größtes Ansehen erlangte. Er gehört zu den Mitschöpfern des Stils der Haydn-Mozart-Epoche und steht mit der Gesangsmäßigkeit seiner Themen besonders Mozart nahe. Er schrieb Opern, Oratorien, Kantaten, Symphonien, Kammermusik usw. *Lit.:* M. **Schwarz** (»Sammelb. der Internationalen Musik-Gesellschaft«, 1900, 1901); H. **Abert** (»Ztschr. für Musikwissenschaft«, 1919).

**Bach,** 1) Alexander, Freiherr von, österreichischer Staatsmann, * 4. Jan. 1813 Loosdorf (Niederösterreich), † 13. Nov. 1893 Unterwaltersdorf bei Wiener-Neustadt, seit 1848 im Ministerium, deutsch und freiheitlich gesinnt, näherte sich bald den konservativ-slawischen Kreisen. Während der Oktoberrevolution legte er sein Amt nieder und verließ Wien. Im Kabinett Schwarzenberg wurde er 1849 Minister des Innern und gelangte nach Schwarzenbergs Tod (5. April 1852) zur leitenden Stellung, die er im Sinne einer absolutistischen Beamtenherrschaft ausübte. Er schloß das Konkordat mit dem Papst 18. Aug. 1855 und war 1859—67 Gesandter bei der Kurie. 1867 trat B. in den Ruhestand.

2) Karl von, Ingenieur, * 8. März 1847 Stollberg (Erzgeb.), Prof. in Stuttgart, hat seit 1892 die Zeppelinschen Luftschiffversuche unterstützt und sich um die wissenschaftliche Entwicklung des Maschinenbaues große Verdienste erworben. Er schrieb: »Maschinenelemente« (1881, 13. Aufl. 1922), »Elastizität und Festigkeit« (1889—90, 8. Aufl. 1920 [1. Bd.]) und über 200 Abhandlungen.

**Bachamsel,** s. Wasserstar.

**Bachanten,** richtig Bacchanten (s. d.).

**Bacharach,** malerische Stadt links am Rhein, im preuß. Regbez. Koblenz (Kr. Sankt Goar), (1919) 1797 Ew., an der Bahn Mainz–Koblenz, 81 m ü. M., mit alter ev. Kirche (12. Jh.), Ruine der Wernerskirche und gut erhaltener Stadtmauer, wird überragt von der Ruine der pfalzgräflichen, 1689 zerstörten Burg **Stahleck**, hat Weinbau, Weinhandel und Schieferbrüche. Unterhalb von B. lag im Strome das »wilde Gefährt«, gefährliche Felsriffe, die im Jahre 1850 gesprengt wurden. — B., Lehen des Erzstifts Köln, seit 12. Jh. kurpfälzisch, 1344 Stadt, 1689 von den Franzosen geplündert, war 1797—1815 Hauptort eines franz. Kantons. *Lit.:* **Theile**, Bilder aus der Chronik Bacharachs (1891).

**Bachaumont** (spr. baschŏmong), Schriftsteller, s. Chapelle.

**Bachbunge,** Wasserpflanze, s. Veronica.

**Bachdhi** (**Baktra**), altpersische Stadt, s. Balch.

**Bache,** das weibliche Wildschwein, s. Schwein.

**Bachelier** (franz., spr. -schĕliē), s. Bakkalaureus.

**Bachelin** (spr. basch'läng), Olivier, franz. Volksdichter, s. Basselin.

**Bachelor** (engl., spr. bätsch'ler), s. Bakkalaureus.

**Bachem,** 1) Julius, Jurist, * 12. Juli 1845 Mülheim (Ruhr), † 22. Jan. 1918 Köln, Sohn des Verlegers der »Kölnischen Volkszeitung«, Joseph B. (* 21. Okt. 1821, † 21. Aug. 1893), eines bes. auf dem Gebiet der kath. Belletristik (»Bachems Novellen-Sammlung«, »Bachems Roman-Sammlung«) mit Erfolg tätigen Verlagsbuchhändlers, seit 1873 Rechtsanwalt in Köln, war 1876—91 Zentrumsmitglied des preuß. Abgeordnetenhauses und schrieb unter anderem: »Preußen und die kath. Kirche« (5. Aufl. 1887), »Die Parität in Preußen« (anonym, 2. Aufl. 1899), mit Roeren: »Das Gesetz zur Bekämpfung des unlautern Wettbewerbs« (3. Aufl. 1900), »Allerlei Gedanken über Journalistik« (1905). Als Mitbegründer der Görres-Gesellschaft brachte er deren »Staatslexikon« zum Abschluß und gab seit 1900 dessen zweite Auflage heraus. Lebenserinnerungen: »Lose Blätter aus meinem Leben« (1910). *Lit.:* **Cardauns**, Jul. B. u. die Görres-Ges. (1. Vereinsschrift der Görres-Gesellschaft, 1919); s. auch Bachem 2).

2) Karl, Politiker, Bruder des vorigen, * 22. Sept. 1858 Köln, das. seit 1887 Rechtsanwalt, 1889—1904 im preuß. Abgeordnetenhaus, 1890—1907 im Reichstag (Zentrum), seit Liebers Tode (1902) Führer der Kölner Richtung innerhalb der Partei, befürwortete deren konfessionelle Befreiung (»Heraus aus dem Zentrumsturm!«) und schrieb: »Joseph B. u. die Entw. der kath. Presse in Deutschl.« (1912—13, 2 Bde.) u. a.

**Bacher,** Wilhelm, jüd. Theolog und Orientalist, * 12. Jan. 1850 Liptó-Szent-Miklós (Ungarn), † 25. Dez. 1913 Budapest, daselbst seit 1877 Professor an der Landes-Rabbinerschule. Seine zahlreichen Werke nennt: Blau, Bibliographie der Schriften W. Bachers (1910).

**Bacher el Alfrid, B. el Gafal,** s. Luftspiegelung.

**Bachergebirge,** waldreicher südöstlicher Ausläufer der Norischen Alpen in Südslawien, südlich von der Drau, fällt östlich zum Marburger und Pettauer Feld ab. Es besteht aus Granit mit einer Schieferhülle. Höchster Gipfel ist der Schwarzkogel (Černi Vrh) mit [1548 m.

**Bach-Gesellschaft,** s. Bach 3).

**Bächistock,** Berg, s. Glärnisch.

**Bachmann,** 1) Adolf, österr. Geschichtsforscher und Politiker, * 27. Jan. 1849 Kulsam bei Eger, † 31. Okt. 1914 Prag, das. seit 1885 Professor, 1907 im Reichsrat, schon früher im Landtag und führendes Mitglied der deutschen Fortschrittspartei in Böhmen, schrieb unter anderm eine Geschichte Böhmens bis 1526 (1899—1905, 2 Bde.).

2) Alfred, Maler, * 1. Okt. 1863 Dirschau, Schüler der Kunstakademie in Königsberg i. Pr., seit 1891 in München, fand die Motive zu seinen Bildern (meist See- und Strandlandschaften) auf Studienreisen nach England, Skandinavien usw. B. war 1914/15 Kriegsmaler in Belgien.

**Bachmatten,** podolische Pferde, gute Paßgänger.

**Bachmücke,** s. Mücken.

**Bachmut,** Kreishauptstadt im ukrain. Gouv. Jekaterinoslaw, (1914) 33000 Ew., auf dem Donezplateau, an der Bahn Slawjansk-Lugansk, hat lebhaften Handel und Industrie, reiche Steinsalz-, Steinkohlen- und Quecksilberlager.

**Bachneunauge,** s. Neunaugen.

**Bachofen,** Johann Jakob, Rechtshistoriker, * 22. Dez. 1815 Basel, † das. 25. Nov. 1887, war von 1841 bis 1843 Prof. in Basel, wo er seitdem ausschließlich seinen Studien lebte. Durch seine Schrift »Das Mutterrecht« (1861, 2. Abdruck 1897) ist er einer der Bahnbrecher der vergleichenden Rechtswissenschaft geworden. Er schrieb ferner: »Das röm. Pfandrecht« (1847, Bd. 1), »Ausgewählte Lehren des röm. Zivilrechts« (1849), »Versuch über die Gräbersymbolik der Alten« (1859), »Die Sage von Tanaquil« (1870), »Antiquarische Briefe, vornehmlich zur Kenntnis der ältesten Verwandtschaftsbegriffe« (1881—86, 2 Bde.) u. a.

**Bachriten,** Dynastie der Mameluken in Ägypten, Syrien und Arabien (1260—1382), vielleicht begründet von dem Mameluken-Emir Eibek (1254), erlangte durch den Sieg bei Ain Dschalut über die Mongolen (3. Sept. 1260) und durch die mit ihrem eigentlichen Begründer Beibars I. (s. d.) einsetzende Verdrängung der Franken große Bedeutung. Vgl. Kreuzzüge.

**Bachschnaken** (Tipulidae), s. Mücken.

**Bachstelze** (Motacilla *L.*), Gattung der Singvögel aus der Familie der Stelzen (Motacillidae), klein, schlank, mit geradem, schlankem Schnabel, langen Flügeln, langem, ausgerundetem Schwanz und ziemlich hohen, schlankläufigen, langzehigen Füßen mit meist kurzen, an der Hinterzehe spornartig verlängerten Krallen, zierliche, bewegliche Vögel, die beim Gehen mit dem Schwanz wippen und am Wasser rasten. Die Weiße B. (Haus-, Wasserstelze, Blaue B., Klosterfräulein, Quackstert, Wippsterz, Ackermännchen, M. alba *L.*; Taf. »Baumvögel III«, 6), ist 20 cm lang, 28 cm breit, auf der Oberseite grau, an Hinterhals, Kehle und Oberbrust schwarz, unten weiß, auf den schwärzlichen Schwingen zweimal licht gebändert. Sie bewohnt Europa und Nordasien, weilt in Deutschland von Anfang März bis Oktober, wandert bis Innerafrika und überwintert vereinzelt in Deutschland. Sie liebt die Nähe menschlicher Wohnungen und nährt sich von Insekten, nistet im April bis Juli an Gebäuden, in Mauer- und Erdlöchern usw. und legt 6—8 bläulich- oder grünlichweiße, grau punktierte Eier. Die Graue (Gelbe) B. (Gebirgs-, Wald- oder Winterstelze, M. boarula *L.*), 21 cm lang, 25,5 cm breit, ist oben aschgrau, unten schwefelgelb, mit schwarzer, im Herbst weißlicher Kehle, findet sich in Europa und Asien bis 55° n. Br., im Winter bis Nordafrika und bis zu den Sundainseln, in Deutschland vom März bis Oktober, legt im April bis Juli in Felsenlöcher 4—6 graue oder bläulichweiße, gelb oder grau gefleckte und gestrichelte Eier. Die Schafstelze (Gelbe B., Rinder-, Triftstelze, Budytes flavus *L.*, Abb.), 17 cm lang, 25 cm breit, mit geradem, spornartigem Nagel an der Hinterzehe, Kopf und Hinterhals aschblaugrau, am Rücken olivengrün, an der Unterseite hochgelb, mit weißer Querbinde auf den braunschwarzen Flügeln und schwarzem Schwanz mit zwei weißen Randfedern, bewohnt Europa bis 60° n. Br. und Mittelasien, weilt in Deutschland vom April bis September und geht im Winter bis Afrika und Indien. Sie legt im Mai 4—6 schmutzig weiße, gelblich oder braungrau, auch violett punktierte oder gestrichelte Eier.


Schafstelze.

**Bachtegan,** See in Persien, sow. Nirissee.

**Bachtijaren** (Bachtiari, Große Luren), persisches Bergvolk im Hochland des östlichen Luristan und nördl. von Chusistan bis zum obern Karun (B.-Gebirge), etwa 250000 Köpfe, mit kurdischer, dem Neupersischen verwandter Sprache, sind Halbnomaden (Winterdörfer), gastfrei, aber räuberisch und grausam (Blutrache). Sie treiben Viehzucht und lebhaften Handel mit Tabak u. Naturerzeugnissen (Galläpfeln, Mastix, Manna, Pfeifenrohren). Außer einer Steuer und Gestellung von 400 Reitern an den Schah sind sie unabhängig.

**Bächtold,** Jakob, Literaturforscher, * 27. Jan. 1848 Schleitheim (Schaffhausen), † 8. Aug. 1897 Zürich als Professor (seit 1888), schrieb eine wertvolle »Geschichte der deutschen Literatur in der Schweiz« (1887 ff.) und »Gottfried Kellers Leben. Seine Briefe und Tagebücher« (1892—96, 3 Bde.), dazu: »Gottfried Keller-Bibliographie« (1897) und veröffentlichte Ausgaben der »Stretlinger Chronik« (1877), der Werke des Niklas Manuel (1878), des Briefwechsels von Mörike mit Hermann Kurz (1885), M. v. Schwind (1890) und Storm (1891) u. a. Seine »Kleinen Schriften« gab Th. Vetter heraus (mit Lebensbild Bächtolds von W. v. Arx, 1899).

**Bachulke** (Pachulke, polnisch pachołek), Knecht, Bursche, aufwartender Sträfling. — Im Buchdruck Paketsetzer (s. Paketsatz).

**Bachur** (hebr., vulgär Bocher), Jüngling, dann ein Unverheirateter; auch ein Jüngling, der dem Talmudstudium obliegt.

**Bachweideneule,** Schmetterling, s. Ordensband.

**Bacillariophyta** (Kieselalgen), s. Algen, Sp. 340.

**Bacillus** *Cohn* (Stäbchenbakterie, Bazille; vgl. Tafel »Bakteriologie«), Gattung der Spaltpilze (Schizomyzeten), z. T. mit Geißeln bewegliche, einzelne oder zu Fäden verbundene stäbchenförmige Bakterien (s. d. und Bakteriologie). Krankheitserregende Arten sind unter anderen: Milzbrandbazillus (B. anthracis), B. des bösartigen Ödems (B. oedematis maligni), Typhusbazillus (B. typhi abdominalis), B. der Lungenentzündung (B. pneumoniae *Friedländer*), Tuberkelbazillus (B. tuberculosis), Aussatzbazillus (B. leprae), Starrkrampfbazillus (B. tetani), Rotzbazillus (B. mallei), Diphtheriebazillus (B. diphtheriae). Von den auf verwesenden Pflanzenstoffen lebenden (saprophytischen) Bazillen erzeugt B. prodigiosus das »blutende Brot«, B. cyanogenus das Blauwerden der Milch; B. acidi lactici ruft die Milchsäuregärung hervor, B. butyricus (B. amylobacter, Clostridium butyricum) die Buttersäuregärung; B. aceticus (Mycoderma aceti, Essigpilz) verwandelt Alkohol in Essig. B. subtilis (Heubazillus) findet sich überall, bes. in Heuaufgüssen; B. ellenbachensis, s. Alinit; B. phytophthorus, s. Kartoffelkrankheiten.

**Bacillus** *Latr.*, Gattung der Gespenstheuschrecken, s. Stabheuschrecken.

**Back** (niederländisch, »Kasten«), ein Aufbau vorn (früher Vorderkastell) auf dem Oberdeck von Schiffen; das Deck der B. heißt Backdeck, dessen Geschütze Backsgeschütze (Buggeschütze). — Auch sow. Essensnapf; z. B. Fleischback sow. Fleischschüssel, Butterback sow. Butterdose; davon: »Backen und Banken«, auf Kriegsschiffen der Befehl an abgeteilte Leute (»Backsgäste«), die Sitzbänke für die Besatzung zur

Einnahme der Mahlzeiten bereitzustellen und in den Backs das Essen zu holen.

**Back,** Karl August Albert Otto, Bürgermeister von Straßburg, * 30. Okt. 1834 Kirchberg (Kreis Simmern), † 5. Jan. 1917 Straßburg, war 1870/71 bei der Zivilverwaltung von Lothringen tätig, 1872 Polizeidirektor in Straßburg, 1873 kommissarischer Bürgermeister, 1880—86 Bezirkspräsident des Unterelsaß, kurze Zeit Unterstaatssekretär im Ministerium, hierauf Bürgermeister von Straßburg (bis 1906). Er gehörte dem Landesausschuß und dem Staatsrat für Elsaß-Lothringen an, war 1911—15 Präsident der Ersten Kammer und Kurator der Universität.

**Back** (spr. bäk), Sir George, brit. Polarfahrer und Admiral, * 6. Nov. 1796 Stockport, † 23. Juni 1878 London, nahm 1819—26 an den Expeditionen Franklins und Richardsons teil. 1833—37 führte er zwei britische Expeditionen in das nordamerikanische Polargebiet, über die er veröffentlichte: »Narrative of the Arctic Land expedition etc.« (1836, deutsch von Andree 1836) und »Narrative of the expedition in H. M. Ship Terror« (1838).

**Baeck,** Leo, jüd. Gelehrter, * 24. Mai 1873 Lissa i. Posen, Rabbiner in Berlin und Dozent der Hochschule für die Wissenschaft des Judentums, schrieb: »Griechische u. jüd. Predigt« (1914; Antrittsvorlesung); »Romantische Religion« (in der »Festschr. zum 50jähr. Bestehen der Hochsch. f. d. Wiss. des Judentums«, 1922); »Das Wesen des Judentums« (3. Aufl. 1923) u. a.

**Backbord,** die in Fahrtrichtung linke Schiffsseite.

**Backbrassen,** die Segel so stellen, daß sie der Wind von vorn trifft und die Fahrt hemmt.

**Backe** (Wange, Bucca), die seitliche, aus Muskeln (Lach-, Backen-, Trompeter- und Jochbeinmuskel) und Fettgewebe gebildete, außen von der Haut, innen von der Schleimhaut überzogene seitliche Wand der Mundhöhle (Backen- oder Wangenhöhle). An ihr entsteht beim Sprechen und Lachen durch Zusammenziehen des Lachmuskels das Backengrübchen. Krankhafte Veränderungen der B. entstehen durch Anschwellungen bei Entzündungen der Kiefer, der Zahnwurzeln oder der Ohrspeicheldrüse. — Hinterbacken, s. Gesäß.

**Backen,** 1) s. Brot. — 2) S. Back. — 3) In der Technik verstellbare Teile eines Werkzeuges, zwischen denen Werkstücke eingeklemmt (B. der Drehbänke, der Zange usw.) oder bearbeitet (Schneidebacken der Kluppen) oder zerkleinert werden (vgl. Backenbrecher).

**Backenbrecher, Backenquetschen,** Maschinen zur Grobzerkleinerung von großen Stücken harter Stoffe (Erze, Steine, Kohle usw.) zwecks Vorbereitung des Gutes für die sog. Schroter (s. Hartzerkleinerung).

**Backenbremse,** s. Bremsen.

**Backenfistel,** s. Zahnkrankheiten.

**Backenhöhle,** s. Backe und Mund.

**Backenhörnchen,** Nagetiergattung, s. Eichhörnchen.

**Backenknochen,** Jochbein, s. Schädel.

**Backenschiene,** diejenige Fahrschiene einer Eisenbahnweiche (s. Weiche), an die sich die Zunge anlegt

**Backenstreich,** Schlag mit der flachen Hand auf den Backen, bei mehreren Völkern der ältern und neuern Zeit sinnbildliche Handlung, z. B. bei den Römern bei Freilassung eines Sklaven, im Mittelalter und noch später bei Wehrhaftmachung eines Edelknaben; in der kath. Kirche bei der Firmung (s. d.).

**Backentaschen,** häutige Beutel meist an der Innenseite der Backen (bei Hamster, Ziesel, einigen Eichhörnchen, Affen), seltener an der äußern mit Öffnung nach außen (bei Sackmäusen und Taschenratten), dienen zum Fortschaffen der Nahrung.

**Backer,** Jakob Adriaensz, holländischer Maler, * 1608 Harlingen, † 27. Aug. 1651 Amsterdam, Schüler Rembrandts, malte lebendige Porträts und Schützenstücke. Seine religiösen u. mythologischen Bilder sind unbedeutend.

B B E

Gefüllte Backentaschen (B) des Hamsters. E Eingang. Aus Schmeil, »Lehrbuch der Zoologie«.

**Bäcker,** Handwerker, dessen Beruf das Brotbacken ist; die B., die feineres Gebäck herstellen, nennt man Zuckerbäcker. Auch unterscheidet man wohl Los- (Weiß-) und Fast- (Schwarz-) B., von denen jene Weizenbrot, Semmeln u. a., diese Roggenbrot backen. Durch die Gew.-O. von 1869 ist das Bäckergewerbe in Deutschland freigegeben. Jedoch kann durch die Polizeibehörde angeordnet werden, daß Preis und Gewicht der Waren durch Ausschreiben im Verkaufsraum zur öffentlichen Kenntnis gebracht werden. Während des Weltkriegs sind zahlreiche in die Erwerbstätigkeit der Bäckerei tief einschneidende Anordnungen getroffen worden, bes. auch über die Art der Brotzubereitung (sog. Kriegsbrot). Die Preise wurden amtlich von den Kommunalverbänden festgesetzt (Höchstpreise), und es fand eine Rationierung des Brotes statt (Brotkarte). Nach der Betriebszählung von 1907 gab es 113 437 Hauptbetriebe mit 333 600 beschäftigten Personen. Die meisten Bäckereien waren damals Kleinbetriebe mit 2 bis 5, nur 61 Großbetriebe mit mehr als 50 Personen. In der Nachkriegszeit dürften hier wesentliche Änderungen eingetreten sein, da namentlich die Konsumvereine dem Bäckergewerbe starken Wettbewerb bereiten. Während der Kriegszeit wurden sehr viele Lehrlinge eingestellt, was die Veranlassung gab, die Lehrlingshaltung und die Höchstzahl der Lehrlinge zu beschränken. Großen Anklang findet der Innungsgedanke unter den Bäckern. Sämtliche Innungen, 1922: 1550 mit 86 624 Mitgliedern, sind in der »Germania« als Zentralverband zusammengefaßt. Im übrigen ist das Bäckergewerbe den Anforderungen der neueren Zeit nicht fremd geblieben, hat sich der zentralen Arbeitsgemeinschaft der Arbeitgeber und -nehmer angeschlossen, begünstigt den Abschluß von Tarifverträgen und die Gründung von Genossenschaften. Hefebezugsvereinigungen, Einkaufsgenossenschaften, Bäckerzentralgenossenschaften und die Reichszentrale deutscher Bäckergenossenschaften verkörpern diese Gedanken. Über Arbeitszeit, Nachtarbeit usw. s. Arbeiterschutzgesetzgebung (Sp. 768). *Lit.:* W. Badtke, Zur Entwicklung des deutschen Bäckereigewerbes (1906); Ztschr.: Günthers »Bäcker- und Konditorzeitung«, Berlin (seit 1873).

**Bäckerbeine,** s. Bein.

**Bäckerkrätze,** Ausschlag an Händen und Armen bei Bäckern und Müllern, der eine Folge des Hautreizes durch den Mehlstaub ist.

**Backfisch,** volkstümliche, seit dem 17. Jahrh. erst vereinzelt vorkommende Bezeichnung für halbwüchsige junge Mädchen, früher in der Studentensprache für Bakkalaureus (s. d.).

**Back-Gammon** (spr. bäk-gämĕn), Brettspiel, s. Gammon.

**Backhand** (spr. bäk-händ), Rückhandschlag im Tennisspiel (s. Tennis).

**Backhaus,** 1) Alexander, Landwirt, * 28. Juli 1865, Besitzer des Lehrgutes Vollhagen bei Doberan,

1891 Professor in Göttingen, seit 1896 Direktor des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Königsberg (1906—13 Direktor der landwirtschaftlichen Hochschule in Montevideo), bearbeitete die 8. Aufl. von Stöckhardts »Angehender Pachter« (1892).

2) Wilhelm, Klavierspieler, * 26. März 1884 in Leipzig, wurde durch zahlreiche Konzertreisen bekannt.

**Backhausmilch,** nach einem Verfahren von Prof. Backhaus (s. d. 1) hergestellte Kindermilch, die in ihrer Zusammensetzung der Frauenmilch ähnlich ist.

**Backhuisen** (Backhuizen, spr. bäkheusen), Ludolf, holländ. Marinemaler und Radierer, * 18. Dez. 1631 Emden, † im Nov. 1708 Amsterdam, Schüler von A. van Everdingen und H. Dubbels, malte berühmte Seestücke in geschmackvollem, etwas kühlem Kolorit. Seine Hauptwerke befinden sich in Berlin, Amsterdam, Paris und Wien.

**Backkohle,** s. Steinkohle.

**Backlund** (spr. bäcklönd), Johann Oskar, schwed. Astronom, * 28. April 1846 Lengheim, † 30. Aug. 1916 Pulkowa bei Petersburg als Direktor der Sternwarte (seit 1895), lieferte vorwiegend theoretische Arbeiten, bes. über die Bewegung des Enckeschen Kometen.

**Backnang,** Oberamtsstadt im württemb. Neckarkreis, (1919) 8395 meist ev. Ew., 268 m ü. M., an der Murr, Bahnknoten, hat Schloß (früheres Chorherrenstift), AG., 3 Forstämter, Realschule, evang. Lehrerseminar, Streichgarnspinnereien, Gerbereien und Holzwarenfabriken. — B. kam 1325 von Baden an Württemberg.

**Backobst,** s. Obstkonserven.

**Backofen,** s. Brot.

**Backofenstein,** plattige, weiße Leuzit- und Trachyttuffe oder Laven, dienen am Laacher See und im Siebengebirge und Westerwald als Unterlage beim Backen.

**Backpulver,** Chemikalien, die dem Backteig statt Hefe zur Auflockerung zugesetzt werden. Altbekannt ist Hirschhornsalz (Ammoniumkarbonat), das bei der Backhitze verdampft. Für Pfefferkuchen nimmt man Pottasche (Kaliumkarbonat). Die sonst gebräuchlichen B. bestehen aus Natriumbikarbonat (auch Ammoniumkarbonat) und einer sauren Verbindung (Weinsäure, Weinstein, saurem Kalzium-, Natrium- oder Ammoniumphosphat, saurem Kalium- oder Natriumsulfat), die aus jenem die auflockernde Kohlensäure austreibt. Gegenüber der Hefe verändern die B. das Mehl nicht chemisch und verbrauchen keine Mehlbestandteile.

**Backrädchen** (Teigrädchen), in gabelartigem Heft drehbares, gekerbtes Rädchen zum Teigschneiden.

**Back River** (spr. bäk riwer, Großer Fischfluß), Fluß im nördlichen Kanada, 1831 von Sir George Back (s. d.) entdeckt, entspringt an der Nordgrenze der Wälder, durchfließt mit vielen Schnellen in nordöstlichem Lauf die Barren Grounds (s. d.) und zahlreiche Seen und mündet in die Elliotbai des Nördlichen Eismeeres.

**Backschisch,** falsche Schreibweise für Bakschisch.

**Backsgäste, Backsgeschütze,** s. Back.

**Backspiere,** auf Kriegsschiffen ein am Vorderschiff in Höhe der »Back« unterhalb der Reeling ausgeschwungener wagerechter Baum, an dem im Hafen die Schiffsboote befestigt werden.

**Backstagen,** Drahtseile zur Versteifung des Schiffsmastes.

**Backstagsbrise,** der beste Segelwind, trifft die Kielrichtung des Schiffes schräg von hinten.

**Backstairspassage** (spr. bäkstärs-), s. Sankt Vincentgolf.

**Backsteinbau** (Ziegelbau, Rein- oder Rohbau), Bauweise, bei der die Mauern im Gegensatze zum Werkstein- und Betonbau aus Ziegelsteinen hergestellt sind und außen nicht verputzt werden. Der B. gehört schon den ältesten Bauzeiten (z. B. der mesopotamischen) an, kam aber zu hoher Vollendung erst im Mittelalter, bes. in Oberitalien, den Niederlanden und Norddeutschland. Die Mauersteine haben in Deutschland heute meist die Regelgröße von 25:12:6,5 cm. Im Mittelalter herrschte vor allem in Norddeutschland das größere Klosterformat von etwa 28,5:13,5:9 cm, worauf die Schönheit der damaligen Bauten wesentlich mit beruht. Bezeichnend für den B. ist die einfache Gliederung. Als Schmuck dienen auch glasierte und verschiedenfarbige Ziegel. Beim Terrakottabau treten an Stelle der Formsteine die oft großen, dann hohlen und meist reichen Terrakotten. In den Niederlanden bildete sich eine gemischte Backsteinbauweise heraus, bei der die Flächen in B., dagegen Gesimse, Fenster- und Türgewände usw. in Werkstein ausgeführt werden. Im Kirchenbau, auch in Schlössern, Rathäusern, Tortürmen und Wohnhäusern sind hervorragende Backsteindenkmäler erhalten. Dem Kunstgeschmack des 17. und 18. Jh. sagte der B. wenig zu; aber im 19. Jh. pflegten ihn bes. die Schulen von Hannover und Berlin. Kleine glatte Verblendsteine mit engen, wenig sichtbaren Fugen wirken reizlos; wirkungsvoller ist die schlichte mittelalterliche Bauweise bes. der Mark Brandenburg mit großen rauhen Handstrichsteinen und breiten, weißen Fugen, die neuerdings wieder gepflegt wird. *Lit.:* Adler, Mittelalterliche Werke des preuß. Staates (1862—98); Strack, Ziegelbauwerke des Mittelalters und der Renaissance in Italien (1889); Stiehl, Der B. romanischer Zeit usw. (1898); Gottlob, Formenlehre der norddeutschen Backsteingotik (2. Aufl. 1907).

**Backsteinblattern,** Viehseuche, s. Rotlauf.

**Backsteine,** s. Mauersteine.

**Backsteinkäse,** ein Magerkäse nach Limburger Art (s. Käse).

**Backsteintee** (Ziegeltee), s. Tee.

**Backtorf,** s. Torf.

**Backwardation** (engl., spr. bäkwärdḗsch'n), beim Handel mit Wertpapieren die noch vom Verkäufer zu tragenden Zinsen; dann sov. Deport.

**Backwaren,** Erzeugnisse der Bäckerei; vgl. Bäcker und Brot.

**Backwoods** (engl., spr. bäkwüds, »Hinterwälder«), ehedem Bezeichnung der unermeßlichen, von Indianern durchstreiften Urwälder Nordamerikas, später der Wildnisse des fernen Westens. Die Backwoodsmen (»Hinterwäldler«, auch Pioneers oder Squatters) waren die ersten Ansiedler und Bahnbrecher der Zivilisation.

**Backzähne** (Backenzähne), s. Zähne.

**Bacler d'Albe** (spr. baklē dalb), Louis Albert Guislain, Baron (vor seiner Adelung durch Napoleon: Dalbe), franz. Kartograph und Maler, * 21. Okt. 1761 Saint-Pol, † 12. Sept. 1824 Sèvres, begleitete Napoleon I. auf allen Feldzügen bis 1813 als sein Kartograph und schuf eine Generalkarte von Italien (1802 in 54 Blatt).

**Bac-Ninh,** Bezirkshauptstadt in Tongking, etwa 7000 Ew., nordöstlich von Hanoi, an der Bahn nach Langson, mit starkem Fort, ist Sitz eines französischen Residenten.

**Bacon** (spr. bēk'n), 1) Roger (auch Baco), Mönch, Philosoph und Physiker, * um 1214 Ilchester, † um 1294 Oxford, wegen seiner Gelehrsamkeit »Doctor mirabilis« genannt, durch sein Streben nach Wahrheit mit dem Klerus verfeindet und zweimal, das zweitemal zehn Jahre lang, unter Anklage der Zauberei im Gefängnis, betont im Gegensatz zu fast allen andern Scholastikern scharf den Wert der Erfahrung und des

Experiments, kann daher als erster wirklicher Naturforscher des Mittelalters angesehen werden. Trotzdem verfällt er oft in den astrologischen und alchimistischen Aberglauben seiner Zeit und verlangt auch, daß die Erkenntnis schließlich dem Glauben unterzuordnen sei. Er arbeitete bes. auf dem Gebiet der Optik, machte wichtige Erfindungen (z. B. Vergrößerungsglas), fand die Fehler des Julianischen Kalenders und war auf Reformen des Kalenders, des Unterrichts, der Wissenschaft und der Kirche bedacht. Hauptwerke sind: »Opus majus«, die Hauptschrift (hrsg. von Jebb 1733; hrsg. von Bridges 1897, 2 Bde.), »Opus minus« (Auszug aus vorigem) und »Opus tertium« (hrsg. von Brewer 1860; Umarbeitung des ersten), vgl. auch »Part of the Opus tertium« (hrsg. von Little 1912) und andre Schriften. *Lit.:* Siebert, R. B., sein Leben und seine Philosophie (1861); Charles, R. B., sa vie, ses ouvrages, ses doctrines (1861); Schneider, Roger B. (1873); Werner, Kosmologie und allgem. Naturlehre des R. B. (1879) und Psychologie, Erkenntnis- und Wissenschaftslehre des R. B. (1879).

2) Sir Nicholas, engl. Rechtsgelehrter und Staatsmann, * 1509, † 20. Febr. 1579, eifriger Protestant, 1558 Großsiegelbewahrer und Geheimrat, war 1568 und 1570 Vorsitzender der Kommissionen, die die Anklagen der Schotten gegen Maria Stuart prüften.

3) Francis, Viscount von Saint Albans und Baron von Verulam, gewöhnlich Baco von Verulam genannt, englischer Philosoph und Staatsmann, * 22. Jan. 1561 London, † 9. April 1626 Highgate, war anfänglich Rechtsanwalt, wandte sich dann der staatsmännischen Laufbahn zu, wurde zum außerordentlichen Rat der Königin Elisabeth ernannt und trat im Jahre 1595 in das Haus der Gemeinen ein. Unter Jakob I. erhielt er 1603 die Ritterwürde, wurde königlicher Rat und stieg allmählich bis zum Lordkanzler (1619) empor. Zum Peer ernannt, erhielt er 1618 den Titel eines Barons von Verulam und 1620 den eines Viscount von Saint Albans. Doch wurde er 1621 wegen Bestechlichkeit zu hohen Strafen verurteilt. B. war nicht unschuldig, wurde aber bald begnadigt; doch war er nicht wieder öffentlich tätig. Seine geschichtliche Bedeutung ist sehr umstritten. Während er früher oft als der eigentliche Begründer der neuern Philosophie und Naturforschung gefeiert wurde, ist jetzt mehr und mehr erkannt worden, daß er noch dem Zeitalter der Renaissance zuzurechnen ist. Wie kein andrer hat er die Macht, die die Wissenschaft für den Menschen zur Herrschaft über die Erde gewinnen kann, gefühlt und gepriesen. Er geht von den Erfindungen und Entdeckungen der neuen Zeit aus und fordert gegenüber der mittelalterlich-aristotelischen Spekulation ein vorurteilsfreies Studium der Wirklichkeit, ihre Analyse und die Erforschung ihrer Gesetze. Damit spricht er den die englische Philosophie weiterhin beherrschenden Empirismus aus. Aber das positive Wissenschaftsideal, die Reform der Methode, die B. mehr gefordert als durchgeführt hat, verbleiben doch in den entscheidenden Punkten unter den aristotelischen Voraussetzungen. Verhängnisvoll für ihn war, daß er die zu seiner Zeit entstehende mathematische Naturwissenschaft der Kopernikus, Kepler und Galilei nicht zu würdigen vermochte. So entbehrte sein Empirismus der methodischen Mittel, um die Erfahrung wirklich auszuschöpfen; und seine Lehren, die über Entwürfe niemals hinausgekommen sind, zeigen alle Züge des Dilettantismus und der Übergangszeit. — Seinen gewaltigen Plan eines Neuaufbaues aller Wissenschaften auf der Grundlage der unverfälschten Erfahrung wollte B. verwirklichen in dem Gesamtwerk: »Instauratio Magna«. In ihrem ersten Teile: »De Dignitate et Augmentis Scientiarum« (Erweiterung seiner englisch abgefaßten Schrift: »Of the Proficience and Advancement of Learning Divine and Human«, 1605; lat. 1623 u. ö.; deutsch von Pfingsten 1783, 2 Bde.), gab er eine Gesamtübersicht der wissenschaftlichen Disziplinen (den »Globus intellectualis«), eine Art Entwurf einer Universalenzyklopädie. Hieran schloß sich die zweite Schrift an: »Novum Organum« (1620, 2 Bde.; engl. 1650, und sehr häufig später; deutsch von Kirchmann 1870; Umarbeitung eines frühern Entwurfs: »Cogitata et Visa« von 1605), schon nach dem Titel im Gegensatz zu Aristoteles stehend, eine Methodologie der Wissenschaften. In weitern Teilen sollte die Darstellung der Wissenschaften selbst und ihre Anwendung zu Erfindungen folgen; dazu hat B. nur einzelne Beiträge geliefert, bes. die »Sylva sylvarum«, auf die Naturgeschichte bezüglich und erst nach seinem Tod veröffentlicht. Seine Einteilung der Wissenschaften geht von der psychologischen Unterscheidung der Erkenntniskräfte als Gedächtnis, Phantasie u. Vernunft aus; der ersten weist er die Geschichte, der zweiten die Poesie, der dritten die Philosophie zu. — In seinem »Organon« fordert er, sich zuerst aller Vorurteile (Idole, Trugbilder) zu entledigen, die aus der Natur des Menschengeschlechts oder des einzelnen Menschen fließen. Die einzig richtige Methode zur Erkenntnis der Natur ist die Induktion, wie die Erfahrung die einzig verläßliche Erkenntnisquelle. Objekt der Induktion aber ist weder die Materie noch die Zweckursache, sondern das (Natur-) Gesetz, das die Form der Dinge ist. Die auch auf Moral und Politik sich beziehenden vielgelesenen »Essays«, in knappem, klarem Englisch, erschienen zuerst 1595, mit den letzten Erweiterungen 1625. In seiner »History of the Reign of King Henry VII.« (1622) erweist sich B. als gewissenhafter, klar schildernder Historiker. Die »Nova Atlantis«, eine Allegorie, beziehen einige auf die Freimaurerei. — Über die Shakespeare-B.-Hypothese s. Shakespeare. — Gesamtausgaben von Bacons Schriften veranstalteten sein Sekretär Rawley (1663, 6 Bde.), ferner Mallet (1740, 4 Bde.), am besten Ellis, Spedding und Heath (1857—74, 14 Bde.). *Lit.:* K. Fischer, Fr. B. und seine Schule (1858, 3. Aufl. als Bd. 10 der »Geschichte der neuern Philos.«, 1904); Fowler, Francis B. (1881); H. Heußler, F. B. und seine geschichtliche Stellung (1889); Nichol, Fr. B., his life and philosophy (2. Aufl. 1901, 2 Bde.).

4) John, englischer Bildhauer, * 24. Nov. 1740 Southwark, † 7. Aug. 1799 London, schuf Bildnisstatuen (W. Pitt in der Westminsterabtei, Howard und S. Johnson in Saint Pauls), war Methodist und Fabeldichter.

5) Delia, amerikanische Lehrerin, * 2. Febr. 1811 Tallmadge (Ohio), † 2. Sept. 1859 Hartford (Conn.), stellte zuerst (1857) die Behauptung auf, Bacon (s. d. 3) habe die Shakespeareschen Dramen geschrieben (s. Shakespeare).

**Bacquehem** (spr. bakäm), Olivier, Marquis von, österr. Staatsmann, * 25. Aug. 1847 Troppau, † 22. April 1917 Wien, 1886 Handelsminister, 1893—95 Minister des Innern unter Windisch-Grätz, 1895 bis 1898 Statthalter in Steiermark, wurde 1900 Senatspräsident und 1908 erster Präsident des Verwaltungsgerichtshofs.

**Bács-Almás** (spr. bätsch-ólmásch), ungarischer Markt, [s. Almás 2).

**Bács-Bodrog** (spr. bātsch-), ungar. Komitat östl. der Donau, 1709 qkm, (1921) 95 171 Ew. Hauptstadt ist Baja (s. d.). B. ist ein kleiner Teil des frühern ungar., unter andern von Deutschen bewohnten Komitats B. (volkstümlich auch Bácska [Batschka] genannt), dessen größerer Teil seit 1918 zu Südslawien (zur Vojvodina) gehört.

**Bácser Kanal** (spr. bātsch-), s. Franzenskanal.

**Bácska** (spr. bātschkāū), s. Bács-Bodrog.

**Bacterium** *Duj.*, Gattung der Stäbchenbakterien ohne Bewegungsgeißeln. Die hierher gehörigen Arten werden auch mit Bacillus (s. d. sowie Bakterien und Bakteriologie) vereinigt, da eine scharfe Trennung der beiden Gattungen nicht möglich ist.

**Bactris** *Jacq.*, Palmengattung im tropischen Amerika. Von den 90 Arten liefern einige Spazierstöcke (Tabagorohre), andre stärkemehlreiche Früchte (Piritu, Pirijao, Pupunha).

**Baculagewebe**, s. Holzstabgewebe.

**Baculites**, Ammonitengattung aus der Kreide, s. Ammoniten.

**Baculus** (lat., Bakel), Stock; B. pastoralis (episcopalis), der bischöfliche Krummstab.

**Bacup** (spr. bākăp), Stadt (Gem.) in Lancashire (England), (1921) 21 263 Ew., am Irwell, hat Baumwollindustrie, Eisengießereien und Steinkohlengruben.

**Baczko** (spr. batsch-), Ludwig von, Geschichtsschreiber, * 8. Juni 1756 Lyck, † 27. März 1823 Königsberg, seit dem 21. Jahre blind, 1816 Vorsteher der Blindenanstalt in Königsberg, schrieb: »Geschichte Preußens« (1793—1800, 6 Bde.; unvollendet) u. a. Für die Blindenpsychologie wichtig sind: »Über mich selbst und meine Unglücksgefährten« (1807) und »Gesch. meines Lebens« (1824, 3 Bde.).

**Bad** (Balneum; hierzu Beilage »Bäder und Badeeinrichtungen«), Eintauchen des Körpers oder einzelner Teile in eine Flüssigkeit, auch die Berieselung (Tropf-, Gieß-, Duschebäder), ebenso das Eintauchen in Schlamm (Moorbäder), trocknen Sand, äußere Anwendung von Dampf, Gasen, Sonnenlicht, elektrischem Licht oder Elektrizität. — Das B. bezweckt, die Gesundheit zu erhalten (Reinigungs-, Erfrischungsbäder) oder wiederherzustellen (therapeutische, Heilbäder, Badekur). Das B. ist bei einer Temperatur von 15—25° kalt, bei 35° warm oder indifferent, darüber bis zu 45° heiß. — Das kalte B. wirkt als Nervenreiz und entzieht dem Körper Wärme. Die Haut wird anfangs blaß durch Kontraktion ihrer Gefäße, später, wenn diese Kontraktion nachläßt, rot (sog. Reaktion), wodurch die Blutverteilung im Körper naturgemäß geändert, das Herz angeregt und die Zirkulation verbessert wird. Ferner wirkt das B. auf den Stoffwechsel beschleunigend und regt zu tiefen Atemzügen an. Bei häufiger Wiederholung kalter Bäder erfolgt Abhärtung des Organismus, besonders verminderte Neigung zu Erkältungen (s. d.). Das kalte B. eignet sich nicht für kleine Kinder und Greise. Es setzt die erhöhte Temperatur bei schweren fieberhaften Krankheiten (Typhus) herab. Im Beginn der Verdauung und z. B. der Menstruation wird es besser vermieden. — Das indifferente B. bringt Beruhigung des Nervensystems und macht müde, weshalb es in der Irrenheilkunde als Dauerbad eine große Rolle spielt. Auch bei ausgedehnten Verbrennungen wird es gelegentlich angewendet, da es bei selbst wochenlanger Anwendung nie Schaden stiftet. — Heiße Bäder führen zu starker Erweiterung der Hautgefäße, Schweißabsonderung und Stoffwechselsteigerung. Sie werden bei zahlreichen Krankheiten verwendet (z. B. chronischen, rheumatischen Leiden). Sehr heiße Bäder sehr kurz genommen, wie in Japan, wirken erfrischend. Die Wirkung des heißen Bades ist gesteigert beim Dampfbad, beim Baden in trockner, heißer Luft (irisch-römisches B. und elektr. Glühlichtbad).

Medizinische Bäder enthalten Substanzen, von denen man eine eigentümliche Wirkung auf den Körper erwartet. Man unterscheidet natürliche und künstliche Bäder. Von jenen üben die Solbäder starken Reiz auf die Haut aus. Ihre Wirkung auf Ausschwitzungen, auf Drüsenschwellungen, Verhärtungen, chronische Hautausschläge und Geschwüre, bes. bei Skrofulose, ist durch Erfahrung festgestellt. Gasbäder (Kohlensäure oder Sauerstoff enthaltende Bäder) wirken günstig auf das Herz, wahrscheinlich auch durch den besondern Hautreiz. Dasselbe gilt von den Schwefelbädern. Moor-, Schlamm- und Fangobäder enthalten meist Humussubstanzen mit radiumhaltigen Mineralbeimengungen. Man erwärmt den Schlamm in Wannen zu Voll- oder Teilbädern oder macht damit Einpackungen. Für die Beförderung der Aufsaugung alter Gelenkentzündungen, eiteriger und andrer Ausschwitzungen leisten sie gute Dienste, ebenso bei Lähmungen, alten und schweren Fällen von Rheumatismus. — Von den künstlichen medizinischen Bädern werden heute am meisten benutzt: Kohlensäure- und Sauerstoffbäder, für deren Herstellung eine ganze Anzahl fertiger Präparate käuflich ist, Schwefelbäder (Schwefelkalium unter Zusatz von etwas Schwefel- oder Salzsäure), Solbäder (Koch- oder Seesalz, eventuell mit Mutterlaugensalz), Sublimatbäder (2,5—10 g Quecksilberchlorid), aromatische Bäder (Pfefferminze, Kamille, Kalmuswurzel oder aromatische Kräuter), Fichtennadelbäder (Fichtennadelextrakt oder alkoholischer Auszug daraus, wie Fluinol, Silvana usw.) und Kleienbäder (Weizenkleie). Sandbäder, besonders wirksam bei Gicht und Rheumatismus, bestehen aus trocknem, auf 45—50° erwärmtem Sand, der in Holzwannen aufgeschüttet wird. Darauf legt sich der Kranke und wird mit ebenso warmem Sand bis zur Brusthöhe überschüttet. S. auch Luftbäder, Sonnenbäder, Lichtbehandlung, Balneologie, Mineralwässer, Klimatische Kurorte.

Hygiene: Hygienisch von Bedeutung sind nur die der Reinigung und Erfrischung dienenden Bäder (Schwimm-, Wannen- und Brausebäder). Sie sind für die Hautpflege unerläßlich zur Entfernung des Schweißes, der abgestoßenen Oberhaut und des Schmutzes, die als fettiger, schmieriger Belag viele Bakterien beherbergen und zu krankhaften Affektionen und Störungen des Allgemeinbefindens führen. Am vorteilhaftesten ist das Baden und Schwimmen in offenem Wasser, das außer der Reinigung durch die Kräftigung der Muskulatur und den Aufenthalt im Freien günstig wirkt. In neuester Zeit hat das Baden in freier Natur einen großen Aufschwung genommen. Als Ersatz in der kühlen Jahreszeit dienen die Schwimmbäder mit künstlich erwärmtem Wasser. Wegen ihrer kostspieligen Anlage sind sie meist nur in großen Städten zu finden. Ihre Benutzung ist verhältnismäßig teuer und nimmt viel Zeit in Anspruch, was auch von den Wannenbädern gilt. Für Massenbetrieb eignen sich am besten Brausebäder, deren Einrichtung und Betrieb billig und einfach sind. Die Volks(brause)bäder, die jedermann zugänglich sind, bieten für wenige Pfennige ein warmes Bad mit Seife und Handtuch in einzelner Zelle. Der Erziehung zur Reinlichkeit von Jugend an dienen die Schulbäder, in denen jede Klasse alle

# Bäder und Badeeinrichtungen

Die **Thermen** der alten Römer (Abb. 1) waren z. T. sehr prunkvoll ausgestattet. Ein vornehmes **römisches Privatbad** (Abb. 2) enthielt einen Auskleideraum (Apodyterium), ein Kaltbad (Frigidarium) mit einem

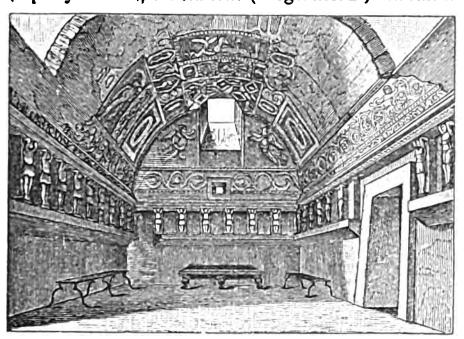


Abb. 1. Tepidarium der Thermen von Pompeji.

Schwimmbassin, ein lauwarmes Luftbad (Tepidarium) mit Wannen oder größerem Becken, ein heißes Bad (Caldarium) mit amphitheatralisch erhöhten Bänken, die je nach Wahl verschiedene Wärmegrade boten, und ein über dem Heizraum gelegenes Schwitzbad (Sudatorium). In der Jetztzeit werden Bäder für den Einzelbedarf in Badezimmern, für öffentliche Benutzung in **Badeanstalten** untergebracht. Badeanstalten enthalten gemeinsame (See-, Fluß-, Becken-) Bäder oder Einzel- (Wannen-, Brause-, besond. Heil-) Bäder, oft verschiedene Arten nebeneinander. **Seebäder** (s. d.) haben oft als Aus- und Ankleideraum fahrbare Kabinen (Badekarren). **Flußbäder** (Abb. 3) und Binnenseebäder stehen auf Flößen oder Pontons, öfter auf Pfählen ganz oder teilweise im Wasser.

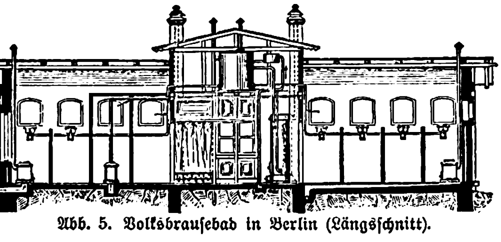


Abb. 3. Städtisches Flußbad in Wien.

**Künstliche Schwimmbäder** sind in den letzten Jahrzehnten zahlreich errichtet worden, z.B. in Berlin, Leipzig (Abb. 4), München, Mannheim usw. Um einen umlaufenden Gang liegen bei ihnen, bisweilen in mehreren Geschossen, oben offene Auskleidezellen, deren Außenseiten an einen äußeren Gang stoßen. Zur Reinigung vor dem Baden dienen Brausebäder und Fußbäder. Vereinzelt sorgt man für künstliche Wellenbildung.

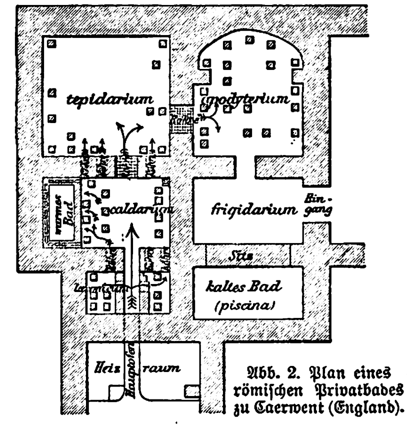



Abb. 2. Plan eines römischen Privatbades zu Caerwent (England).

Die billigste Art des Einzelbades in Anlage und Betrieb ist das **Brausebad** (Dusche, Abb. 5), wie es in Schulen, Kasernen, Schiffen, Fabriken, auch in Pavillons auf öffentlichen Plätzen angelegt wird. Die Badenden stehen auf Holzrosten; über jeden Platz befindet sich eine Berieselungsvorrichtung. **Wannenbäder** werden in Hallen durch dünne Wände getrennt als ungefähr 2 zu 3 m große Zellen hergerichtet. Die Badewanne wird aus Zink-, Kupfer-, emailliertem Eisenblech, nicht porösen oder glasierten Fliesen, Marmorplatten, hergestellt. Holzwannen benutzt man nur zu medizinischen Bädern, die Säure oder scharfe Salze enthalten. Bei 1,5—1,8 m Länge, 0,5—0,75 m Breite und etwa 0,5 m Höhe sind 200—225 l Wasser zu einem Bad erforderlich. Zum Schaukeln eingerichtete Wannen sind als **Wellenbadschaukel** (Abb. 6) bekannt.

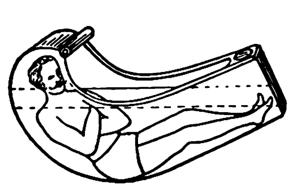


Abb. 5. Volksbrausebad in Berlin (Längsschnitt).

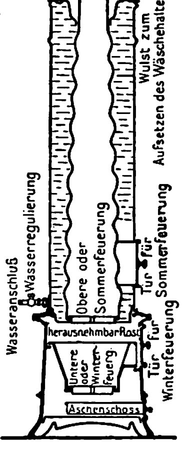



Abb. 8. Zylinderbadeofen (Längsschnitt).

Abb. 6. Wellenbadschaukel.

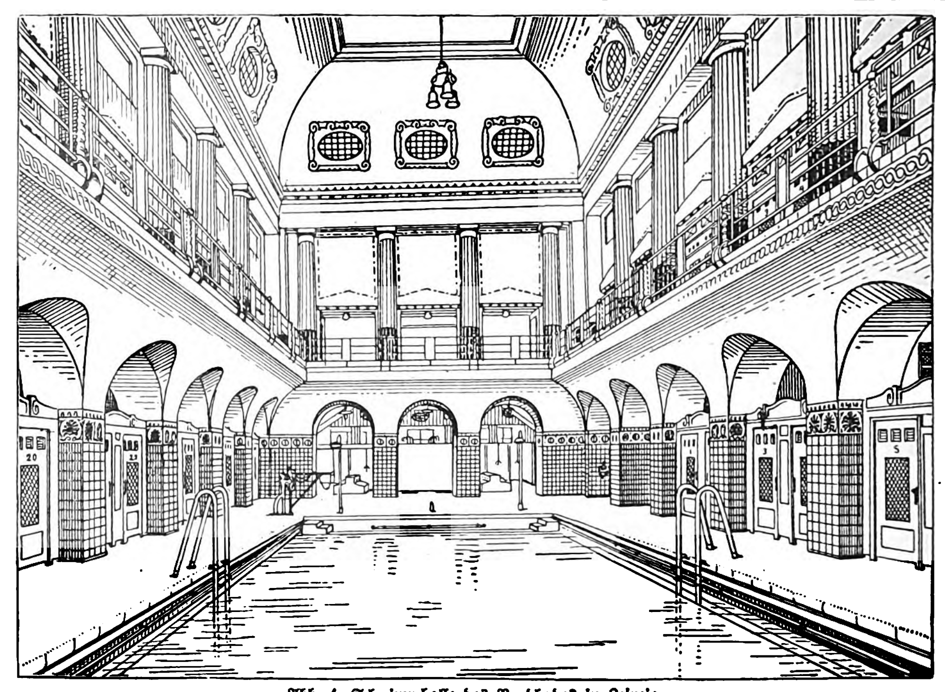



Abb. 4. Schwimmhalle des Nordbades in Leipzig.

**Badezimmer** bestehen aus einem Raum zur Aufnahme einer Badewanne, bei anspruchsvoller Durchbildung auch von Sitz-, Fußbädern und Brausen (Abb. 7), bei sparsamen Anlagen wohl auch des Spülaborts. Meistens wird das Wasser durch einen Ofen im Badezimmer, das dann etwa 2 zu 3 m groß sein sollte, erwärmt. Entweder dienen dazu **Zylinderbadeöfen** mit Kohlenfeuerung (Abb. 8) oder, vorteilhafter, **Gasbadeöfen** (Abb. 9), die dann gleichzeitig den Raum zu heizen haben. Wo Warmwasserleitung vorhanden ist, genügen 1,80 zu 2,50 m Grundfläche; das Badezimmer muß dann eine besondere Heizung haben. Leitungen legt man zur leichtern Instandhaltung frei vor die Wand. Elektrische Beleuchtungskörper werden dampfdicht eingekapselt. Wände und Fußboden müssen gegen Nässe widerstandsfähig sein. Die Decke und den Oberteil der Wände streicht man zur Verhütung des Tropfens oft in Leimfarbe.

**Heilbäder** sind meist Einzelbäder. Das Heißluftbad oder irisch-römische Bad bedarf stark beheizter, reichlich, aber zugfrei gelüfteter und fußwarmer, nicht zu enger Räume, die oft prächtig ausgestattet werden. Das russische oder Dampfbad (s. d.) muß gegen Feuchtigkeit widerstandsfähige Wände und gegen Abtropfen gesicherte gewölbte Decken haben.

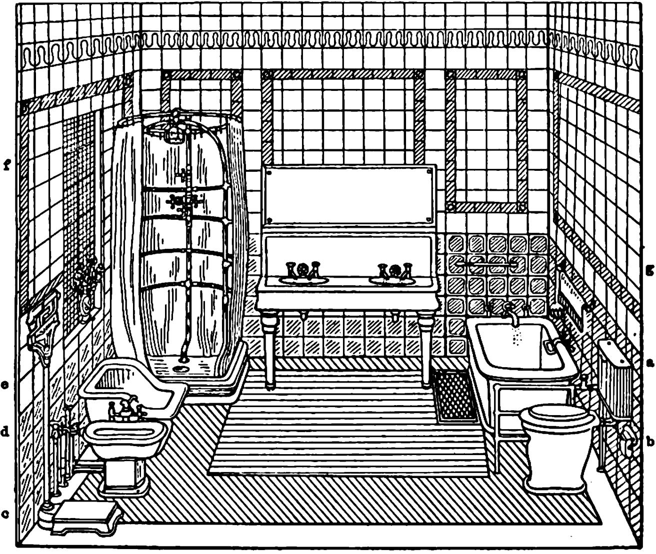



Abb. 7. Moderne Badezimmer-Einrichtungen: a Vollbadewanne, b Spülklosett, c Personenwage, d Bidet, e Sitzbadewanne, f Brausebad, g Waschtisch.

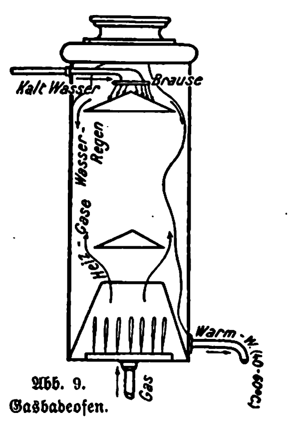



Abb. 9. Gasbadeofen.

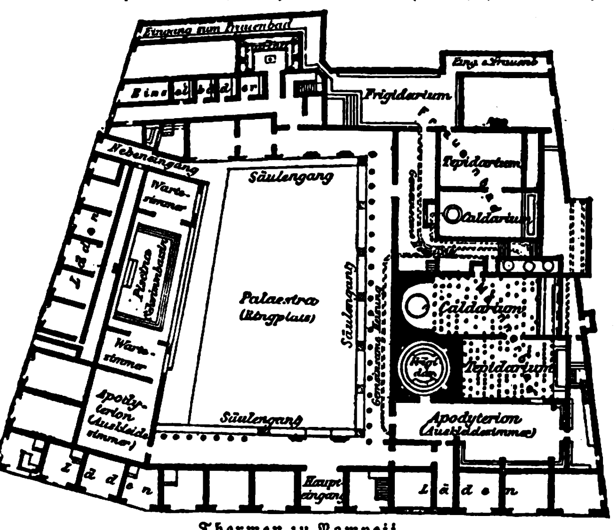
8—14 Tage zum Baden kommt. Auch die größeren Industriebetriebe haben für ihre Arbeiter Brausebäder eingerichtet, die für manche Industrien sogar vorgeschrieben sind. Vgl. Gewerbehygiene.

**Geschichte des Badewesens.**

Der Gebrauch der Bäder war bei den Völkern des Altertums vielfach mit dem Kultus verknüpft. Den **Juden** war das B. nach erfolgter Verunreinigung gesetzlich vorgeschrieben. — Die **Griechen** benutzten See- und Flußbäder, warme Bäder zur Erfrischung, zu kultischen und Heilzwecken; das Haus enthielt im Innern ein B. Heiße Quellen wurden als Heilbäder angewendet. Hippokrates macht Angaben über Nutzen und Nachteil der Bäder. — Bei den **Römern** waren vor allem warme Bäder immer beliebt. Ein vornehmes römisches Privatbad enthielt: einen Auskleideraum (Apodyterium), ein Kaltbad (Frigidarium) mit einem Schwimmbassin, ein lauwarmes Luftbad (Tepidarium) mit Wanne oder größerem Becken, ein heißes Bad (Caldarium) mit amphitheatralisch erhöhten Bänken, die je nach Wahl verschiedene Wärmegrade boten, und ein über dem Heizraum gelegenes **Schwitzbad** (Sudatorium; Abbild. und Beilage »Bäder«, 2 und 3). Die zur Kaiserzeit errichteten Bäder (Thermen des Titus, Caracalla und Diokletian in Rom) entwickelten höchsten Luxus und waren von nicht wieder erreichter Größe (Raum für 6000 Personen). Auch in den Provinzen war das Baden verbreitet, wie Thermenreste z. T. von Militärbadeanstalten in Aachen, Baden-Baden, Badenweiler, Nîmes, Wiesbaden usw. bekunden.

Den **Mohammedanern** ist ähnlich wie den Juden das B. rituell vorgeschrieben und daher in ihre Sitten und Gebräuche vollständig aufgenommen. Ihre Bäder haben römische oder noch ältere zum Vorbild. — Die **christliche Kirche** verwarf anfänglich den Gebrauch namentlich der warmen Bäder; und Hieronymus wollte nur den Kindern das Baden gestatten. Erst im 8. Jahrh. kamen die Bäder wieder zu Ansehen, besonders durch Karl d. Gr., der die warmen Bäder in Aachen benutzte und durch sein Beispiel bewirkte, daß dort oft mehr als 100 Personen zugleich badeten. Er ließ auch in Klöstern Bäder für die Armen errichten, und es wurde Brauch, am Vorabend von Kirchen- und andern Festen, vor der Hochzeit, dem Ritterschlag und andern Feierlichkeiten ein B. zu nehmen. Später badete man gewöhnlich Sonnabends und betrachtete die körperliche Reinigung als Vorbereitung zur kirchlichen Feier des Sonntags. Gesellen und Lehrlinge erhielten am Sonnabend Badegeld. Die Fürsten machten die Badestuben zu Regalien, die verpachtet oder in Erblehen gegeben wurden. Ulm hatte 1489 nicht weniger als 168 Badestuben, in denen die Bader auch Schwitzbäder und Dampfbäder (seit dem 12. Jh. üblich) verabreichten. Ganz allgemein legte man auch in Privathäusern »Badstüblein« an, die oft mit großem Luxus ausgestattet wurden. Die Verbreitung des Aussatzes begünstigte den Gebrauch der Bäder; man stiftete **Seelenbäder** für die Armen; doch hemmte die Furcht vor Ansteckung, auch durch Syphilis, bald genug diesen Gebrauch.

Mit der Zeit wurden, wie im Altertum, die Bäder vielfach Stätten der Sittenlosigkeit, und Ärzte, Geistliche und Regierungen traten seit Anfang des 17. Jh. gegen sie auf. So verfiel das Badewesen, während der Besuch der Wildbäder und der Mineralquellen als Vergnügungsorte, die sog. **Badefahrten**, in Deutschland mehr und mehr in Aufnahme kamen. Nur an Fürstenhöfen wurden im 17. und 18. Jh. große Badeanstalten errichtet. Im 18. Jh. verbreitete sich von England aus der von den Ärzten begünstigte Gebrauch kalter Bäder und Seebäder (s. Seebad) von neuem. Im 19. Jahrh. ging England seit 1846 mit der Errichtung öffentlicher Badeanstalten voran; Hamburg, Berlin, Wien und die meisten übrigen größern Städte folgten, vor allem mit Schwimmbädern, römischen und russischen Bädern, seit 1883 namentlich auch mit Volks- (Brause-) Bädern, für deren Ausbreitung die **Deutsche Gesellschaft für Volksbäder** tätig ist.



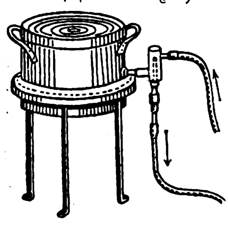

Thermen zu Pompeji.

Unter den **Naturvölkern** sind es vor allen Dingen die Flußufer- und Meeresküstenbewohner, die zur Reinhaltung und Kräftigung des Körpers täglich baden. Die Eskimo und viele nordamerikan. Indianerstämme nehmen in besonderen Badehäusern Schwitzbäder. Bei den Eskimo besteht das Baden in Abreibungen mit Schnee und in Schwitzen, wozu ein Feuer die nötige Wärme liefert. Die Indianer gießen über stark erhitzte Steine Wasser, wodurch ein dichter Dampf und starke Hitze erzielt wird.

*Lit.:* **Glax**, Lehrbuch der Balneotherapie (1897); **Martin**, Deutsches Badeleben in vergangenen Tagen (1906); »Bäder-Almanach« (seit 1913).

**Bad**, **technisch** eine Vorrichtung zum gleichmäßigen Erhitzen von Substanzen. Das **Sandbad** besteht aus einem eisernen, mit trocknem Sand gefüllten Kessel über einer Feuerung. Das **Wasser-** oder **Marienbad** ist ein Wasserkessel, der mit Ringen oder einer Platte mit runden Ausschnitten zum Einhängen von Schalen und Büchsen versehen ist (**Beindorfscher Apparat**); meist wird durch ständigen Zulauf das verdampfende Wasser ersetzt (**Wasserbad mit konstantem Niveau**, Abb.). Wird das Wasser im Kochen erhalten, so beträgt die Temperatur in den eingehängten Gefäßen stets einige Grad weniger als 100°. Läßt man

die Gefäße nur von dem aus dem Wasser sich entwickelnden Dampf umspülen, so erhält man das Dampfbad. Höhere Temperaturen erzielt man durch siedende gesättigte Salzlösungen: 114° durch Salmiak, 169° durch Kaliumazetat, 180° durch Kalziumchlorid, 300° durch Zinkchlorid. Bis etwa 250° benutzt man Öl- u. Paraffinbäder, darüber Metallbäder, meist mit leicht schmelzenden Metallegierungen gefüllt. Beim Luftbad befindet sich das Gefäß mit der zu erhitzenden Substanz in einem verschlossenen Metallkasten.


Wasserbad mit konstantem Niveau.

**Badachschan,** Gebirgslandschaft im nördlichen Afghanistan, nördl. vom Hindukusch, vom Koktscha durchflossen, hat gesundes Klima bei heißem Sommer und kaltem, schneereichem Winter, der die Pässe ungangbar macht. B. ist berühmt wegen seines Mineralreichtums: Silber, Kupfer, Blei, Eisen, Schwefel, Steinsalz und Edelsteine (Lapislazuli). Die Persisch redenden schiitischen Einwohner halten große Herden. Hauptstadt ist der Straßenknoten Faisabad, Haupthandelsplatz Rustak. Dscharm (2000 Ew.; 1460 m ü. M.) ist reich an Aprikosen- u. Maulbeerpflanzungen.

**Badacsony** (spr. bạdạtschọnj), Berg im Bakonywald, erzeugt auf seinen Basalthängen einen berühmten Wein.

**Badacsony-Tomaj** (spr. bạdạtschọnj-), Plattenseebad im ungar. Kom. Zala, 128 m ü. M., (1920) 2202 Ew.

**Badagar,** ackerbautreibender Stamm der Drawida im Nilgiri (Vorderindien), etwa 34000 Köpfe.

**Badagri,** Lagunenhafen in Britisch-Südnigeria, 10000 Ew., westl. von Lagos, war bis 1861 Hauptstadt eines Negerreichs und ein Hauptsklavenmarkt.

**Bad Aibling,** Markt in Oberbayern, (1919) 4120 meist kath. Ew., westl. von Rosenheim, an der Glonn und der Bahn Holzkirchen–Rosenheim–Glonn, nahe dem Alpenrand, 481 m ü. M., hat AG., Knabenerziehungsanstalt (Leoheim), Haushaltschule (Marienheim), etwas Industrie sowie Moor- und Solbäder.

**Badajoz** (spr. -chọth), südl. Hälfte der Landschaft Estremadura und größte Prov. Spaniens, 21848 qkm, (1922) 656654 Ew. (30 auf 1 qkm), mit 15 Gerichtsbezirken. — Die Hauptstadt B., am Guadiana (alte, 525 m lange Steinbrücke), (1922) 38612 Ew., an der Bahn Madrid-Lissabon, wichtigste Grenzfestung gegen Portugal, Sitz des Generalkapitäns von Estremadura und eines Bischofs, hat festungsartige Kathedrale (13. Jh.), altes Kastell, Museum, bedeutende Viehzucht und Fabrikation von Hüten, Leder, Leinen-, Wollwaren und Fayence. — B., das Colonia Pacensis der Römer, bei Abulfeda Bataljûs, seit 930 maurisch, 1030 bis 1094 Hauptstadt der Aftassiden, wurde 1235 endgültig den Mauren entrissen. Der Friede zu B. (16. Juni 1801) beendete den »Pomeranzenkrieg« (s. d.).

**Badalona** (Baetulo der Römer), Stadt in der span. Prov. Barcelona, (1920) 29361 Ew., am Mittelmeer, hat schöne Landhäuser und Orangengärten, Schiffbau, viele Fabriken und guten Hafen.

**Bad Aussee,** Marktflecken in Steiermark, (1919) 1370 Ew., klimatischer Kurort mit Solbad, 657 m ü. M., in einem breiten Becken im Quellgebiet der Traun und an der Bahn Attnang-Steinach, überragt vom Sarstein (1973 m) und den Ausläufern des Toten Gebirges (Loser 1836 m), hat BezG., Kurhaus, Salzsudwerk, dem die Sole aus dem 7 km entfernten Salzberg zugeführt wird. Nördlich liegt der Alt-Ausseer See (209 ha), östlich der von Dampfern befahrene Grundlsee (414 ha), südwestlich der Hallstätter See (s. d.).

**Bad Berka,** thüringische Stadt, Sommerfrische und Stahlbad, mit jährlich 2000 Kurgästen, (1919) 2819 Ew., an der Ilm, südl. von Weimar zwischen bewaldeten Höhen, 277 m ü. M., Bahnstation, hat 2 OFörst., Waldpädagogium, Kurhaus, Sanatorium, Badeanstalt, Zement-, Holzpappen-, Gitterfabrik und Holzschleiferei. In der Nähe liegt das Genesungsheim Sophienheilstätte.

**Bad Bertrich,** Dorf und Badeort (jährlich etwa 1000 Kurgäste) im Rheinland, (1919) 614 Ew., 9 km nördl. vom Moseltal im steilen Üßtal, am Südrande der jungvulkanischen Moselvoreifel, 165 m ü. M., mit warmen alkalischen Glaubersalzquellen (gegen Gicht, Rheuma, Hautkrankheiten usw.).

**Bad Blankenburg** (B. im Schwarzatal), thüring. Stadt und Luftkurort (1923: 32000 Kurgäste), (1919) 3774 meist ev. Ew., am Zusammenfluß der Rinne und Schwarza, am Eingang ins Schwarzatal, im südöstlichen Thüringer Wald, 226 m ü. M., sehr schön und geschützt gelegen, Bahnstation, hat viele Landhäuser, mehrere Kuranstalten, höhere Privatschule, Fröbelhaus (Kindergarten, Fröbelmuseum) und -denkmal und erzeugt Farben, Holzwaren, Thermometer, Schläuche u. a. — Nach B. nannten sich zwei Linien der Grafen von Schwarzburg: die ältere bestand 1275—1357, die jüngere 1444—1583. Durch Teiung ihrer Güter entstanden die beiden Häuser Sondershausen (Arnstadt) und Rudolstadt.

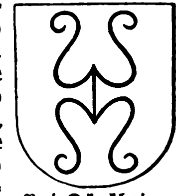
**Bad Boll,** Luftkurort im südöstlichen Schwarzwald, im badischen Kreis Waldshut, an der Wutach, 620 m ü. M., mit Mineralquelle und Badeanstalt.

**Bad Bramstedt,** Stadt und Solmoorbad im holsteinschen Kr. Segeberg, (1919) 2726 ev. Ew., Bahnstation, hat AG., Viehzucht und Landwirtschaft.

**Badchon** (neuhebr., »Lustigmacher«), besonders der Spaßmacher auf den Hochzeiten der Ostjuden.

**Baddeleyit,** Mineral, reine Zirkonsäure $ZrO_2$, findet sich in kleinen farblosen oder gelben und braunen monoklinen Kristallen in Edelsteinsanden auf Ceylon und in Brasilien, auch in bräunlichen Rollstücken (Favas) in Flußsanden Brasiliens sowie in glaskopfähnlichen nierigen grünlichgrauen Massen.

**Bad Dürkheim,** Bezirksamtsstadt in der bayrischen Rheinpfalz, (1919) 7000 meist ev. Ew., westl. von Ludwigshafen, am Ausgang des Isenachtals aus der Haardt in die Rheinebene, 132 m ü. M., schön gelegen, Bahnstation und direkte Bahnverbindung: Rhein-Haardtgebirge, hat AG., Töchterinstitut, Real-, Gewerbe- und Musikschule, starken Weinbau, Wein- und Holzhandel, besuchte Krammärkte, Schaumwein- und Papiererzeugung, Sandsteinbrüche, Färbereien, Webereien, Saline (Philippshall), jod-, arsen- und bromhaltige Solquellen zum Baden und Trinken (gegen Skrofulose und Katarrhe), Heil- und Kuranstalt, Kinderheilstätte; es wird im Herbst auch zur Traubenkur stark besucht. In der Nähe liegen über dem Isenachtal mehrere Ruinen (Benediktinerkloster Limburg, Hartenburg, Burg Schloßeck). — Dürkheim, Besitz der Frankenherzöge (Salier), kam im 13. Jh. als Lehen der Abtei


Bad Dürkheim.

Unter Bad ... vermißte Orte s. unter dem bloßen Namen

Limburg an die Grafen von Leiningen, wurde im 14. Jh. befestigte Stadt und Residenz der Grafen von Leiningen-Hartenburg. Das Theater leitete um 1780 Iffland.

**Bade,** Josse, Buchdrucker, s. Badius.

**Badeanstalten, Badeeinrichtungen,** s. Bad (Beilage).

**Badearzt,** Arzt, der während der Kurzeit in Bade- und Kurorten tätig ist.

**Badefriesel** (Brunnenfriesel), ein unschuldiger Hautausschlag, der nach der Reizung der Haut bei Brunnen- und Wasserkuren entsteht. Behandlung: leichte Einpuderungen.

**Bad Eilsen** (Eilzen), Dorf und Bad (1922: 4000 Kurgäste), im Freistaat Schaumburg-Lippe, (1919) 352 Ew., 69 m ü. M., bei Bückeburg, in einem Waldtal zwischen Wesergebirge und Süntel, an der Kleinbahn Minden-Bückeburg, hat neun (zumeist Schwefel-) Quellen, Kurhaus, Schlamm-, Schwefel-, Kohlensäure- und elektrische Bäder, bes. gegen Rheumatismus, Gicht usw., und versendet Schwefelwasser u. Schlamm.

**Baedeker,** Karl, Buchhändler, Sohn des Buchhändlers und Buchdruckers Gottschalk Diedrich B. († 1841), * 3. Nov. 1801 Essen (Ruhr), † das. 4. Okt. 1859, gründete 1827 eine eigne Buchhandlung in Koblenz, erwarb und bearbeitete das 1828 erschienene Rheinreisebuch von H. Klein, dem seit 1839 weitere Bände folgten. 1872 siedelte der Verlag nach Leipzig über. Unter Mitarbeit hervorragender Gelehrter erlangten die Reisehandbücher Weltruf. Des Gründers jüngster Sohn Fritz B. (* 4. Dez. 1844) und die Enkel Hans B. (* 29. Juli 1874), Ernst B. (* 6. Juni 1878) und Dietrich B. (* 3. Okt. 1886) führen das Geschäft weiter.

**Badekraut,** s. Levisticum.

**Badekur,** s. Mineralwässer und Klimatische Kurorte.

**Bad Elmen,** s. Groß Salze.

**Bad Elster,** Landgemeinde im sächsischen Vogtland, (1919) 3384 Ew., führendes deutsches Mineralmoorbad (1921: 21 000 Kurgäste), in waldreicher Bergumgebung, 491 m ü. M., 3 km von der Bahn Plauen-Eger (Station), im obern Tal der Weißen Elster, nahe der böhm. Grenze, hat Kurhaus, Badeanstalt, Sanatorium, Augustus- und Bethlehemstift, Kindererholungsheim, medikomechanisches Institut, Theater und Freilichtbühne. Die 16 Quellen (5 zum Trinken, 11 zum Baden) sind alkalisch-salinische Eisensäuerlinge, reich an Kohlensäure und Eisen; außerdem werden Moorbäder verabreicht sowie radiumhaltige Wässer von Brambach (s. d.). Ganzjährig geöffnet.

**Bad Empfing,** s. Traunstein.

**Bad Ems,** Stadt im preuß. Regbez. Wiesbaden, Unterlahnkreis, (1919) 7000 Ew. (1922: 6500 Kurgäste), romantisch im waldigen Lahntal gelegen, an der Bahn Koblenz-Gießen, 85 m ü. M., hat 2 ev. und 2 kath. Kirchen, englische und griech.-kath. Kapelle, Synagoge, Realschule, AG., neues Kurhaus (1912), Kurtheater, in der Umgebung Bergbau auf Silber und Blei. B. ist einer der ältesten und berühmtesten Badeorte Europas. Das Klima ist mild, gleichmäßig und infolge der Tallage etwas feucht. Die zum Kurgebrauch (bei Katarrhen der Atmungsorgane, des Verdauungs- und Harnapparates, bei Hyperämien und Leberanschwellungen, bei Katarrhen der weiblichen Geschlechtsorgane) verwendeten Quellen, in Staatsbesitz befindlich, sind hoch temperierte alkalische Kochsalzsäuerlinge (21—50°). Stark ist der Versand von Brunnen (fast 1 Mill. Krüge »Emser Kränchen«) und von den aus dem Salz der Quellen hergestellten »Emser Pastillen«. Der Hohenmalberg (Drahtseilbahn), 334 m, auf dem linken und die Bäderlei auf dem rechten Lahnufer sind besuchte Aussichtspunkte. — Ems, von den Römern militärisch besetzt, kam im 11. Jh. an das Erzstift Trier und das Stift Sankt Kastor in Koblenz später an die Grafen von Arnstein, 1172 an die Grafen von Nassau, erhielt 1324 Stadtrechte und 1382 das erste Kurgebäude. Bis 1479 im Besitz von Nassau-Dillenburg und Katzenellnbogen, kam Ems dann zur Hälfte an Hessen, war dann nassauisch und seit 1866 preußisch. 1786 tagte hier der Emser Kongreß (s. d.). Am 13. Juli 1870 fand in Ems die Unterredung König Wilhelms von Preußen mit Benedetti (s. d. und Emser Depesche) statt. *Lit.:* Vogler, Ems, seine Heilquellen, Kureinrichtungen usw. (6. Aufl. 1888); Heß, Zur Gesch. der Stadt Ems, 1. Teil (1895); Schriften von Ibell, Bad Ems, seine Quellen, sonstigen Kurmittel und die zur Behandlung kommenden Krankheiten (2. Aufl. 1896) uud Reuter (1901); Führer: Bad Ems (1924).



Bad Ems.

**Baden** (s. Karte bei Art. Württemberg), Freistaat und Gliedstaat des Deutschen Reiches im SW. Deutschlands, rechts vom Oberrhein, liegt zwischen 7° 31′ und 9° 53′ ö. L., 47° 32′ und 49° 47′ n. Br. und zwischen der Schweiz im S., Hohenzollern und Württemberg im O., Bayern (Unterfranken) und Hessen im N., der bayrischen Pfalz und dem Elsaß im W. Im S. und W. bildet die Grenze der Rhein (auf 382 km). Mit 15 071 qkm Gesamtfläche ist B. der viertgrößte deutsche Bundesstaat.

**Oberflächengestalt.** Landschaften. B. ist geographisch kein einheitliches Land. Das von N. nach S. längs des Oberrheins langgestreckte Gebiet, dessen geringste westöstliche Ausdehnung nur 18 km beträgt, mit zwei Ausbuchtungen nach O. bis zum Bodensee und zur Fränkischen Hochfläche, hat Anteil an sehr verschiedenartigen Landschaften: an der Oberrheinischen Tiefebene, aus der der Kaiserstuhl (557 m) aufsteigt; am Schwarzwald, von dem vier Fünftel mit den größten Erhebungen (Feldberg 1493 m im südlichen, Kandel 1241 m im mittlern, Hornisgrinde 1164 m im nördlichen Teil) zu B. gehören; an Teilen des Juragebirges (Klettgau) im S.; an der Senke des Hegaus (500 m) mit ihren Vulkankegeln (Neuhöwen 869 m) und der übrigen Umgebung des untern Bodensees im SO.; ferner an der Hochebene der Baar (680—800 m) im O. des Schwarzwalds; den NO. des Landes nehmen nördlich vom Schwarzwald der Kraichgau (bis 370 m), der Süd- und Ostteil des Odenwalds (Katzenbuckel 626 m) mit dem südlichsten Stück der Bergstraße und ein Teil der Fränkischen Hochfläche, das Bauland mit dem Taubergrund, ein; es hat auch Anteil am Maingrund.

**Gewässer.** Die Hauptmasse Badens gehört dem Rheingebiet und nur ein kleiner Teil (die Ostabdachung des Schwarzwalds) dem Gebiet der Donau an, deren Quellflüsse Brege und Brigach hier entspringen. Der Rhein empfängt aus dem Schwarzwald und Kraichgau viele kleine Zuflüsse (die größten sind: Wiese, Elz, Kinzig, Rench, Murg, Alb, Pfinz), während der nördliche Kraichgau und der Südabfall des badischen Odenwalds durch Zuflüsse des Neckars (Elsenz, Elz), dessen Nordabfall und das Bauland durch die des Mains (Mud, Erfa, Tauber) mittelbar ebenfalls zum Rhein entwässert werden. Zum Rheingebiet gehört auch der Bodensee, von dem der Untersee mit

der Insel Reichenau und ein Teil des Überlinger Sees mit der Insel Mainau, im ganzen 182 qkm, zu B. gehören. Sonst enthält B. nur kleine, und zwar vielfach sehr schön gelegene Seen (Mindel-, Illmensee u. a. in der Umgebung des Bodensees und die Schwarzwaldseen: Schluch-, Titi-, Mummel-, Wild- [Glaswald-], Schurmsee).

**Klima.** Den landschaftlichen Gegensätzen entsprechen klimatische. Das Bodenseegebiet hat trotz hoher Lage (385—500 m ü. M.) unter dem ausgleichenden Einfluß der großen Wasserfläche milden Herbst und Winter, warmen Frühling und Sommer; die von den milden Westwinden abgeschlossene Baar hat kalte Winter und kühle Sommer, der hohe Schwarzwald ebenfalls kühle Sommer, aber ziemlich milde Winter mit vielem Sonnenschein; die niedrige, geschützte Rheinebene und der vordere Odenwald haben kurze, milde Winter und heiße Sommer; das Bauland hat wieder rauheres Klima. Die Niederschläge sind in der Rheinebene gering (50—70 cm im Jahr) und fallen hier wie in den meisten übrigen Landesteilen vorwiegend im Sommer, steigern sich aber an den Westhängen und auf den Höhen des Schwarzwalds bis zu 180 cm. Hier fallen sie besonders im Spätherbst und Frühwinter, sodaß der Schwarzwald sehr schneereich ist.

**Pflanzen- und Tierwelt** enthalten in den wärmsten Teilen des Landes manche mitteleuropäische und pontische Arten, die im übrigen Deutschland, vom Elsaß abgesehen, fehlen (an Tieren z. B. Mauer- und Smaragdeidechse, Apollofalter, Schmetterlingshaft); dagegen sind auf den Höhen des Schwarzwalds subalpine Formen heimisch.

**Bevölkerung.** Die Volksdichte (1919: 146) übertrifft trotz des großen Gebirgsanteils den Reichsdurchschnitt (127). In den einzelnen Amtsbezirken (abgesehen

| Landeskommissärbezirke | Zahl der Amtsbezirke* | Fläche* qkm | Bevölkerung 1910 | Bevölkerung 1919 | Dichte 1919 | Zahl der Stadtgem.* | Zahl der Landgem.* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Konstanz . | 10 | 3 850 | 297 242 | 320 265 | 83 | 30 | 422 |
| Freiburg . | 13 | 5 058 | 510 274 | 574 026 | 113 | 40 | 449 |
| Karlsruhe | 7 | 2 632 | 517 434 | 630 308 | 239 | 20 | 224 |
| Mannheim | 10 | 3 531 | 542 994 | 670 981 | 190 | 32 | 331 |
| Zus.: | 40 | 15 071 | 1 867 944 | 2 195 580 | 146 | 122 | 1 426 |

* Nach der Abgrenzung vom 1. April 1924.

von Mannheim u. Karlsruhe) wechselt sie zwischen 38 (St. Blasien) und mehr als 300 auf 1 qkm (Heidelberg und Pforzheim). Die Zahl der Geburten ist seit 1880 bis zum Durchschnitt des Jahrzehnts 1911—1920 von 39,1 auf 22,02 v. T. gefallen, die der Gestorbenen (einschl. der Totgebornen) aber noch stärker (von 30,1 auf 19,2 v. T.); der Geburtenüberschuß ist in der gleichen Zeit auf 5,9 v. T. gefallen. Die Bevölkerung hat sich von 1814 (1 Mill.) bis 1919 (2,2 Mill.) reichlich verdoppelt. Die Zahl der Auswanderer nach Übersee sank von jährlich 10—12000 (Anfang der 1880er Jahre) seit 1897 auf 1000 und weniger. Die Wohnplätze sind im N. und in der Rheinebene fast durchweg geschlossene, vielfach ziemlich große Dörfer und Städte (hier liegen auch die beiden einzigen Großstädte Mannheim mit 240700 und Karlsruhe mit 138700 Ew.). Reichlich zwei Drittel der Bewohner leben in Orten mit mehr als 2000 Ew. Dagegen überwiegen im Schwarzwald und in der Bodenseegegend Weiler und Einzelhöfe, sodaß hier die rein ländlichen Bewohner in Orten mit weniger als 2000 Ew. vorherrschen. Unter den 122 Städten haben nur 5 mehr als 50000, dagegen 45 weniger als 2000 Ew.; die kleinste ist Hauenstein mit (1919) 198 Ew. Der Stammeszugehörigkeit nach sind die Bewohner des »Oberlands« (südl. von der Murg und Oos) alemannisch-schwäbischen, die des »Unterlands« (Nordbadens) fränkischen (pfälzischen) Stammes. In verschiedenen Landesteilen haben sich noch Volkstrachten erhalten. Der Kirchenzugehörigkeit nach sind annähernd drei Fünftel Katholiken (1271000), reichlich zwei Fünftel Evangelische (826000), dazu 26000 Juden. Die sehr ungleichmäßige Verteilung der Bekenntnisse hängt mit der Bildung des heutigen Staates aus einer größern Zahl von Gebieten zusammen, die bis ins 18. Jh. voneinander unabhängig waren. Im allgemeinen steigt der Anteil der Evangelischen (ebenso der der Juden) von S. nach N.

Bildungswesen. B. hatte 1922: 1600 Volksschulen an 1570 Schulorten mit 361000 Schülern in 10900 Klassen und 7581 Lehrern, dazu Fortbildungs-, Koch- und Haushaltungsschulen; der Lehrerbildung dienten 6 Seminare und 4 Vorseminare für männliche und ein Seminar und 3 Seminarkurse an höhern Mädchenschulen für weibl. Lehrkräfte und eine Turnlehrerbildungsanstalt; ferner bestanden 17 Gymn., 8 Realgymn., 12 Oberrealschulen, 5 Realprogymn., 28 Realschulen, eine höhere Bürgerschule, zus. 71 Anstalten mit 22288 (davon 2766 weiblichen) Schülern, dazu 12 öffentliche höhere Lehranstalten (davon eine mit Gymnasium, 3 mit Realgymnasium) für die weibliche Jugend mit 7142 Schülerinnen (außerdem 14 größere Privatanstalten für die männliche und 11 für die weibliche Jugend). Universitäten bestehen in Freiburg und Heidelberg, Technische Hochschule, Landeskunstschule einschließlich Meisterstätten für bildende Künste, Staatstechnikum, Malerinnenschule und Konservatorium der Musik in Karlsruhe, Kunstgewerbeschule in Pforzheim, Handelshochschule und Ingenieurschule in Mannheim, Technikum in Konstanz; ferner hat B. je eine Uhrmacher-, Schnitzer-, Goldschmiede- und Musikwerkmacherschule, landw. Winterschulen u. a. — Von öffentlichen Sammlungen sind zu nennen: größere Büchereien in Karlsruhe, Heidelberg, Freiburg und Donaueschingen, Generallandesarchiv in Karlsruhe, Gemäldesammlungen in Karlsruhe und Mannheim, Altertümersammlungen ebenda und in Konstanz, Landesgewerbehalle in Karlsruhe. In Heidelberg bestehen Akademie der Wissenschaften und Sternwarte (auf dem Königstuhl). — 1920 erschienen 170 politische Zeitungen (davon 52 liberale, 47 Zentrums-, 8 demokratische, 7 sozialdemokratische Blätter) und 238 sonstige Zeitschriften.

Armen- und Fürsorgewesen. 1922 gab es 561 Pfründneranstalten mit 42000 Stellen. Heil- und Pflegeanstalten für Geisteskranke sind in Illenau, Heidelberg, Wiesloch, Pforzheim, Emmendingen, Freiburg und bei Konstanz; für Epileptische in Kork bei Kehl; Idiotenanstalten in Herten (Amt Lörrach) und in Mosbach.

**Volkswirtschaft.** Der Anteil der landwirtschaftlichen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung war 1907 mit 32,7 v. H. etwas größer, der der gewerbtätigen mit 40,4 v. H. in der Industrie aber etwas kleiner als im Reichsdurchschnitt, obgleich auch in B. in den letzten Jahrzehnten die Industrie erstarkt und die Zahl der in der Landwirtschaft Beschäftigten noch stärker zurückgegangen ist: von 49,1 v. H. (1882) auf 32,7 v. H. (1907). Am industriereichsten sind die Amtsbezirke Schönau (50 v. H. der Gesamtbevölkerung) und Triberg (55

v. H.), Durlach (55 v. H.), Mannheim (56 v. H.), Schwetzingen (61 v. H.) und Pforzheim (67 v. H.).

Bodenbau. Über die Hälfte des Bodens (58,4 v. H.) wird landwirtschaftlich genutzt. Das Ackerland nimmt wegen des großen Gebirgsanteils mit 36,7 v. H. des Gesamtbodens einen viel kleinern Raum ein als im Reichsdurchschnitt (48 v. H.), und auf ihm treten Getreide und Hülsenfrüchte (46,8 v. H. gegen 62,4 v. H. des Reichsdurchschnitts) gegenüber den Hackfrüchten (24,6 gegen 19,2 v. H.) verhältnismäßig zurück. Die Hauptgetreidegebiete sind die Bodenseegegend, die Baar, der Kraichgau und das Bauland. Umfangreich (14 gegen 11 v. H.) und trefflich sind die Wiesen, bes. des Schwarzwalds; die Weiden (2 gegen 4,8 v. H.) liegen hauptsächlich auf dem hohen Schwarzwald. Das Rebland (1924: 14817 ha; Weinerzeugung 1923: 173500 hl gegen 1922: 1,3 Mill. hl) liefert besonders längs des Gebirgsrandes der Rheinebene, am Kaiserstuhl, an den Ufern des Bodensees und im Taubergrund vortreffliche Weine. Der Obstbau blüht: 1923 gab es 12 Mill. Obstbäume (4 1/2 Mill. Apfel-, über 2 1/2 Birn-, über 1 1/4 Kirsch-, 3 Pflaumen- und Zwetschgen-, 1/3 Mill. Nußbäume). An geschützten Stellen reift die Edelkastanie. Der Tabakbau der badischen Rheinebene bedeckte 1924: 5118 ha. Auch etwas Hopfen wird gebaut (Ertrag 1922: 2537 dz). Mit Zuckerrüben waren 1922: 2410 ha bestellt. — Der Viehstand betrug 1923: 63000 Pferde, 619000 Stück Rindvieh, 484000 Schweine, 75000 Schafe, 192000 Ziegen, 2,4 Mill. Federvieh; dazu kamen 116000 Bienenstöcke.

Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei. Der Wald nimmt 41,2 v. H. der Bodenfläche ein (gegen 26,3 v. H. im Reichsdurchschnitt). Laub- und Nadelwald halten sich ziemlich die Wage (45 v. H. Laub-, 55 v. H. Nadelwald). Waldreich sind Schwarz- und Odenwald und Teile der Rheinebene, die zus. 70 v. H. der Waldfläche umfassen, waldarm die Bodensee- und Donaugegend, Kaiserstuhl, Kraichgau und Bauland. Annähernd die Hälfte der Forsten ist Gemeinde-, ein Sechstel Staatsbesitz. — Der Wildstand ist reich an Rehen, Hasen und Fasanen; Hirsche gibt es nur an wenigen Stellen, Auerwild auf dem hohen Schwarzwald. — Die Fischerei ist nur im Bodensee (Biolog. Station in Staad) und Rhein wichtig. — Bergbau, Hütten- und Salinenwesen treten in B. ganz zurück. Der früher starke Bergbau des Schwarzwalds ist fast erloschen. Am Schauinsland bei Freiburg und bei Wiesloch werden silberhaltiger Bleiglanz und Zinkblende gefördert, bei Offenburg etwas Steinkohle. Salinen bestehen in Dürrheim und Rappenau; neuerdings hat man auch im Untergrund der obern badischen Rheinebene Kalisalze festgestellt; Förderschächte sind (1924) im Bau. Groß ist die Zahl der mit dem Einbruch der Rheinebene ursächlich zusammenhängenden Mineralquellen (über 50). Die berühmtesten Badeorte sind Baden-Baden, Badenweiler, die Renchbäder (Griesbach, Freiersbach, Peterstal u. Antogast), Rippoldsau, Krozingen und die an Salinen gebundenen Solbäder, wie Dürrheim und Rappenau (s. oben).

Industrie, Handel, Verkehr. Trotz Mangel an Kohlen hat B. rege Industrie, vielfach gestützt auf vorhandene Wasserkraft (Kraftwerke Rheinfelden, Wyhlen, Laufenburg und Murgwerk). Man findet: Baumwollspinnerei und -weberei (Wiesental, oberes Rheintal, Freiburg, Ettlingen, Waldkirch, Offenburg), Seidenzwirnerei und -weberei (Freiburg, Säckingen), Zigarren- und Tabakfabriken (850 Betriebe, besonders Mannheim, Bruchsal, Rheinebene, Lahr), chemische und Gummifabriken (Mannheim), Maschinenbau (Mannheim, Karlsruhe, Gaggenau, Durlach), Herstellung von Juwelen (Pforzheim), Leder (Weinheim), Papier (Murgtal, Mannheim, Freiburg, Ettlingen, Schopfheim), Porzellan (Kinzigtal), Steingut (Kandertal), Zement (Heidelberg), Bierbrauerei (Karlsruhe, Mannheim, Rastatt), auf dem Schwarzwald und in der Baar Herstellung von Uhren und Musikwerken, ferner Strohflechterei, Holz-, Bürsten-, Glasindustrie und Branntweinbrennerei (Kirschwasser). — Der blühende Handel erstreckt sich auf Holz, Papier, Getreide, Wein, Tabak, Maschinen, Werkzeuge, Uhren, Baumwollwaren. Haupthandelsplätze sind: Mannheim (Stapelplatz für die Rhein- und Neckarschiffahrt), Lahr, Pforzheim, Karlsruhe und Kehl (Stapelplätze am Rhein), Konstanz. — Der Handel wird unterstützt durch günstige Verkehrsverhältnisse. Der Rhein ist bis Kehl bei Straßburg für größere Flußdampfer fahrbar. Main und Neckar haben Kettenschiffahrt. Haupthäfen und Stapelplätze sind Kehl, Karlsruhe und Mannheim mit Rheinauhafen; der Gesamtgüterverkehr 1923 in den Häfen von Mannheim: 7,4, davon Rheinau 5,2, in Karlsruhe 1,5, in Kehl 0,5 Mill. t. Sehr ausgedehnt ist das Netz guter Land-, Kreis- und Gemeindestraßen (1921: 10804 km) und der Eisenbahnen (Gesamtlänge 2255 km, davon 1866 km Reichsbahn). Die Bahnen überschreiten den Schwarzwald in mehreren Linien. Großen Dampfschiffahrtsverkehr haben der Bodensee und der Rhein (bis Schaffhausen). — Das Post- und Telegraphenwesen wird vom Reich verwaltet. 1920 gab es 1660 Post- und 1908 Telegraphenanstalten, die unter 2 Oberpostdirektionen (Karlsruhe [auch Postscheckamt] und Konstanz) standen. — Bankwesen: Die Reichsbank unterhält in Mannheim eine Hauptstelle, Bankstellen in Karlsruhe und Freiburg und Nebenstellen in 16 Orten. Die wichtigsten heimischen Banken sind die Badische Bank (Notenbank), Rheinische Kreditbank, Süddeutsche Diskonto-Gesellschaft, Rheinische Hypothekenbank, Rheinische Handelsbank und Deutsche Hypotheken- und Rentenbank in Mannheim, Vereinsbank in Karlsruhe, Bankverein in Pforzheim, Oberrheinische Bank in Konstanz. In Mannheim und Karlsruhe besteht eine Börse. 1923 gab es 644 Kreditgenossenschaften mit 159400 Mitgliedern und 157 Sparkassen mit 1148000 Einlegern.

**Staatsverfassung und -verwaltung, Rechtspflege.** Die Verfassung ist seit Nov. 1918 republikanisch-demokratisch. Die Verwaltung wird von den Ministerien der Justiz, des Kultus und Unterrichts, des Innern und der Finanzen geleitet. Zur innern Verwaltung ist B. in 40 Amtsbezirke eingeteilt, die unmittelbar dem Ministerium des Innern unterstehen, aber von 4 Landeskommissaren (in Konstanz, Freiburg, Karlsruhe, Mannheim) überwacht werden. Jedem Amtsbezirk steht als Beirat ein Bezirksrat von 6—9 Bezirkseingesessenen zur Seite. Organe der Selbstverwaltung sind die 11 Kreisverbände, denen das Landarmen- und Kreisstraßenwesen und die gemeinnützigen Anstalten unterstehen. Die Kreise sind: Konstanz, Villingen, Waldshut, Freiburg, Lörrach, Offenburg, Baden, Karlsruhe, Mannheim, Heidelberg u. Mosbach. Landeshauptstadt ist Karlsruhe. Im Reichsrat ist B. mit 3 Stimmen, im Reichstag (Wahl vom 4. Mai 1924) durch 15 Abg. vertreten. — Finanzen: Das Budget für 1924/25 sieht vor an ord. Ausgaben 165,6, an ord. Einnahmen 162,4 Mill. Gm; der außerord. Etat beträgt in Ausgaben 6, in Einnahmen 1,2 Mill. Gm.

Der Rechtspflege dient das Oberlandesgericht in Karlsruhe mit 8 Landgerichten (Freiburg, Heidelberg, Karlsruhe, Konstanz, Mannheim, Mosbach, Offenburg, Waldshut) und 75 Amtsgerichten. Die Zentralstrafanstalten befinden sich in Bruchsal (Männerzuchthaus, Weiberstrafanstalt und Landesgefängnis), Freiburg und Mannheim (Landesgefängnisse). — Die Landesfarben sind Gelb, Rot. Wappen, s. Tafel bei Artikel Deutsches Reich. — Die kirchlichen Gemeinschaften verwalten sich seit 1860 in allen religiös-kirchlichen Angelegenheiten frei. Das Kirchenvermögen untersteht gemeinsamer Verwaltung von Kirche und Staat. Die oberste evang. Behörde ist der Oberkirchenrat; die Zahl der Kirchenbezirke ist 28; es waren vorhanden 444 Pfarrämter, 11 Diasporapfarrämter, 14 selbständige Vikariate und 60 Stadtvikariate. An der Spitze der kath. Kirche steht der Erzbischof von Freiburg; ihm unterstehen 40 Dekanate und 806 Pfarrpfründen. Die Juden haben einen Oberrabbiner, dem 15 Rabbinatsbezirke unterstehen.

**Geographisch-statistische Literatur.** »Die Kunstdenkmäler des Grhzt. B.« (hrsg. von Kraus u. a., 1887 ff.); L. Neumann, Die Volksdichte im Grhzt. B. (1892); K. Uhlig, Die Veränderungen im nördlichen B. 1852 bis 1895 (1899); Meyer, Badische Volkskunde (1900); Kienitz und Wagner, Lit. der Landes- und Volkskunde des Grhzt. B. (1901); Kienitz, Landeskunde des Grhzt. B. (1904); Krieger, Topograph. Wb. des Grhzt. B. (2. Aufl. 1905); H. Pfeiffer, Die Zusammensetzung der Bevölkerung des Grhzt. B. nach der Gebürtigkeit (1909); Schultheiß, Die Temperaturverhältnisse von B. (1909); »Das Grhzt. B.«, hrsg. von Rebmann, Gothein und Jagemann (1912); »Abh. zur badischen Landeskunde« (1913); Deecke, Geologie von B. (1916—18, 3 Bde.); Fehrle, Bad. Volkskunde, 1. Teil (1924). Bibliographie: »Badische Bibliothek« (1898 ff.). — Karten: »Topogr. Atlas von B. im Maßstab von 1:50000« (1838—49) und »Topogr. Karte von B. in 1:25000« (in 171 Blättern, 1875—86; neue Aufl. seit 1889).

**Geschichte** (s. Geschichtskarten bei Art Deutsches Reich). Das Großherzogtum B. wurde von Napoleon I. aus verschiedenen Gebieten gebildet. Von einer Geschichte des Staates B. ist daher erst seit 1803 die Rede, vorher nur von einer Geschichte der Dynastie und der jetzt im Staat vereinigten Gebietsteile.

Bis zur Entstehung des Großherzogtums. Neben den Herzögen von Alemannien (Schwaben) erlangte das Geschlecht der Zähringer (nach der Burg Zähringen im Breisgau) Bedeutung. Bertold I. erhielt 1061 das Herzogtum Kärnten, sein älterer Sohn Hermann I., Besitzer der Burgen Hochberg (Breisgau) und B., und seine Nachkommen führten als Inhaber der Mark Verona den Titel »Markgraf«; so ging dieser Titel auch auf die Erblande über. Hermann II. erscheint seit 1112 als Markgraf von B. So entstand die Markgrafschaft B. Staatsgründer war Bernhard I. († 1431), der mit seinem Bruder vereinbarte, daß das Land nie in mehr als zwei Linien geteilt werden, und daß in jeder das Erstgeburtserbrecht gelten solle. Christoph I. († 1527) vereinigte die ganze Markgrafschaft. Dann zerfiel das Land bis 1771 wieder in die obere Markgrafschaft oder B.-Baden (katholisch geblieben) und in die untere Markgrafschaft oder B.-Durlach (anfangs mit Pforzheim, später Durlach als Hauptstadt; seit 1555 endgültig evangelisch). Stammväter der beiden Linien sind Bernhard III. und Ernst. Als August Georg von B.-Baden 1771 starb, wurden beide Länder unter Karl Friedrich von B.-Durlach († 1811) vereinigt. Er wählte das von seinem Großvater Karl Wilhelm 1715 gegründete Karlsruhe zu seinem Sitz.

Das Großherzogtum. Nach der Staatsumwälzung infolge Besitznahme des linken Rheinufers durch Frankreich gewann B. 1803 mit der kurfürstlichen Würde ein abgerundetes Gebiet, nämlich die diesseits vom Bodensee und Rhein gelegenen Besitzungen des Bistums Konstanz, Teile der Bistümer Basel, Straßburg und Speyer, die pfälz. Ämter Bretten, Heidelberg, Ladenburg und Mannheim, das Stift Odenheim, die Abteien Frauenalb, Schwarzach, Allerheiligen, Lichtenthal, Gengenbach, Ettenheim, Petershausen und Salem, die Herrschaft Lahr und die Reichsstädte Offenburg, Gengenbach, Zell, Überlingen und Pfullendorf (3500 qkm mit 240000 Ew.). Kehl wurde wieder badisch (1808—14 wieder französisch); der Talweg des Rheins wurde die Grenze zwischen B. und Frankreich. Das neue Kurfürstentum B. zerfiel in drei Provinzen: die badische Markgrafschaft, die badische Pfalzgrafschaft und das obere Fürstentum, und zählte 7200 qkm mit 495000 Ew. Im Frieden von Preßburg (1805) erwarb der Kurfürst den Breisgau, die Baar, die Ortenau, das Stift Sankt Blasien, die Grafschaft Bonndorf und die Stadt Konstanz (2530 qkm mit 160000 Ew.) und erklärte sich 5. Mai 1806 zum Souverän. Für seinen Beitritt zum Rheinbund erhielt er mit dem großherzogl. Titel die Souveränität über sämtliche in seinem Land gelegenen reichsunmittelbare Reichsstände u. Reichsritter (Fürstenberg, Leiningen, Löwenstein-Wertheim u. a.), insgesamt 5500 qkm mit 380000 Ew. Das Großherzogtum B. wurde in zehn Kreise eingeteilt. Für Napoleons Kriege stellte B. 8000 Mann. Im Wiener Frieden 1809 erhielt B. von Württemberg 750 qkm mit 45000 Ew., gab aber 230 qkm mit 15000 Ew. an das Grhzt. Hessen ab.

Karl Friedrich († 10. Juni 1811) hinterließ einen wohlgeordneten Staat von 15000 qkm mit fast 1 Mill. Ew. Sein Enkel Karl Ludwig Friedrich (1811—18), durch seine Vermählung mit Napoleons Adoptivtochter Stephanie Beauharnais dem franz. Kaiserreich verbunden, schloß sich erst nach der Schlacht bei Leipzig den Verbündeten an und behielt Besitzstand und Souveränität; 1815 trat er dem Deutschen Bund bei. Indes Bayern, dem Österreich den Zusammenhang seiner Lande versprochen hatte, beanspruchte, da Karls Söhne früh starben, die badischen Teile der ehemaligen Kurpfalz. Als Thronerben kamen nur die Söhne Karl Friedrichs aus zweiter Ehe mit Freiin Luise Geyer v. Geyersberg, die Grafen v. Hochberg, in Betracht, die 4. Okt. 1817 zu Markgrafen von B. ernannt und als erbfolgefähig anerkannt wurden. Bayern erhob Einspruch, mußte sich aber auf dem Aachener Kongreß mit dem pfälzischen Amt Steinfels und 2 Mill. Gulden begnügen, wogegen Österreich Amt Geroldseck an B. abtrat. Rußland, Österreich, England und Preußen verbürgten 10. Juli 1819 den Besitzstand Badens und bestätigten die Erbberechtigung der Grafen v. Hochberg.

Die Verfassungskämpfe 1818—48. Am 22. Aug. 1818 gab Großherzog Karl dem Land eine Verfassung. Ihm folgte sein Oheim Ludwig (1818—30), der die vom ersten Landtag 1819 gewünschten liberalen Neuerungen ablehnte und das Steuerbewilligungsrecht bestritt. 1824 wurde der Landtag aufgelöst. Der neue Landtag (mit nur drei Liberalen) bewilligte alles, was die Regierung wünschte (Neuwahlen zur Zweiten

Kammer aller 6 Jahre, Zusammentritt aller 3 Jahre). Auf Ludwig folgte 30. März 1830 sein Stiefbruder **Leopold** (1830—52) aus der Hochberger Linie, der sich streng an die Verfassung hielt und ein gemäßigt-liberales Ministerium (mit L. G. Winter) einsetzte. Schon 1831 errang der Liberalismus Zugeständnisse: Gemeindeordnung, Zivilprozeßordnung, Ablösung der Zehnten, Preßgesetz (1832 auf Beschluß des Bundestags zurückgenommen). Unter reaktionären Ministern kam es zwischen Regierung und Landtag zu einer scharfen Spannung. Die Liberalen spalteten sich in Radikale unter **Hecker** und **Struve** (Offenburger Programm, 12. Sept. 1847) und Gemäßigte unter **Bassermann**, der sich um eine gesamtdeutsche Volksvertretung bemühte.

**Die Revolution.** Nachdem die von der republikanisch-radikalen Partei geschürten Aufstände im April und Sept. 1848 durch hessische und württembergische Truppen nach den Gefechten bei Kandern, Freiburg und Staufen unterdrückt worden waren, war eine Meuterei unter den badischen Garnisonen in Karlsruhe und Rastatt (11. Mai 1849) der Auftakt zur Verkündigung der **Republik** am 12. und 13. Mai: man beschloß die Verschmelzung des Heeres mit der Volkswehr unter selbstgewählten Führern und errichtete einen Landesausschuß zur Durchführung der Reichsverfassung. Der Großherzog und die Minister flohen nach dem Elsaß; der Landesausschuß unter Brentano zog in Karlsruhe ein. An die Spitze der Aufständischen trat der Pole Mieroslawski. Die im Juni eröffnete konstituierende Landesversammlung (lauter Radikale) erwies sich als unfähig. Erst durch das Eingreifen zweier preußischen Korps und eines Reichskorps unter Oberbefehl des späteren Kaisers Wilhelm I. wurde nach den Siegen bei **Waghäusel** und **Muggensturm** die Ordnung wiederhergestellt. Die Preußen rückten 25. Juni in Karlsruhe ein und besetzten bis 11. Juli ganz B. bis an die Schweizer Grenze. Rastatt ergab sich mit 4500 Mann am 23. Juli. Das Heer wurde nach preußischem Muster neu organisiert, und preußische Truppen blieben im Land.

Großherzog Leopold, 18. Aug. 1849 zurückgekehrt, löste den Landtag auf. Politisch näherte sich B. Österreich, besonders nachdem Preußen seine Unionspolitik 1850 aufgegeben und seine Truppen zurückgezogen hatte. B. beschickte wieder den Bundestag und unterstützte 1851—52 Österreichs Verlangen, in den Zollverein aufgenommen zu werden. Dem Großherzog Leopold († 24. April 1852) folgte, da der Erbgroßherzog Ludwig († 22. Jan. 1858) regierungsunfähig war, sein zweiter Sohn, Prinz **Friedrich**, erst als Regent, seit 1856 als Großherzog.

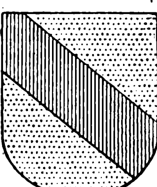
**Bis zum Eintritt in das Deutsche Reich.** Die Haltung des Freiburger Erzbischofs **Vicari** in der Frage der Fortbildung der Geistlichkeit führte zum Kirchenstreit. Da die vom Ministerium Meysenbug der Kirche im **Konkordat** vom 28. Juni 1859 gemachten Zugeständnisse im Land Widerspruch fanden, erfolgte im März 1860 ein Regierungswechsel. Das liberale Ministerium Stabel-Lamey schuf die Unabhängigkeit der Kirche vom Staat und führte die bedingungslose Amnestie (1862) und die Selbstverwaltung der Gemeinden (1863) ein. Mit dem Eintritt Roggenbachs (1861) und Mathys (1863) in das Ministerium näherte sich B. Preußen wiederum, obwohl die Volksstimmung ihm wenig günstig war. Daher wich der preußenfreundliche Roggenbach Okt. 1865 Edelsheim, der 1866 mit Österreich die schleswig-holsteinische Sache durch den Bund entschieden wissen wollte. Nach erfolglosen Kämpfen der badischen Division (im 8. Bundeskorps) schloß der Großherzog 28. Juli mit Preußen einen Waffenstillstand, 17. Aug. Frieden (Kriegskontribution von 6 Mill. Gulden), nachdem B. aus dem Deutschen Bund ausgeschieden war, sowie ein Schutz- und Trutzbündnis. Mathy (bis 1868) und Jolly (bis 1876) bildeten ein nationales und liberales Ministerium. Unter Mitwirkung des preuß. Militärbevollmächtigten General v. Beyer erhielt das badische Heer preuß. Bewaffnung und Organisation; und nach Annahme des dem preußischen nachgebildeten Wehrgesetzes (Anfang 1868) übernahm v. Beyer selbst das Kriegsministerium. Den sofortigen Eintritt in den Norddeutschen Bund wünschte Bismarck nicht, um Frankreich nicht einen Vorwand zur Einmischung zu geben; aber B. verhinderte den von Bayern geplanten Südbund. 1870 erklärte B. sofort den Fall des Bündnisses von 1866 für gegeben, und die badische Division (erst General v. Beyer, dann v. Glümer) wurde der 3. Armee (Kronprinz) zugeteilt. Am 15. Nov. 1870 trat B. in den Norddeutschen Bund ein. Durch die Militärkonvention vom 25. Nov. wurde die badische Division zum 14. preuß. Armeekorps.

**B. im Deutschen Reich.** Das Ministerium **Jolly** gestaltete die Landesverwaltung in liberaler Richtung aus: Ministerverantwortlichkeitsgesetz, Preßgesetz und Schulgesetz (allgemeiner Schulzwang) wurden 1867, ein Verfassungsgesetz, das die Rechte der Zweiten Kammer erweiterte, 1869 und ein neues Wahlgesetz 1870 vereinbart. Den Kirchenstreit entfachte 1867 neu eine Verordnung, die von allen Geistlichen eine staatliche Prüfung verlangte; denn die Kurie verbot den katholischen Geistlichen, sie zu befolgen. Nach dem Tode Vicaris (1868) blieb das Freiburger Erzbistum bis 1882 unbesetzt. 1869 wurden die Zivilehe und die Standesämter eingeführt, 1872 den nicht staatlich geprüften Pfarrern die Ausübung geistlicher Handlungen verboten und 1876 die konfessionell gemischte Volksschule zugelassen. Staatsminister **Turban** (1876—93) bahnte 1880 die Versöhnung mit der Kurie an. Nachdem die Nationalliberalen seit 1891 nur eben noch ihren Einfluß in der Zweiten Kammer behauptet hatten, gab es 1897 eine Mehrheit aus Ultramontanen, Demokraten, Sozialdemokraten und Freisinnigen, die eine Änderung des Wahlrechts forderten: 1904 wurde die direkte Wahl eingeführt und die Zahl der Abgeordneten von 63 auf 73 erhöht, während in die Erste Kammer Vertreter von Handel, Handwerk und Landwirtschaft kamen. Dem liberalen Staatsminister **Nokk** (1893—1901) folgten der konservative **Brauer** (1901—05), der die Verfassungsänderung durchführte, und v. **Dusch** (1905—1917). In der Zweiten Kammer war 1905—09 das Zentrum, von 4 Konservativen unterstützt, die stärkste Fraktion (28), während Nationalliberale, Freisinnige und Demokraten (29) als »Block der Mitte« gegen rechts und die 12 Sozialdemokraten zusammenhielten. In der nächsten Wahlperiode (1909—13) stand der geschwächten Rechten (29) ein Großblock (44) mit Einschluß der Sozialdemokratie, die einen Sitz im Präsidium erhielt, gegenüber, und 1913 verschob sich das Verhältnis nur wenig zugunsten der Rechten (35:38). Das Staatsministerium wurde 1911 völlig umgestaltet, wobei ein selbständiges Ministerium für Kultus und Unterricht entstand. Freiherr v. **Bodman** (seit 1918) leitete eine Demokratisierung der Verfassung ein; aber da das Zentrum die Verhältniswahl

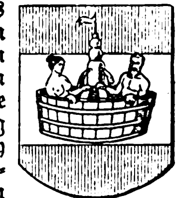
ablehnte, war noch nichts geschehen, als die Revolution ausbrach. Der Großherzog stimmte 14. Nov. der Bildung eines Ministeriums unter Leitung des Mehrheitssozialisten Geiß zu, dem sich der Volksparteiler Haas und der Nationalliberale Dietrich zugesellten, und dankte 23. Nov. ab. Der am 5. Jan. 1919 gewählte Landtag (67 Bürgerliche, 36 Sozialisten) beriet die am 21. März verkündete Verfassung, und die Staatsleitung lag seitdem in den Händen einer Koalition aus Zentrum, Demokraten und Sozialdemokraten. Am 4. Aug. 1920 wurde die Staatsleitung entsprechend dem Stärkeverhältnis der Parteien umgebildet. Das Amt des Staatspräsidenten wechselt jährlich unter den Koalitionsparteien. Der 1919 von Württemberg aus befürwortete Gedanke eines Zusammenschlusses von Württemberg und B. zu einem Lande fand in B. wenig Gegenliebe.

**Geschichtsliteratur.** Mone, Quellensammlung zur bad. Landesgeschichte (1848—67, Bd. 1—4); Häusser, Denkwürdigkeiten zur Gesch. der bad. Revolution (1851); v. Weech, B. unter den Großherzögen Karl Friedrich, Karl, Ludwig, 1738—1830 (1863), Gesch. der bad. Verfassung (1868), Baden 1852—77 (1877) und Bad. Gesch. (1890); Vierordt, Bad. Gesch. bis zum Ende des Mittelalters (1865); »Bad. Biographien« (1875—1906, 5 Bde.); v. Chrismar, Genealogie des Gesamthauses B. (1891); Leonh. Müller, Bad. Landtagsgesch. (1899—1902, 4 Tle.); E. H. Meyer, Bad. Volksleben im 19. Jh. (1900); Carlebach, Bad. Rechtsgesch. (1906—09, 2 Tle.); Wagner, Fundstätten und Funde aus vorgeschichtlicher, römischer und alamannisch-fränkischer Zeit im Großherzogtum B. (1908—11, 2 Bde.); Windelband, Verwaltungsgeschichte unter Karl Friedrich (1915); Oeftering, Der Umsturz 1918 in B. (1920); Krieger, Badische Geschichte (1921); Kienitz, Historische Karte des Großherzogtums B. (1886).

**Baden,** 1) (Baden-Baden) badische Kreisstadt, einer der besuchtesten Heil- und Luxuskurorte Deutschlands und Europas (60000 Kurgäste jährlich), (1919) 23359 Ew., liegt 181—200 m ü. M. im Oostal des nördlichen Schwarzwalds nahe dessen Austritt in die Rheinebene und ist mit der Hauptbahn Frankfurt-Basel durch Nebenbahn verbunden. Die Stadt ist zwischen bewaldete Höhen gebettet, wird von dem Neuen Schloß und den Ruinen des alten Schlosses Hohenbaden (1689 zerstört) überragt, besitzt zahlreiche, z. T. sehr große Gasthöfe und Fremdenheime, glänzende Kirchenbauten verschiedener Bekenntnisse, eine Synagoge, viele Schulen (Gymn., Oberreal-, Handelsschule, 4 höhere Mädchenschulen), 2 Theater, Kunstausstellung u. stadtgeschichtl. Sammlungen, an Behörden unter andern: AG., Hauptsteueramt, Reichsbanknebenstelle. Die Industrie ist unbedeutend. Mittelpunkte des Badelebens sind: Kurhaus, Trinkhalle, Inhalatorium, Radium-Emanatorium und Badeanlagen: Friedrichs-(Herren-)Bad, Augusta-(Frauen-)Bad, Landesbad und Inhalatorium. Die 20 heißen Mineralquellen (69°), alkalische und radioaktive Kochsalzthermen mit Gehalt an Lithium und Arsenik, kommen aus etwa 1700 m Tiefe, liefern täglich etwa 1 Mill. l und sind bes. gegen Rheumatismus, Gicht und Katarrhe der oberen Luftwege wirksam. Die Hauptquelle heißt der »Ursprung«. Da das Klima bei der gegen rauhe Winde geschützten Lage mild ist (Januar 0,6°, Juli 17,8°, Jahresmittel 9°), wird der Kurbetrieb auch im Winter fortgesetzt. Mit dem aufwärts im Oostal gelegenen, 1909 eingemeindeten Vorort Lichtental (Sommerfrische, Zisterzienserinnenkloster) ist B. durch die schöne, von Gartenanlagen begleitete Lichtentaler Allee verbunden. Die benachbarten, aussichtsreichen Höhen (Merkur mit Bergbahn, Fremersberg, Battert), Täler und Waldungen bieten Gelegenheit zu zahlreichen Ausflügen. — B., das röm. Aquae Aureliae, Hauptort der Civitas Aquensis, im 3. Jh. von den Alemannen zerstört, wird erst 987 (Badon) wieder erwähnt und wechselte oft die Herren, bis es um 1052 die Zähringer erwarben; deren jüngerer Zweig nannte sich zuerst 1112 nach B. (vgl. Sp. 1311). Als Stadt wird B. zuerst 1453 genannt. Es wurde 1689 von den Franzosen zerstört, worauf Markgraf Ludwig Wilhelm 1706 nach Rastatt übersiedelte. Die Entwicklung Badens zum modernen Badeort begann zu Anfang des 19. Jh.: 1808 Gesellschaftshaus (heute Rathaus), 1822—24 Bau des Kurhauses durch Weinbrenner (Umbau 1912—17 durch Stürzenacker), 1839 neue Trinkhalle, seit 1840 großartige Gasthäuser, 1843—47 Umbau des Schlosses, 1862 Bau des Theaters. Nach kurzem Rückgang durch das Verbot des Glücksspiels 1872 entwickelte sich B. immer mehr zu einem führenden Mode- und Weltbad. *Lit.:* Loeser, Geschichte der Stadt B. (1891).


Baden-Baden.

2) (B. bei Wien) Stadt, beliebter Badeort (1921: 36900 Kurgäste) und Sommerfrische, (1921) 24000 Ew., 231 m ü. M., 27 km südlich von Wien, an der Schwechat und am Ostrand des Wiener Waldes, an der Bahn Wien-Graz. B. liegt an der von Wien über Mödling nach Vöslau und Fischau ziehenden Bruchlinie (Thermenlinie), hat ein mäßig warmtrocknes Klima und ist durch Berge geschützt. Die 13 muriatisch-sulfatischen Schwefelthermen (27—36°) dienen zu Trinkkuren, Inhalationen und Badekuren gegen Gicht, Rheumatismen und Neuralgien. B. besitzt BezH. und BezG., gotische Kirche, Rathaus, Kurhaus, Museum, Real-Obergymn., Theater, Arena, Trabrennbahn u. a. — Die Bäder waren als Aquae Pannonicae schon den Römern bekannt. In den Wirren der Völkerwanderungen verfielen die römischen Anlagen; erst Ende des 14. Jh. erstand B. neu als Badeort. Der Ort (seit 1480 Stadt) litt durch die Ungarn unter Mathias Corvinus, 1529 und 1683 durch die Türken und brannte 1812 fast ganz nieder. Seither nahm die Stadt einen fortgesetzten Aufschwung. *Lit.:* H. Rollett, Beiträge zur Chronik der Stadt B. bei Wien, I—VIII (1880—95).


Baden bei Wien.

3) (B. in der Schweiz) Badeort im Kanton Aargau, (1920) 9215 Ew., an der Limmat und der Bahn Zürich-Aarau, 388 m ü. M., mit römischen Überresten, den Trümmern des Schlosses »Stein zu B.«, hat ev. und kath. Kirche, Baumwoll- und andre Industrie sowie Weinbau. Die kalkhaltigen Schwefelquellen (46,2—48,7°), von denen 14 auf der linken (große Bäder), 5 auf der rechten Seite der Limmat (kleine Bäder, in Ennetbaden) entspringen, werden gegen Rheumatismen, Gicht, Kehlkopf- u. Lungenkatarrhe angewendet. — B. wird schon von Tacitus als Badeort erwähnt. Im 11. und 12. Jh. war es Sitz der jüngern Linie der Lenzburger, der Grafen von B., wurde 1415 mit dem übrigen Aargau (s. d.) von den Eidgenossen erobert und

war nach der Reformation bis 1712 der regelmäßige Sitz der eidgenössischen Tagsatzung. Hier fand 1526 das Religionsgespräch zwischen Ökolampadius und Eck statt. Der Friede zu B. (7. Sept. 1714) beendete den Spanischen Erbfolgekrieg. *Lit.:* Fricker, Gesch. der Stadt und Bäder zu B. (1880); Welti, Die Urkunden des Stadtarchivs zu B. (1896—99, 2 Bde.).

**Baden-Baden,** Stadt, s. Baden 1).

**Badener Tegel,** eine Schichtenfolge des Wiener Beckens, s. Tertiärformation.

**Badeni,** Kasimir, Graf, österr. Staatsmann, * 14. Okt. 1846 Surochów (Galizien), † 9. Juli 1909 Radziechów bei Lemberg, aus italienischer Familie, wurde 1888 Statthalter in Galizien und 2. Okt. 1895 österr. Ministerpräsident. Seine tschechenfreundliche Politik und die gegen die Deutschen gerichtete Verordnung über die Amtssprache in Böhmen und Mähren (5. April 1897) führten zu heftigstem Widerstand der Deutschen im Abgeordnetenhaus (25.—27. Nov.) und schließlich zu seiner Entlassung (28. Nov. 1897).

**Baden-Powell** (spr. bäd'n-pauel oder -pōl), Robert Stephenson Smyth, brit. General, * 22. Febr. 1857, verteidigte 1899—1900 im Burenkrieg Mafeking bis zum Entsatz und wurde Generalmajor und Oberinspektor der Polizeitruppe in den eroberten Burenstaaten. Seit 1908 beschäftigte sich B. mit der Organisation und Ausbildung der »Boy Scouts« (Pfadfinder). Er schrieb über Kriegserlebnisse und Sport sowie »Scouting for Boys« (1908) und »My Adventures as a Spy« (1915; Spionagedienst auf dem europäischen Festland).

**Badenweiler,** badisches Dorf und Badeort (1922: 8500 Kurgäste) am Westabhang des südlichen Schwarzwalds bei Müllheim, (1919) 1033 Ew., 427 m ü. M., hat lithionhaltige, stark radioaktive Thermalquellen, die in großen Badeanlagen gegen Gicht, Rheumatismus, Herz-, Nerven- und Frauenkrankheiten angewendet werden. B. hat Schloß, Schloßruine, Parkanlagen und schöne Umgebung. — Das ehemalige Schloß B. wurde 1678 durch die Franzosen zerstört. 1784 entdeckte man ein der Diana des Schwarzwalds (Diana Abnoba) gewidmetes Römerbad. *Lit.:* Leibnitz, Die röm. Bäder bei B. (1856); Thomas, B. und seine Heilmittel (1875).

**Bader,** früher Badestubenbesitzer, jetzt Barbier; s. auch Medizinalpersonen.

**Badersee,** kleiner, bis zum Grunde durchsichtiger, hellgrüner See in den bayrischen Alpen, südwestl. von Garmisch, am Fuß des Wettersteingebirges (Waxensteinwände), 766 m ü. M., friert nie zu (Quellen).

**Badersleben,** Dorf im Kreis Oschersleben der preußischen Provinz Sachsen, (1919) 1789 Ew., am Nordrand des Huywalds, Bahnstation, hat Ackerbauschule und Zuckerfabrik.

**Badesalz,** Mutterlaugensalz, s. Mutterlauge.

**Badeschwamm** (Euspongia), Gattung der Hornschwämme. Der B. (E. officinalis *L.*) findet sich im östlichen Mittelmeerbecken in verschiedenen Spielarten. Als feinste gilt der Levanteschwamm (var. molissima *O. Schm.*). Viel härter ist der Griechische oder Zimoccaschwamm (E. zimocca *O. Schm.*). Durch grobes, unregelmäßiges Gewebe und große, oft zusammenfließende Löcher kennzeichnet sich der eine eigene Gattung bildende Pferdeschwamm (Hippospongia equina *O. Schm.*; s. Taf. »Schwämme«). Von den amerikanischen Arten steht der Antillenschwamm dem Levanteschwamm an Güte kaum nach. — In den Handel kommt nur das Hornskelett, das man gewöhnlich dadurch gewinnt, daß man den Schwamm tötet, den Weichkörper ausscheiden läßt und das Skelett durch Waschen mit Süßwasser, nötigenfalls mit Salzsäure oder Sodalösung, reinigt. Da infolge der starken Verfolgung die Schwammgewinnung sehr zurückgegangen ist, hat man, bes. in Amerika, Versuche mit künstlicher Zucht gemacht, bisher freilich ohne große Erfolge. Die gewöhnlichste Zuchtmethode besteht im Zerschneiden der Schwämme und Ansiedeln der Teilstücke an günstigen Plätzen. Auch kann man Schwämme kurz vor dem Ausschwärmen der Larven, die sich im Innern des Schwammkörpers entwickeln, teilen und die Teilstücke mit den Larven an günstige Plätze bringen, sodaß die Larven gleich beim Ausschwärmen zum Ansiedeln geeignete Stellen finden. In der Technik dient der B. zur Herstellung von Filtern und Polstern; ferner wird er in der Hutmacherei, Keramik usw. verwendet. — S. auch Kautschuk. *Lit.:* O. Schmidt, Die Spongien des Adriatischen Meeres (1862, Suppl. 1864—68) und Grundzüge einer Spongienfauna des Adriatischen Meeres (1870); Eckhel, Der B. in Rücksicht auf seine Gewinnung, Verbreitung usw. (1874); Simmonds, The commercial products of the sea (2. Aufl. 1883); R. v. Lendenfeld, A Monograph of the Horny Sponges (1889).

**Badetücher** (Badelaken), s. Gewebe.

**Bad Flinsberg,** Dorf, Bade- und klimatischer Kurort, Wintersportplatz im preuß. Teil des Isergebirges, (1919) 2702 Ew., 530—970 m ü. M., im Hochtal des Queis zwischen Hohem Iser- und Kemnitzkamm inmitten großer Nadelwälder weitläufig gelegen, Kleinbahnstation, hat Holzstoffabrik, Mühlen, Sägewerke, sieben Stahlquellen zum Baden und Trinken sowie zahlreiche andre Kurmittel, darunter Moorbad gegen Bleichsucht, Blutarmut, Nervenleiden, Katarrhe und Frauenkrankheiten.

**Badgastein** (Bad Gastein), s. Gastein.

**Badge** (engl., spr. bädsch; auch Cognizance, »Erkennungszeichen«), wappenmäßig gestaltetes Abzeichen, spielte vormals im englischen Wappenwesen eine große Rolle; z. B. die weiße und die rote Rose der Häuser York und Lancaster, die halb weiße und halb rote Rose des Hauses Tudor, die Straußfedern der Fürsten von Wales, die Distel von Schottland, das Kleeblatt von Irland; auch als Abzeichen einer Einzelperson, z. B. der silberne Schwan mit goldner Halskrone und Kette König Heinrichs V., oder der auf grünem Rasen ruhende silberne Hirsch mit goldner Halskrone und Kette König Richards II.

**Bad Gögging,** s. Neustadt an der Donau.

**Bad Hall,** Markt in Oberösterreich, BezH. Steyr, (1919) 1317 Ew., 376 m ü. M., Bahnstation, das einzige bedeutende Jodbad in Österreich (schon im 8. Jh. erwähnt). Die wichtigsten Quellen (11°) sind die Tassiloquelle am Sulzbach (Jodgehalt 2,8 v. T., Trinkquelle) und die Gunterquelle im Ternbachtal (zum Baden), besonders gegen skrofulöse Leiden. B., dessen Quellen und Badeeinrichtungen Eigentum des Landes Oberösterreich sind, hat Kurhaus mit Park, Kinderspital, Militärkurhaus, Theater usw.

**Bad Harzburg,** Stadt und Badeort (jährlich 24000 Kurgäste) im braunschweigischen Kr. Wolfenbüttel, (1924) 6800 Ew., in schöner, geschützter Lage, am Nordrande des Harzes (Burgberg 484 m ü. M.), mit den Resten der Harzburg und »Canossasäule«, 246 m ü. M., an der Radau, Bahnknoten, hat Solbad (Julius hall) mit Solquelle und Kochsalztrinkquelle (Krodoquelle), Kurhaus, Heilanstalt für erholungsbedürftige Kinder,

Unter Bad ... vermißte Orte s. unter dem bloßen Namen

Sanatorium, 2 Molkenanstalten, AG., Oberforstamt, 2 Forstämter, Reformrealgymn., Mittelschule, Gestüt (in Bündheim), Rennbahn, Gabbrosteinbrüche, Holzschleiferei, Pappen-, Kisten-, Sauerbrunnenfabrik. — Die zwischen 1065 und 1069 von Heinrich IV. erbaute Burg, in der dieser während des Sachsenaufstandes 1073 eingeschlossen wurde, verfiel 1074 der Zerstörung durch die Sachsen, erstand aber nach deren Niederlage 1076 neu, um nach neuen Empörungen wieder zerstört zu werden. Friedrich Barbarossa stellte sie um 1180 wieder her, und Herzog August von Braunschweig schleifte sie 1650. *Lit.:* P. J. Meier, Die Bau- und Kunstdenkmäler des Hzt. Braunschweig (1906) und Die Harzburg und ihr Gebiet (1922); Behme, Geologischer Führer durch die Umgebung von Harzburg (2. Aufl. 1903).

**Bad Homburg** (vor der Höhe), Stadt, Kur- und Badeort im preuß. Regbez. Wiesbaden, Obertaunuskreis, (1923) 16412 Ew. (1922: 14000 Kurgäste), ehemals Hauptstadt der Landgrafschaft Hessen-Homburg, am Taunus, 176 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Homburg–Frankfurt a. M. und Homburg–Usingen, besteht aus der Altstadt und der von Landgraf Friedrich II. angelegten eleganten Neustadt, hat 1680 erbautes ehemaliges Residenzschloß der hessischen Landgrafen auf aussichtsreicher Höhe, ev., kath., engl., russ. Kirche, Synagoge, LandrA., Finanzamt, AG., OFörst., Gymn., Realschule, Lyzeum, städtisches Museum, Saalburgmuseum, Landesbank, bedeutende Industrien (Altstadt). Die acht Mineralquellen sind eisenhaltig-salinische Säuerlinge mit großem Kohlensäuregehalt. Die bedeutendste ist der Elisabethbrunnen. Das Brunnenwasser (jährlicher Versand etwa 100000 Krüge) wird als Getränk gegen Magenkatarrh, Hämorrhoidalbeschwerden, Leberblutfülle, Fettleibigkeit, Gicht, Katarrh der Gallenwege, Menstruationsstörungen, Bronchialkatarrh usw. verwendet, als Bäder bei Skrofeln, Hautausschlägen, rheumatischen und gichtischen Leiden. Die Badegebäude sind prächtig, besonders das große Kurhaus mit Theater, das Badehaus »Kaiser-Wilhelms-Bad« und das neue Kurhausbad; sie gehören sämtlich der Stadt, sind aber seit 1924 an die »Kur-Aktien-Gesellschaft Bad Homburg« verpachtet. In der schönen Umgebung liegt die Saalburg (s. d.). — B. wurde durch die 1622 von Hessen-Darmstadt abgezweigte Seitenlinie fürstliche Residenz und blieb es bis 1866.

Bad Homburg vor der Höhe.

**Badin** (franz., spr. bädäng), Possenreißer, Schäkerer. Badinerie, Badinage (spr. -āsch), Schäkerei, Scherz; musikalisch: scherzartige Sätze in alten Suiten.

**Badinguet** (spr. bädänggä), angebl. Name des Maurers, dessen Kleidung Napoleon III. 1846 zu seiner Flucht aus Ham benutzte, daher Spottname für diesen selbst.

**Badische Anilin- und Sodafabrik Ludwigshafen,** Akt.-G. mit 1917: 90 Mill. ℳ Kapital, 1865 gegr., seit 1904 im Anilinkonzern (s. d.), betreibt die Fabrikation der künstlich-organischen Farbstoffe (Anilin-, Alizarin-, Naphthol-, Gallussäurefarbstoffe und synthetischer Indigo) einschließlich der Hilfs- und Zwischenprodukte sowie der Produkte der Säure-, Soda-, Luftstickstoff- und Teerindustrie. Die Gesellschaft, deren Hauptbetriebe sich in Ludwigshafen, Oppau und Leuna bei Merseburg befinden, beschäftigte 1923: 36300 Arbeiter und Angestellte.

**Badische Weine,** weiße und rote Tafelweine aus Baden. In der Ortenau wird der milde, burgunderartige Affentaler gewonnen; ihm ähnlich ist der Zeller. Auf dem Kaiserstuhl wachsen süße weiße Weine, die zur Schaumweinerzeugung dienen. Sehr geschätzt ist der Markgräfler. Unter den Seeweinen (aus dem Gebiete der badischen Seen) ist der rote Meersburger der beste.

**Bad Ischl,** Markt und Badeort (Sommerfrische) in Oberösterreich, BezH. Gmunden, (1919) 10188 Ew., im Salzkammergut, 468 m ü. M., in reizender Lage an der Einmündung der Ischl in die Traun und in herrlicher Umgebung (Siriuskogel u. a.), Knotenpunkt der Bahn B.–Salzburg, seit 1822 Kurort (Schlamm-, Sol- und Schwefelbäder), 1856—1918 Sommersitz der kaiserl. Familie, mit mildem Klima (mittlere Jahrestemp. 7,7°, mittlere Sommertemp. 17,5°), hat BezG., kath. und prot. Kirche, Kurhaus, Park, Theater, viele Villen, Elektrizitätswerk, staatliches Salzsudwerk (und Salinendampfbad), das die Sole vom Ischler Salzberg (996 m) und von Hallstatt verarbeitet. Südlich von B., an der Traun, die hier Stromschnellen (»Wilder Laufen«) bildet, liegt Laufen (der Gemeinde B. einverleibt), der älteste Markt (seit 1282) im Salzkammergut, mit schöner Kirche.

**Badius,** Jodokus (Josse Bade), Pariser Buchdrucker, * 1462 Asche bei Brüssel (daher Ascensianus), † 1537, ist bekannt durch seine zahlreichen griech. und lat. Klassikerausgaben. Sein Druckerzeichen gibt die älteste Darstellung einer Buchdruckpresse.

**Bad Kirnhalden,** s. Kenzingen.

**Bad Kissingen,** unmittelbare Stadt und berühmter vornehmer Badeort (1922: 36500 Kurgäste), im bayr. Regbez. Unterfranken, (1919) 7948 meist kath. Ew., an der Fränkischen Saale, 201 m ü. M., durch Nebenbahn mit der Bahn Schweinfurt–Ritschenhausen verbunden, ist von bewaldeten, bis 120 m hohen Sandsteinhügeln, den Ausläufern der Rhön, umgeben und von freundlicher, neuzeitlicher Bauart. Mittelpunkte des Badelebens sind das neue Kurhaus (von Littmann, 1913) und der Kurgarten, die Rosenanlage, das Prinzregent-Luitpold-Bad und die Saline. Hauptbestandteile der weit voneinander entspringenden, dem bayr. Staat gehörenden sechs Quellen (Rákoczy, 1737 entdeckt; Pandur, durch Fürstbischof Echter von Mespelbrunn Mitte des 16. Jh. in Aufnahme gekommen; Maxbrunnen, Schönborn-, Sole-, Luitpoldsprudel) sind Kochsalz, Kohlensäure und Eisen; sie sind besonders gegen Katarrhe der Atmungsorgane, Krankheiten der Verdauungsorgane, Fettleibigkeit, Gallenleiden, Herzkrankheiten und Arterienverkalkung, Gicht und Hautkrankheiten wirksam und werden zu Trink- und Badekuren benutzt. Es bestehen 17 Heilanstalten, meist für Herz-, Magen- und Darmkrankheiten, auch Versorgungskuranstalt für Kriegsbeschädigte. B. hat 3 kath. und je 1 ev., engl., russ. Kirche und Synagoge, AG., Realschule, Institut der Englischen Fräulein, Theater. Die Umgebung ist reich an hübschen Spaziergängen (Ruine Bodenlaube 344 m, Ballinghain, Klaushof, Sinnberg, Staffelsberg, Altenberg usw.). — Kissingen, als Kizziche im 9. Jh. genannt, war bis 1291 hennebergisch, seit 1394 würzburgisch und fiel 1803 an Bayern. Bei Kissingen fand am 10. Juli 1866 ein Gefecht zwischen Preußen


Bad Kissingen.

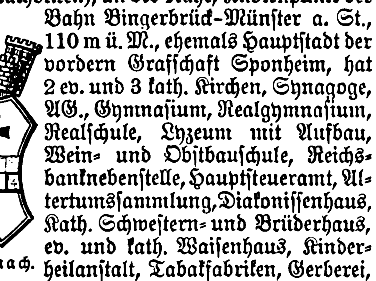
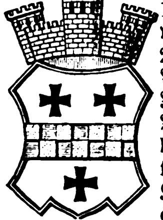
Unter Bad ... vermißte Orte s. unter dem bloßen Namen

und Bayern statt. *Lit.:* Hoenig, Das Gefecht bei Kissingen (1901); v. Bibra, Geschichte der Burg und des Amtes Bodenlauben bei B. (1903); Welsch, Heilquellen und Kurmittel von Kissingen (11. Aufl. 1921); Memminger, Kissingen (1923).

**Bad Königswart,** Gemeinde in Nordwestböhmen, Bez. Marienbad, (1921) 2027 deutsche Ew., an der Bahn Eger-Marienbad, hat BezG., ein Schloß des Fürsten Metternich, Stahlquelle, alkalischen Säuerling und Moorbäder.

**Bad Kösen,** Stadt im preuß. Regbez. Merseburg, Kr. Naumburg, (1919) 3265 meist ev. Ew., an der Saale und der Bahn Bebra-Weißenfels, 136 m ü. M., hat ev. Kirche, Knabenerziehungsanstalt, Mühlwerk, Holzhandel, Wurstfabrik, Kalksteinsägewerk, Weinbau und Solbad. Die Solquelle (17,5°; Zusammensetzung, s. Mineralwässer), bis 1859 auch zur Salzsiederei benutzt, liefert täglich 200000 l Sole. B. besitzt zwei Trinkquellen (Johannisquellen) und den eisenhaltigen Mühlbrunnen, Gradierwerk mit Einatmungsräumen, Radiumabteilung, Trinkhalle, vier Badeanstalten, Kinderheilanstalt. Die Solbäder wirken gegen Skrofeln, Hautkrankheiten, Rheumatismus, Gicht, Uterinleiden chronisch-entzündlicher Art und Exsudate. Die Zahl der Kurgäste betrug 1923: 3331. In B. halten die deutschen studentischen Korps jährlich zu Pfingsten ihre Tagung ab. In der Nähe die Ruinen Rudelsburg und Saaleck (s. d.). — Als Cusne zuerst 1103 erwähnt und zum Stift Naumburg gehörig, wurde Kösen 1869 Stadt und erhielt, als die Stadt das bis dahin staatliche Bad übernahm, die Bezeichnung B. Aus der 1686 entdeckten Sole wurde 1731—1859 Salz gewonnen; seitdem dient sie neben der 1868 entdeckten Trinkquelle dem Badebetrieb. *Lit.:* Mascher, Kösen als jüngste Stadt Preußens und Deutschlands (1869).

**Bad Kreuznach,** Kreisstadt und Badeort im preuß. Regierungsbezirk Koblenz, (1919) 24785 Ew. (davon ein Drittel Katholiken), an der Nahe, Knotenpunkt der Bahn Bingerbrück-Münster a. St., 110 m ü. M., ehemals Hauptstadt der vordern Grafschaft Sponheim, hat 2 ev. und 3 kath. Kirchen, Synagoge, AG., Gymnasium, Realgymnasium, Realschule, Lyzeum mit Aufbau, Wein- und Obstbauschule, Reichsbanknebenstelle, Hauptsteueramt, Altertumssammlung, Diakonissenhaus, Kath. Schwestern- und Brüderhaus, ev. und kath. Waisenhaus, Kinderheilanstalt, Tabakfabriken, Gerberei, Lederverarbeitung, Kamm- und Schaumweinfabriken, Glasfabrik, Marmorschleiferei, Weinbau, Wein- und Getreidehandel, Pferderennbahn, Solquellen (Zusammensetzung, s. Mineralwässer), Eisenquelle, Radiumbad, Salzsiederei (»Kreuznacher Mutterlauge«). Die Quellen sind wirksam gegen Skrofulose, Tuberkulose, Kehlkopf- und Bronchialkatarrh, Herzkrankheiten, Gicht, Gebärmutterleiden, Hautkrankheiten. 1 km südlich von von B. befinden sich die städtischen Salinen Karlshalle und Theodorshalle mit Solbädern; 2 km weiter aufwärts Münster am Stein (s. d.) und die Ruine Ebernburg (s. d.). — Zahlreiche Funde bei B. zeugen von einer großen römischen Niederlassung. Neben der 819 zuerst genannten Königspfalz Cruciniacum entstand der Ort (um 1200 Stadt), der 1065—1241 dem Hochstift Speyer, dann den Grafen von Sayn und ihren Erben, den Grafen von Sponheim, gehörte und 1416 an Kurpfalz fiel. Das Schloß Kauzenberg wurde 1689 von den Franzosen geschleift. In B. befand sich von Herbst 1916 bis Kriegsende das deutsche Hauptquartier. *Lit.:* Schneegans, Historisch-topographische Beschreibung Kreuznachs und seiner Umgebung (1839) und Geschichte des Nahetals (neue Ausg. 1890); Stabel, Das Solbad K. (4. Aufl. 1887); Engelmann, Das römische K. (1869) und K. und seine Heilquellen (8. Aufl. 1890); Michels, Verhaltungsmaßregeln beim Gebrauch einer Brunnen- und Badekur in K. (3. Aufl. 1880); Heusner u. Foltynski, Bad K. (1884); Frantzius, Die Solbäder K. und Münster a. St. (2. Aufl. 1896); Führer für K. und das Nahetal von Voigtländer (13. Aufl. 1892), Schneegans (9. Aufl. 1913) und Messer (15. Aufl. 1909); F. Eichholz, Die Kur in Bad K. (1910); K. Aschoff, Die Kreuznacher Solquellen (1912) und Die Kreuznacher Kurmittel (1913).



Bad Kreuznach.

**Badlands** (engl., spr. bädländs, franz. Terres mauvaises, spr. tär mowäs, »schlechtes Land«), Wüstenstrich in Nebraska u. Dakota mit eigenartigen Erosionsformen.

**Bad Langerberg,** Stadt in Westböhmen, Bez. Marienbad, (1921) 1784 deutsche Ew., 723 m ü. M., am Osthange des Kaiserwaldes, mit Eisensäuerlingen.

**Bad Lausick,** sächs. Stadt mit (1919) 3729 Ew., 175 m ü. M., an der Bahn Leipzig-Geithain-Chemnitz, mit dem Hermannsbad (zwei starken Eisenquellen und Moorbädern) und neuen Kurhausanlagen, hat ev. Kirche, AG., Industrie, Braunkohlen- und Tongruben.

**Bad Lauterberg** im Harz, hannoversche Stadt (»Flecken«) und Luftkurort, Kr. Osterode a. H., (1919) 6129 meist ev. Ew., im Odertal des Südharzes schön gelegen, 300 m ü. M., Bahnstation, hat Realschule mit Internat, 2 OFörst., Kaltwasserheilanstalt, städtisches Badehaus, Kurpark, Theater, Möbel-, Eisen- (Eisenwerk Königshütte) und Tabakindustrie sowie Bergbau.

**Bad Liebenstein,** thür. Dorf und Badeort (Stahlbad, jährlich etwa 3500 Kurgäste), (1924) 2400 meist ev. Ew., am Südrande des Thüringer Waldes, am Fuße des alten Liebensteins (465 m) schön gelegen, 345 m ü. M., Nebenbahnstation, hat OFörst., Landesversicherungsheim, Metallwarenfabriken, Kurhaus, Landhäuser, Kuranstalten für Nerven-, innere und Augenkranke und zwei Mineralquellen (kohlensäurereicher Eisensäuerling und Eisenmanganarsen-Quelle: Herzog-Georgs-Quelle). In der Nähe liegen Schloß Altenstein (s. d.) und die Altensteiner Höhle.

**Bad Liebwerda,** Gemeinde in Nordböhmen, Bez. Friedland, (1921) 795 deutsche Ew., am Fuße der Tafelfichte, 400 m ü. M., mit erdig-alkalischen Säuerlingen und Stahlquellen.

**Bad Lippspringe,** Stadt und Badeort (jährlich etwa 13000 Kurgäste) im preuß. Regbez. Minden, Kreis Paderborn, (1919) 6993 Ew., nahe der Senner Heide, am Südwestabhang des Teutoburger Waldes und an den Quellen der Lippe, 140 m ü. M., hat gleichmäßig feuchtes Klima. Vier erdig-salinische Thermen von 21° dienen besonders gegen Erkrankungen der Atmungsorgane. — B., um 800 genannt, erhielt um 1400 Stadtrecht. Die dem Tempelherrenorden gehörige Burg kam nach dessen Aufhebung an das Domkapitel zu Paderborn, verfiel aber seit dem 17. Jh. *Lit.:* Dammann, Der Kurort Lippspringe, seine Heilmittel und seine Heilwirkungen (6. Aufl. 1900); Fürstenberg, Geschichte der Burg und Stadt Lippspringe (1910).

**Bad Mergentheim** (Mergenthal, urspr. Marienthal), Oberamtsstadt im württemberg. Jagstkreis, früher mit der Umgebung die bedeutendste der

elf Balleien des Deutschen Ordens, die 550 qkm mit 32000 Ew. umfaßte, liegt im Taubertal, (1919) 4569 meist ev. Ew., 208 m ü. M., ist Bahnknoten, hat 1 ev. und 3 kath. Kirchen, ein großartiges Schloß mit naturhistorischen Sammlungen und dem Archiv des Deutschen Ordens, Latein- und Realschule, AG., Forstamt, Industrie und Weinbau. B. ist ein vielbesuchter Badeort, dessen Heilquelle (»Karlsbad«) eine stark kochsalz- und glaubersalzhaltige Bitterquelle ist (1923: 6300 Kurgäste). Das radiumhaltige Quellwasser wird verwendet gegen Magen- und Darmkrankheiten, Gallensteine, Leberleiden, Zuckerkrankheit, Fettsucht. Hier lebte 1843—51 Ed. Mörike (s. d). Vgl. Höring, Das Karlsbad bei Mergentheim (1887); Schmitt, Garnisongeschichte der Stadt Mergentheim (1895).

**Bad Münster am Stein,** preuß. Dorf und Badeort (jährlich etwa 5000 Kurgäste) im Nahetal, (1919) 1405 Ew., nahe dem Punkt, wo Rheinprovinz, Rheinhessen und Rheinpfalz zusammenstoßen, 117 m ü. M., Knotenpunkt der Bahn Bingerbrück–Saarbrücken, mit Bad Kreuznach durch Straßenbahn verbunden, hat sechs stark besuchte, jod- und bromhaltige Solquellen, Saline und Weinbau.

**Bad Nauheim,** oberhess. Stadt und berühmter Badeort (1924: 30950 Kurgäste), (1924) 14026 meist ev. Ew., am Nordostende des Taunus, 144 m ü. M., an der Bahn Frankfurt–Gießen, hat AG., Oberrealschule, höhere Bürgerschule, große Bade- und Kuranlage (Badehäuser, Kurhaus, Parkanlagen, Heilanstalten, Inhalatorium, Militärgenesungsheim und -kurhaus, Kinderheilanstalt, Saline usw.) und bes. kohlensäurereiche Solquellen gegen Herzkrankheiten, auch gegen Skrofulose, Frauenkrankheiten, Rheumatismus und Rückenmarksleiden. — B., von Napoleon I. dem Marschall Davout geschenkt, seit 1854 Stadt, war bis 1866 kurhessische Enklave und wurde von Preußen an das Großherzogtum Hessen abgetreten. Bei dem nahen Johannisberg fochten 30. Aug. 1762 die Franzosen gegen die Verbündeten, 7. Okt. 1792 gegen die Hessen.

**Bad Neuhaus** (an der Saale), bayr. Dorf und kleiner Badeort in Unterfranken, (1919) 110 Ew., links an der Fränkischen Saale, gegenüber Neustadt a. d. S., 220 m ü. M., hat einen kohlensauren Kochsalzsprudel und Kurhaus mit Park. über B. liegt die Ruine Salzburg, eine der größten Ruinen Deutschlands, einst Pfalz Karls d. Gr., die an Stelle einer vorgeschichtlichen Anlage erbaut ist.

**Bad Niederbronn,** unterelsässische Stadt (seit 1918 französisch), etwa 3300 Ew., am Austritt des Falkensteiner Baches aus den Vogesen, 194 m ü. M., an der Bahn Hagenau–Saargemünd, schön gelegen, hat etwas Industrie und eisenhaltige Solquellen. *Lit.:* Matthis, Aus Niederbronns alten Zeiten (1901).

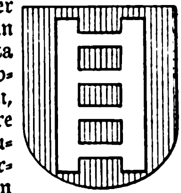
**Bad Oberdorf,** s. Hindelang.

**Bad Oldesloe** (spr. -lō), Stadt im südl. Holstein, Kr. Stormarn, (1919) 6336 meist ev. Ew., zwischen Hamburg und Lübeck, an der schiffbaren Trave, 18 m ü. M., Bahnknoten, hat AG., Oberrealschule, höh. Mädchenschule, landw. Winterschule, Vieh-, Getreide- und Holzhandel, lebhafte Industrie (Herstellung von Tapeten, Möbeln, Maschinen; Gießereien, Gerbereien, Färbereien, Spinnereien und chemische Fabriken) sowie ein Sol-, Moor- und Schwefelbad mit Kinderheilanstalt und -pflegeheim. — Oldesloe wird zuerst 1151 genannt, als Heinrich der Löwe die Salzquellen verschütten ließ, die dann bis ins 18. Jh. unbenutzt blieben.

**Bad Orb,** preuß. Stadt und Solbad im nordwestl. Spessart, Kr. Gelnhausen, (1919) 4742 meist kath. Ew., im Orbtal, einem Nebental des Kinzigtals, 200 m ü. M., zwischen Waldbergen, Kleinbahnstation, hat drei kohlensäurehaltige Solquellen (gegen Herz-, Gefäß- u. Frauenleiden, Gicht, Rheumatismus, Gallen- und Leberleiden) und einen Säuerling, Kinderheilanstalt, Lateinschule, Möbel- und Zigarrenfabrikation. In der Nähe liegt die Kuranstalt Kuppelsmühle.

**Badorf,** Gemeinde am Rande der Ville (Vorgebirge), zwischen Köln und Bonn, (1919) 4364 Ew., hat Braunkohlenbergbau und Brikettfabrikation.

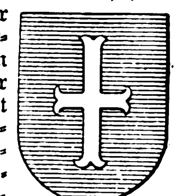
**Bad Oeynhausen** (Oynhausen, spr. ōn-, früher Rehme), westfälische Stadt und Badeort (jährlich 20000 Kurgäste), Kr. Minden, (1919) 6674 meist ev. Ew., in hügeliger Gegend, rechts an der Werre kurz vor ihrer Mündung in die Weser, südwestl. von der Porta Westphalica, 71 m ü. M., Knotenpunkt der Bahn Berlin–Hamm, hat AG., Progymnasium, höhere Töchterschule, mannigfaltige Industrie, fünf kohlensäurehaltige Thermalsolquellen, zwei Solquellen (gegen Nerven-, Herz-, Gefäß-, Gelenk-, Blut-, Stoffwechsel- und Frauenkrankheiten), Saline und Salzamt. Gründer des Bades ist der Berghauptmann Karl v. Oeynhausen († 1865). Die Quellen wie die großen Kuranlagen (neues Kurhaus 1908) gehören dem preußischen Staat.



Bad Oeynhausen.

**Bad Peterstal,** Kurort im bad. Kr. Offenburg, Amt Oberkirch, (1919) 1695 Ew., am Westfuße des Kniebis und im Renchtal, 394 m ü. M., Stahlbad mit vier Quellen, die Glaubersalz, kohlensaures Lithion und Kohlensäure enthalten (gegen Blutarmut, Nervenschwäche, Leber-, Nieren-, Blasen- und Gebärmutterleiden), hat kath. Kirche, Bezförsterei, Kalkbrennerei, Kirschwasser-, Harz-, Pech- und Kienrußfabriken.

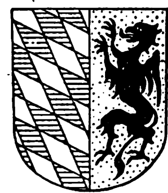
**Bad Pyrmont,** Stadt in der Prov. Hannover, bis 1922 Stadt und Kreis im Freistaat Waldeck, (1920) etwa 8000 (mit Holzhausen über 10000) Ew., jährlich 30000 Kurgäste, am Fuße des Bomberges im Emmertal, 120 m ü. M., an der Bahn Hannover–Altenbeken, mit drei Stahlquellen, drei kohlensäurereichen Solquellen, großartigem Kurhaus und Kurpark, bekanntes Moorbad (gegen Blutarmut, Nervenschwäche, rheumatisch-gichtische Leiden, Magen- und Darmkatarrhe sowie Frauenkrankheiten), hat AG., Realschule für Knaben und Mädchen, altes Schloß. Nahebei liegen die Dunsthöhle mit aufsteigenden Kohlensäuregasen und Erdfälle (durch Auslaugung im Boden entstandene Einsturzformen bis 250 m im Durchmesser), ferner die ehem. Quäkerkolonie Friedensthal. Am 1. April 1922 wurde Ösdorf, (1919) 2300 Ew., eingemeindet. — Pyrmont, einst Sitz der Grafen von Pyrmont (1494 ausgestorben), kam 1557 an Lippe, 1583 an die Grafen von Gleichen, 1631 an die von Waldeck. Das Bad wurde um 1700 gegründet. *Lit.:* Weber, B. P. und seine Heilmittel (1903).



Bad Pyrmont.

**Bad Reichenhall,** Stadt, Solbad und Luftkurort (1923: 30000 Kurgäste) in den oberbayr. Voralpen (vgl. Karton auf Karte »Bayern. Südlicher Teil«), (1919) 7146 meist kath. Ew., im Saalachtal, 470 m ü. M., Bahnstation, im Halbkreis von mehr als 1500 m hohen Bergen (Untersberg, Lattengebirge, Staufen) umgeben und gegen rauhe Winde geschützt, sehr alt,

aber seit 1834 nach großem Brand neu aufgebaut, hat AG., Hauptzollamt, Saline, Museum, Mädchenerziehungsanstalt der Englischen Fräulein (im Stift Sankt Zeno, mit schöner romanischer Basilika), fünfklassige Privatmittelschule. B. wird wegen der schon den Römern bekannten Solquellen und wegen seines Klimas besucht (gegen Katarrhe, allgemeine Schwächezustände, chronischen Rheumatismus u. dgl.). Neben dem staatlichen Kurhaus bestehen das große Kurhaus Achselmannstein, mehrere Kuranstalten und 2 Sanatorien. Die Reichenhaller Sole wird z. T. mit der zugeleiteten Berchtesgadener Sole zusammen nach Traunstein u. Rosenheim weitergeleitet. — An der Stelle des heutigen B. befand sich eine große römische Ansiedlung. *Lit.:* v. Chlingensperg, Die röm. Brandgräber von Reichenhall (1896).


Bad Reichenhall.

**Badrinath,** Berg im Himalaja im brit.-ind. Distrikt Garwal, 6980 m, mit Gletschern, die den Alaknandafluß speisen. In 3086 m Höhe liegen fünf Vishnu-Tempel, darunter ein altberühmter, der jährlich von etwa 50000 Pilgern besucht wird.

**Bad Sachsa,** preuß. Stadt, Sommerfrische und Wintersportplatz, Grfsch. Hohenstein, (1919) 3003 Ew., inmitten schöner Wälder am Südfuße des Harzes, 301 m ü. M., 2 km von der Bahn Nordhausen-Northeim, hat Realschule (Pädagogium) und höhere Töchterschule (Pensionat).

**Bad Salzhausen,** Dorf und kleines Bad in Oberhessen, (1919) 257 Ew., am Westrande des Vogelsbergs, 150 m ü. M., an der Bahn Nidda-Friedberg, hat OFörst., Kurhaus, Kochsalz- und andre Quellen.

**Bad Salzschlirf,** Dorf in Hessen-Nassau, (1919) 1697 Ew. (jährlich 5000 Kurgäste), nordwestl. von Fulda, 252 m ü. M., Knotenpunkt der Bahn Gießen-Fulda, hat lithion- und jodhaltige Kochsalzquellen (Bonifatiusbrunnen), besonders gegen Gicht.

**Bad Salzuflen,** Stadt im Freistaat Lippe, (1919) 8718 Ew., an der Mündung der Salza in die Werre und an der Bahn Herford-Altenbeken und Herford-Blotho, 76 m ü. M., hat Solthermalbad und Einatmungsraum (jährl. 25000 Kurgäste), Heilanstalten für Skrofulöse, AG., altes Rathaus (16. Jh.) und große Stärkefabrik. — B. erhielt 1488 Stadtrechte.

**Bad Sassendorf,** Dorf und kleines Solbad in Westfalen, Kr. Soest, (1919) 2061 Ew., 100 m ü. M., an der Bahn Soest-Holzminden, mit Saline und 2 Kinderheilanstalten.

**Bad Sauerbrunnen,** Kurort bei Hambach im oldenburgischen Landesteil Birkenfeld, mit kohlensäurereicher Eisenquelle und Kurhaus.

**Bad Schachen,** Dorf im bayr. Regbez. Schwaben, BezA. Lindau, Teil der Gemeinde Hoyren (1919: 1485 Ew.), in prächtiger Lage am Bodensee, 400 m ü. M., mit Schwefelquellen und Seebad.

**Bad Schandau,** Stadt in der Sächsischen Schweiz, (1919) 3227 Ew., an der Elbe, 125 m ü. M., Knotenpunkt der Bahn Dresden-Bodenbach, Dampferstation, hat AG., ev. Kirche, OForstm., Schiffswerften, Industrie (Fremdenindustrie) und eisenhaltige Mineralquelle mit Bad und Kneippscher Kaltwasserkuranstalt. Zahl der Kurgäste 1923: 5288. Oberhalb von B. liegt die Villenkolonie Neu-Ostrau.

**Bad Schlag,** Gem. in Nordböhmen, Bez. Gablonz a. d. Neiße, (1921) 1372 meist deutsche Ew., an der Bahn Gablonz-Grünthal und Straßenbahn nach Gablonz, mit reger Industrie (elektrotechnische Fabriken, Glasschmuck-Hausindustrie) und Kuranstalt.

**Bad Schmiedeberg** (Bez. Halle), Stadt im Kreis Wittenberg der Prov. Sachsen, (1919) 2892 Ew., 90 m ü. M., in der Nähe der Dübener Heide, an der Eisenbahn Eilenburg-Pretzsch, hat ev. Kirche, altes Rathaus, AG., etwas Industrie, Braunkohlengrube und Eisenmoorbad für rheumatische und gichtische Leiden, Frauen- und Nervenkrankheiten.

**Bad Schönfließ** (in der Neumark), Stadt und Moorbad in der nördlichen Neumark, (1919) 2525 Ew., an der Bahn Jädickendorf-Pyritz, hat mittelalterliche vieltürmige Stadtmauer, alte Kirche und altes Rathaus.

**Bad Schwartau,** Kurort und Stadt im oldenburg. Staatsgebiet bei Lübeck, (1919) 3970 Ew., an der Mündung der Schwartau in die Trave, 16 m ü. M., unweit von Lübeck und an der Bahn Lübeck-Eutin, hat AG. und ev. Kirche, Moor- und Solbad (drei Solquellen), landwirtschaftliche Industrie und Dampferverkehr mit Lübeck und Travemünde.

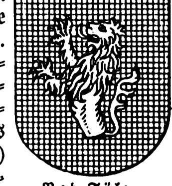
**Bad Sodenthal,** s. Soden.

**Bad Sulz,** s. Schongau.

**Bad Sulza** (Stadtsulza), Stadt und Solbad (1922: 3000 Kurgäste) mit 3 Gradierwerken in NO.-Thüringen, (1919) 2935 Ew., an der untern Ilm und der Bahn Eisenach-Halle, 134 m ü. M., hat Technikum, höhere Knaben- und Mädchenschule, Kinderheilanstalt und etwas Textilindustrie.

**Bad Sulzbrunn,** s. Sulzberg.

**Bad Tölz,** Stadt, Badeort und Wintersportplatz in Oberbayern, (1923) 6200 meist kath. Ew., am Austritt der Isar aus den Alpen, 670 m ü. M., Bahnstation. Die Altstadt rechts vom Fluß hat viele mit biblischen Bildern bemalte Häuser, neues Rathaus (von G. v. Seidl), BezA., AG., Zollamt, Forstamt, Finanzamt, historisches Museum, starken Holzhandel und Floßverkehr sowie etwas Industrie. Das Badeviertel (Tölz-Krankenheil) liegt links vom Fluß. Die Jodquellen werden gegen Skrofulose, Arteriosklerose, Frauen- und Hautkrankheiten usw. verwendet (1924: 10500 Kurgäste). — Tölz, bis dahin Marktflecken, erhielt 1906 Stadtrechte. *Lit.:* Höfler, Führer durch B. (9. Aufl. 1924).


Bad Tölz.

**Bad Tönnisstein,** s. Brohltal.

**Baduwi,** Stamm der Sundanesen in Innerjava, mit alter Religion.

**Bad Wildungen,** Stadt und Bad (1923: 14000 Kurgäste) in Waldeck, (1919) 4625 meist ev. Ew., in einem Seitental des Edertals, 285 m ü. M., Bahnstation, besteht aus der kreisförmigen, enggebauten Altstadt (früher Nieder-W.), mit AG., Real- und höherer Töchterschule, und der Badestadt, mit Kurhaus, Kurpark und acht Quellen (Georg-, Viktor- und Helenenquelle, reich an Kalk, Magnesia, Eisen- und Kohlensäure; gegen Harn-, Nieren- und Frauenleiden). — Nördlich von der Altstadt und 50 m höher liegt die Stadt Alt-W., (1919) 646 Ew., mit Schloß Friedrichstein.

**Baekelmans** (spr. bākel-), Lode, niederländ. Schriftsteller, * 26. Jan. 1879 Antwerpen, schrieb eine große Reihe guter Volksromane, z. B. »De Doolaar in de weidsche Stad« (1904), worin er vor allem das Leben der Antwerpener Hafenarbeiter schildert. *Lit.:* L. Monteyne, Lode B. (1914).

**Baële,** Volksstamm in der Sahara, nordöstlich vom

Tschadsee (20000 Köpfe), den Tibbu verwandt, treibt Viehzucht und Salzhandel.

**Baena,** span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Córdoba, (1920) 18361 Ew., mit römischen Stadtresten, Pferdezucht, Leinweberei, Getreide- und Ölhandel.

**Baerl** (spr. bārl), Gemeinde am Niederrhein, s. Repelen-Baerl.

**Baerle** (spr. bārle), Kaspar van, neulateinischer Dichter, s. Barläus.

**Baert** (spr. bārt), Jean, franz. Seeheld, s. Bart.

**Baertson** (spr. bārts-), Albert, fläm. Maler, * 1866 Gent, † das. Mai 1922, malte die stillen Städte seiner Heimat in trüben Abend- und Winterstimmungen.

**Baësa,** König von Israel, 910—888, tötete König Nadab, Jerobeams I. Sohn, und sein ganzes Haus und bekriegte Asa von Juda, der Benhadad I. von Damaskus gegen ihn zu Hilfe rief.

**Baeyer,** Joseph Jakob und Adolf von, s. Baeyer, Sp. 1617.

**Baeza** (spr. bāetha), spanische Bezirkshauptstadt in der Provinz Jaén, (1920) 15326 Ew., 600 m ü. M., mit Kathedrale, Seminar (Rest der 1533 gestifteten Universität), Getreide- und Weinhandel und Gerberei. — B., das römische Beatia, war bis 1228 Sitz maurischer Kalifen und Könige.

**Bafel** (Bavel, vom ital. bavella, Abfall-, Flock-, Florettseide), Ausschuß, schlechte Ware.

**Bäffchen,** s. Beffchen.

**Baf[se]tas** (persisch), leichte Stoffe in Leinwandbindung, gebleicht oder blau gefärbt.

**Baffin** (spr. bäfin), William, engl. Seefahrer, * 1584, † 23. Jan. 1622 bei der Belagerung von Ormus, war einer der ersten und hervorragendsten Pioniere der englischen Nordpolarforschung zur Entdeckung der nordöstlichen und nordwestlichen Durchfahrt. Von seinen 1612—22 unternommenen sieben Reisen sind die bedeutsamsten die vierte und fünfte (1615 und 1616), auf denen er die Hudsonstraße erforschte und durch die Davisstraße in die nach ihm benannte große Bai gelangte. B., einer der gründlichst gebildeten Seefahrer seiner Zeit, machte schon zur See Längenbestimmungen durch Monddurchgänge. Da er die Möglichkeit einer nordwestlichen Durchfahrt leugnete, wurden die von ihm entdeckten Meeresteile zwei Jahrhunderte lang nicht wieder aufgesucht. Seine Schiffsjournale gab Cl. Markham heraus (»Voyages of W. B.«, Hakluyt Society 63, 1880).

**Baffinbai** (spr. bäfin-), Teil des Nordpolarmeeres zwischen Grönland im Osten, Baffinland und North Devon im Westen, von 69 bis 78° n. Br. sich erstreckend, 200000 qkm, ist bis 2000 m tief.

**Baffinland** (spr. bäfin-), 611000 qkm großes Landgebiet im Arktischen Meer, zwischen 60—90° w. L. und 62—74° n. Br. (s. Karte »Britisch-Nordamerika« bei Kanada). Am Cumberlandsund hatte 1882—84 Deutschland seine internationale Beobachtungsstation. *Lit.:* Boas, Ergänzungsheft 80 zu »Peterm. Mitt.« (1885); Rosenmüller, B. Hantzsch und seine letzte Forschungsreise in B. (»Mitteilungen des Vereins für Erdkunde, Dresden«, 1913).

**Bafing,** einer der Quellströme des Senegal.

**Bafiote,** Volk zwischen Kuilu und Kongo, von den Portugiesen Kabinda genannt; s. Loango.

**Bafra** (Bafira), Stadt im nördlichen Kleinasien, 6000 Ew. (2500 Griechen), am Kisil Irmak nahe seiner Mündung ungesund gelegen, hat Tabakbau.

**Bafulabe,** Militärposten, Bahnstation und wichtiger Handelsplatz im Französischen Sudan, am Zusammenfluß von Bafing (Senegal) und Bakhoy.

**Bag** (engl., spr. bäg), Sack als Maß: in Kanada 1 B. Kartoffeln = 40,8 kg; in Brasilien 1 B. Zucker = 50 kg, 1 B. Kaffee = 60 kg.

**Bag,** kroatischer Name für Carlopago (s. d.).

**Bagage** (franz., spr. bagāsch[e]), Reisegepäck; die für sofortige Schlagfertigkeit und Bequemlichkeit der Truppen auf Fahrzeugen mitgeführten Bedürfnisse. Zur Gefechtsbagage gehören die Handpferde berittener Offiziere, Munitions- u. Medizinwagen der Infanterie und Kavallerie, zur großen B. Packwagen, Lebensmittel-, Futter-, Vorratswagen sämtlicher Truppen. Für die Entwicklung zum Gefecht verbleibt die Gefechtsbagage beim Truppenteil. Die große B. marschiert gesammelt hinter den Truppenteilen; oder sie wird zurückgehalten und nach Beendigung des Marsches oder Gefechts den Truppen zugeführt.

**Bagalkand,** brit.-ind. Agentschaft, sow. Baghelkand.

**Bagamojo,** Bezirk im Tanganjika-Territorium, ehem. Deutsch-Ostafrika (s. Karte »Ehemalige Deutsche Kolonien« bei Art. Deutsches Reich), hatte 1921: 57100 Eingeborene, über 1000 nicht eingeborene Farbige (meist Inder und Araber) und Europäer. Der Bezirk erzeugt vor allem Kautschuk und Kopal und treibt Viehzucht (Rinder, Schafe und Ziegen). — Der Hauptort B., Sansibar gegenüber, (1908) 4978 Ew., hat Karawanserei, Moschee, Hindutempel, Hospital und große Markthalle. Vor der Stadt liegen ausgedehnte Kokos- und Mangopflanzungen, im N. das ehemalige Stationshaus der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft und 1 km entfernt die große Niederlassung der »Väter vom Heiligen Geist« inmitten prächtiger Kokospalmen. Trotz der seichten offenen Reede war B. ein hochwichtiger Handelsplatz und Ausgangsplatz der Karawanen ins Seengebiet, gab aber nach dem Bau der Zentralbahn seine Bedeutung an Daressalam ab. Im Aufstand gegen die Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft wurde B. 23. Sept. 1888 von Mannschaften der Korvette »Leipzig« genommen; 8. Mai 1889 wurde Buschiris Lager von Wissmann erstürmt.

**Bagasse,** s. Zucker.

**Bagat,** Karte im Tarock, s. Pagat.

**Bagatelle** (franz.), Kleinigkeit, Geringfügigkeit.

**Bagatellsachen** (lat. causae minutae), Zivilrechtsstreitigkeiten, für die wegen Geringfügigkeit des Streitgegenstandes früher ein einfacheres und schleunigeres gerichtliches Verfahren (Bagatellprozeß) angeordnet war. Die ZPO. kennt keine B.; doch ist nach § 511a ZPO. in Rechtsstreitigkeiten über vermögensrechtliche Ansprüche die Berufung nur zulässig, wenn der Wert des Beschwerdegegenstandes mehr als 50 Gm beträgt. — Österreich hat ein besonderes Bagatellverfahren mit Ausschluß jedes Instanzenzuges für Ansprüche bis 300000 Kronen (§ 448 ff. ZPO. u. Streitwertnovelle vom 2. Dez. 1923). Eine Berufung ist nur wegen der in § 477, Ziff. 1—7 aufgezählten Nichtigkeiten zulässig. — Im Versicherungswesen sind B. eine Reihe von Schäden, z. B. Sengschäden, die die Feuerversicherung (s. d.) nicht ersetzt, da sie nicht durch ein Feuer im Sinne des Versicherungsvertrags hervorgerufen sind. Vgl. Franchise.

**Bagauden** (Bagaudae), gallische Bauern, die sich 283 n. Chr., durch Bedrückungen erbittert, gegen Kaiser Carinus unter Aelianus und Amandus erhoben, aber 285 und 286 von Maximian besiegt wurden. Ihr Räuberunwesen pflanzte sich bis ins 5. Jh. unter gleichem Namen nach Nordspanien und nach Oberitalien fort und verschwand erst mit dem endgültigen Sieg der Germanen über Rom.

**Bagdad** (s. Karte bei Persien), Wilajet des arabischen Königreichs Irak in Süd-Mesopotamien, das Gebiet zwischen Euphrat und Tigris nebst einem 100 bis 150 km breiten Streifen rechts vom Euphrat und die Fläche links vom Tigris bis zur persischen Grenze, 142000 qkm, (1920) 1360304 Ew. (524414 Sunniten, 750421 Schiiten, 62565 Juden, 20771 Christen), zerfällt in 8 Divisionen. Das ehemals durch künstliche Bewässerung blühende und von machtvollen Reichen beherrschte Land (Babylonien, Ninive) ist jetzt mit Ausnahme der Flußstrecken und Oasen versumpft oder vertrocknet und verödet, von nomadisierenden Stämmen bewohnt. Nur 1/4 v. H. des Bodens ist angebaut. Über die Pläne für eine neue Kultivierung s. Mesopotamien.

Die Hauptstadt B., etwa 145000 Ew. (durch Seuchen, Überschwemmungen, Hungersnöte sehr schwankend), darunter 45000 Juden, 10000 Christen; 1650 nur 15000 Ew., beiderseits des Tigris gelegen, wo er sich dem Euphrat am meisten nähert, im Mittelalter weltberühmte Hauptstadt des Reiches der Kalifen, ist neben Kerbela noch die einzige Großstadt des Landes. Der größere Teil der neuern Stadt liegt auf dem linken, das Trümmerfeld des alten B. auf dem rechten Ufer; beide verbindet eine 200 m lange Schiffbrücke. Die alte Stadtmauer wurde um 1870 bis auf wenige Tortürme niedergelegt. Von den Kalifenbauten ist nur das Minaret Suk-el-Gasl erhalten; das 1051 zerstörte Grabmal der Sobeïde, der Lieblingsfrau Harun al-Raschids, wurde vor 100 Jahren dürftig erneuert. Die alten Straßen sind eng, krumm und ungepflastert; neue hat man rücksichtslos durchgebrochen. Die berühmten Basare sind breite, eingewölbte Gänge voll orientalischer Waren, die vielen öffentlichen Bäder sind vernachlässigt; auch die Karawansereien (Chane) stehen hinter denen von Diarbekr und Urfa zurück. Als mohammed. Wallfahrtsort wird B. wegen der vielen Gräber berühmter und heiliger Personen noch stark besucht, von persischen Pilgern besonders die kleine Stadt Kasmije auf dem rechten Tigrisufer mit dem Grabe des Musa-al-Kasi († 801). Außer etwa 100 Moscheen hat B. 50 Synagogen und 6 christliche Kirchen, ist Sitz eines chaldäischen Bischofs (Kathedrale 1898 erbaut), eines syrischen Erzbischofs (seit 1860, unter dem Patriarchen von Antiochia) und franz. Missionen (Karmeliter und Dominikanerinnen). Das Klima ist im Sommer sehr heiß (Juli und August 35°), aber nicht ungesund; der Winter (Jan. 9,5°) bringt fast allein Regen (160—180 mm, an nur 16 Tagen im Mittel), Frost ist selten. — Die Umgegend liefert Getreide, Reis, Datteln, Obst und Agrumen. Die höchst wertvollen Erdölschätze gehen steigender planmäßiger Ausbeutung entgegen. Die einst berühmte Weberei von Teppichen und kostbaren Stoffen hat solcher von groben Kammwollzeugen und seidenen Schals Platz gemacht. B. ist als Endpunkt der eigentlichen Schiffahrt auf dem Tigris und Zielort der persischen Karawanenstraße immer noch ein wichtiger Stapelplatz, der alle Erzeugnisse von Mesopotamien und Kurdistan an sich zieht. Der Handel liegt fast ganz in englischen und arabischen Händen, wie auch der Dampferverkehr hauptsächlich von englischen Linien besorgt wird. Im übrigen vermitteln die uralten »Kelleks« (Flöße) den Wasserverkehr. Die Einfuhr wertete 1921: 97,1, die Ausfuhr 69,9 Mill. Rupien. B. ist auch Hauptziel der Bagdadbahn (s. d.). Kürzere Bahnstrecken waren (1920) in Betrieb nach Tekrit (214 km), Kut (169 km), Chanikin (an der persischen Grenze 166 km), Hilleh (93 km) und Diban (77 km). B. ist zugleich Sammelort für die Pilger nach Kerbela, Meschhed Ali und Mekka, Sitz verschiedener Konsulate und Hauptstation des englisch-indischen Telegraphen.

Wenn der Ort auch sicher schon früher besiedelt war, so ist der iranische Name B. (»Gottes Gabe«) doch erst im Talmud sicher bezeugt. B. war ohne alle Bedeutung, bis es 762 von dem abbasidischen Kalifen al-Mansur als Reichshauptstadt neu gegründet wurde. Die höchste Blütezeit der Stadt ist die Zeit des Höhepunktes der Abbasidenmacht im 1. Jh. ihres Bestehens: das ist das B. Harun-al-Raschids, das aus den Geschichten von »Tausendundeine Nacht« bekannt ist. Nachdem der Schwerpunkt der Stadt schon im 9. Jh. vom Westufer des Tigris auf die Ostseite verlegt war, erlebte B. im 11. Jh. unter dem Schutz der großen Seldschuken eine Nachblüte. Die von dem Wesir Nisam el-Mulk 1065 gegründete hohe Schule war als Sitz arabischer Künste und Wissenschaften weitberühmt. Im J. 1258 wurde B. von Hulagu erobert und hörte damit auf, Sitz des Kalifats zu sein. Erst im Besitz von Hulagus Nachfolgern, dann in der Hand der Dynastie der Dschalairiden wurde B. zweimal, 1392 und 1401, von Timur genommen und gründlich verwüstet. Die Kara-Kojunlu- und die Ak-Kojunlu-Turkmenen besaßen abwechselnd die Stadt, bis sich 1509 der Perserschah Ismail ihrer bemächtigte. Seit 1534 war sie (außer 1623—38) ein Teil des Osmanenreichs, bis sie durch den Vertrag von Sèvres 1920 Hauptort des arabischen Kgr. Irak unter britischem Mandat wurde. — Im Weltkrieg wurde B., nachdem der erste Angriff der Engländer im Nov. 1915 unter Townshend 30 km südlich von B. durch die Türken zum Stehen und durch den Sieg bei Ktesiphon (22. Nov. 1915) zum Scheitern gebracht worden war, von Maude am 11. März 1917 eingenommen.

*Lit.:* Wellsted, Travels to the city of Caliphs (1840; deutsch 1841, 2 Bde.); Streck, Die alte Landschaft Babylonien nach den arab. Geographen (Leiden 1900—01); Le Strange, B. during the Abbasid Caliphate (1901); Huart, Histoire de B. dans les temps modernes (1901); Sven Hedin, B., Babylon und Ninive (1918).

**Bagdad** (el Refugio), Ort in Mexiko, an der Mündung des Rio Grande del Norte, s. Matamoros.

**Bagdadbahn,** etwa 2400 km lange Eisenbahn von Konia in Kleinasien über Adana, Mossul, Bagdad, Basra zum Persischen Meerbusen (Kadhima), die Fortsetzung der Anatolischen Bahn, ist (1924) erst z. T. vollendet und im Betrieb. Bemerkenswert ist der 3795 m lange Tunnel durch das Taurusgebirge (Okt. 1918 vollendet). Die B., (seit 1899) von einer deutsch-franz. Bankgruppe gebaut, ist z. Z. (1924) teils unter englischer, teils unter türkischer Verwaltung. Vgl. Kleinasien.

**Bagdette,** Taubenrasse, s. Tauben.

**Bagehot** (spr. bĕdschöt), Walter, englischer Nationalökonom, * 3. Febr. 1826 Longport (Somersetshire), † 24. März 1877 London, gab seit 1860 die Zeitschrift »The Economist« heraus. Seine Schriften behandeln hauptsächlich Politik und Geldwesen.

**Bagelen,** niederländ. Residentschaft auf Südjava. Hinter den Dünen und Strandseen (Salzgewinnung) liegt 70 km längs der Küste ein dicht bewohnter (497 Ew. auf 1 qkm), sorgfältig bebauter Landstrich. Der Norden ist gebirgig (Vulkan Sindoro 3203 m), der Süden reich bewässert und überaus ergiebig an Reis, Kaffee, Zucker, Tabak, Indigo, Tee und Zimt. Im W. befinden sich in Höhlen viele eßbare Schwalbennester. — Sitz des Residenten ist Purworedscho.

**Baggala,** arabisches Segelfahrzeug, s. Dau.

**Baggâra** (»Kuhhirten«), nomadisierender Araberstamm am obern Nil.

**Bagge,** Selmar, Musikschriftsteller, * 30. Juni 1823 Koburg, † 17. Juli 1896 Basel, daselbst seit 1868 Direktor der Allgemeinen Musikschule, gab 1863—67 die »Allgem. musikal. Zeitung« heraus und schrieb: »Lb. der Tonkunst« (1874), »Die Symphonie in ihrer histor. Entwicklung« (1883).

**Bagger** (hierzu Taf. »Baggermaschinen« mit Text), Maschine zum Lösen, Heben und Ausschütten von Erdreich unter oder über Wasser. Es gibt Naßbagger (Schwimmbagger) und Trockenbagger.

A. Naßbagger. Dazu gehören: 1) der Greifbagger (Kranbagger), ein auf einem Schiff aufgestellter Drehkran mit Greifern, die sich in den Schiffsraum oder in besondere Schuten entleeren. Er eignet sich zum Austiefen von Ufermauern und engen Baugruben, hat aber in festem Boden geringe Grabwirkung. 2) Eimerkettenbagger eignen sich für alle Baggerarbeiten und sind die gebräuchlichsten B. Eine über zwei Trommeln gehende Kette ohne Ende trägt die Eimer oder für grobes Erdreich aus Eisenstäben bestehende Körbe, die mit ihren scharfen Kanten das Erdreich ablösen, aufnehmen, emporheben und an der obern Trommel ausschütten. Diese B. sind für alle Bodenarten geeignet, aber in engen Gewässern schwer zu verankern und bedürfen häufiger Ausbesserungen an der Eimerkette. 3) Saugbagger saugen Erdreich und Wasser im Verhältnis 1:3 bis 1:6 durch eine Kreiselpumpe an und fördern das Gemisch in den B. selbst, in besondere Prahme (Schuten) oder in schwimmende Rohrleitungen. Die Saugbagger arbeiten nur in halbflüssigem oder lose liegendem Boden (Schlamm, Schlick, grober Sand) vorteilhaft und heben keine genauen Profile aus. Beim Arbeiten in feinem Sand wird zweckmäßig Druckwasserspülung vor der Saugöffnung verwendet. In festem Boden müssen besondere Schneidvorrichtungen vorgesehen sein. Die Fördergeschwindigkeit beträgt 2,5—3 m/sek. Die Saugbagger zerfallen in See- und Flußbagger. a) Die Seebagger erhalten möglichst großen, eignen Laderaum, da Prahme usw. auf See gefährdet sind; die Entleerung geschieht durch Bodenklappen, das mitgeschöpfte Wasser fließt über Bord ab. b) Die Flußbagger fördern in Prahme; sie arbeiten in gewöhnlichem Boden, indem sie sich, an einem Vorderanker befestigt und durch Seitenketten geführt, vor- und zurückbewegen und hierbei pflugartig parallele Furchen ausheben. Es gibt auch vereinigte Eimer- und Saugbagger, die vielseitiges Arbeiten gestatten, besonders bei wechselnden Arbeitsverhältnissen. Die Beseitigung des Baggerbodens erfolgt bei geringer Entfernung durch den B. selbst, bei größern Förderweiten durch Prahme, andre Fahrzeuge oder besondere Vorrichtungen (Spülrinnen, Spülrohre, Kratzerketten und Förderbänder), die meist schwebend aufgehängt sind, von wo aus dann die Wagen am Ufer beladen werden; durch Schachtbagger (Hopperbagger), die das Baggergut meist durch Bodenklappen ins Wasser ausschütten, oder durch Schwemmvorrichtungen, die das Baggergut mittels Pumpe und Schwimmleitung fortdrücken; ferner durch Elevatoren oder Schutenentleerer (Trockenförderer) mit Greifern oder Eimerketten und endlich durch Schutensauger, die das in der Schute mit Wasser gemischte Baggergut ansaugen und es durch eine Leitung in Schwemmbecken drücken, wo sich der Boden ausscheidet und das Wasser abfließt.

B. Trockenbagger. Man unterscheidet Löffelbagger und Eimerkettenbagger. Die Löffelbagger graben gegen Erddämme mit einem an einem Drehkran hängenden Löffel, dessen Stiel durch eine besondere Einrichtung vorgeschoben wird. Man baut sie als Drehscheibenbagger, bei dem das Obergestell im vollen Kreise drehbar ist, oder befestigt sie als Eisenbahnbagger auf einem normalen Eisenbahnwagengestell, bei dem der Ausleger nur um einen Winkel von etwa 220° drehbar ist. Die Eimerkettenbagger, als Hoch- und Tiefbagger gebaut, fördern stetig, wobei sie sich auf einem Gleis vorwärts bewegen. Die Tiefbagger graben mit rückwärts schneidenden Eimern ohne Rücken (hinten offen); sie haben für unreinen Boden frei durchhängende, nachgiebige Ketten, für reinen und festen Boden an der Leiter geführte Ketten. Für verschiedene Böschungsneigungen wird eine Knickleiter verwendet. Hochbagger mit langer Leiter haben die Tiefbaggerkette und graben demnach an der ganzen Böschung. Mit kurzer Leiter und geschlossenen Eimern, wie bei Naßbaggern, graben sie in genügend nachrutschendem Boden am Böschungsfuß. Man kann die Leiter auch vorübergehend höher stellen, um an der obern Böschung arbeiten zu können. *Lit.:* Aumund, Hebe- und Förderanlagen (1916); Paulmann und Blaum, Die Bagger und die Baggereihilfsgeräte (2. Aufl. 1923).

**Baggertorf,** s. Torf.

**Baggesen,** Jens, dän. Dichter, * 15. Febr. 1764 Korsör, † 3. Okt. 1826 Hamburg, größtenteils auf Reisen, lebte sich tief in die deutsche Philosophie ein (nahm aus Verehrung für Kant dessen Vornamen Immanuel an), begeisterte sich in Paris für die Revolution und bekämpfte leidenschaftlich die romantische Dichtung Öhlenschlägers, sodaß er in der dänischen Literaturgeschichte als der Wortführer des 18. Jh. gegen das 19. Jh. erscheint. Sein Ruf beruht hauptsächlich auf komischen und satirischen Schriften (»Komische Erzählungen«, 1785) und auf seinem damals neuartigen gewandten Dänisch. Deutsch verfaßte er unter anderm die »Parthenais« (1804), eine Alpenreise im Vossischen Idyllenstil. Aus seinem Alter liegen fromme Dichtungen und philosophische Schriften vor.

**Bagging** (engl., spr. bäg-), glattes Gewebe (Jute) mit Doppelkette und einfachem Einschlag. Eine besondere Art, Bin-B., gelblichbraun, sollte ursprünglich Hanf nachahmen.

**Baghalpur,** Division der brit.-ind. Prov. Bihar und Orissa (Westbengalen), 53121 qkm, (1911) 8144821 Ew., davon 1½ Mill. Mohammedaner, 800000 Heiden, ebenes Land (außer im S.), wird vom Ganges und dessen Zuflüssen durchströmt. Der nördliche Teil reicht bis zum Tarai (s. d.). Der südliche bergige Teil ist meist mit Dickicht bedeckt, von Tigern und Elefanten bevölkert; in den Tälern hausen primitive Völker (s. Santal). Das Klima ist heiß und ungesund; Hungersnöte sind häufig. Erze sind mannigfach vorhanden, werden aber wenig ausgebeutet. Haupterzeugnisse sind Reis, Weizen, Mais, Hirse, Erbsen, Ölsaat, Indigo. — Die Hauptstadt B., etwa 74000 Ew. (20000 Mohammedaner), 48 m ü. M., liegt am Ganges und an der Bahn Kalkutta–Delhi.

**Baghelkand** (Bagalkand), brit.-ind. Agentschaft in Zentralindien, 29328 qkm, (1921) 1638623 Ew., umfaßt 6 Eingeborenenstaaten, unter denen Rewa (s. d.) der größte ist. Der zum Ganges fließende Son und die Bahn Bombay–Allahabad durchschneiden das Land.



# Baggermaschinen

Bei dem **Eimerkettenbagger** (Abb. 1) ist A das Schiff, B der Dampfkessel, C die Dampfmaschine, D das Räderwerk zum Betriebe der Eimerkette E. F ist der in einem Längsschlitze des Schiffes die Kette zu Wasser führende Rahmen, der auf der Oberseite mit Leitrollen besetzt ist und an seinen Enden die Kettentrommeln G und H trägt. Der Rahmen ist auf der Trommelachse G gelagert, durch die Schiene L geführt und wird durch die Kette J gehoben oder gesenkt, entsprechend der zu baggernden Tiefe. Die jeweilig letzten drei Eimer des durchgebogenen untern Kettentrums schaufeln den Grund hoch und entleeren ihn beim Schwenken über die obere Kettentrommel in eine seitlich vom Schiffe in Boote (Prahme) mündende Rinne. Das Baggerschiff selbst wird an einer Kette od. einem Seil vorwärts od. seitwärts, entsprechend der gewünschten Ausdehnung und Breite der Fahrrinne, geführt.

Ein schwimmender **Saugbagger** größter Dimension ist der in Abb. 2 gezeigte von Bates. Von einer 400pferdigen Compoundmaschine d angetrieben, schneiden die an der Saugrohrmündung gelegenen Messertrommeln c in einer Stunde eine 15 m lange, 5 m breite und 2,5 m tiefe Rinne, unter gleichzeitiger Ansaugung des geschnittenen Materials durch die von den Schwimmern f und den Krananslegern g getragenen Rohre b und Sammelrohre a, die zu einer Zentrifugalpumpe führen.

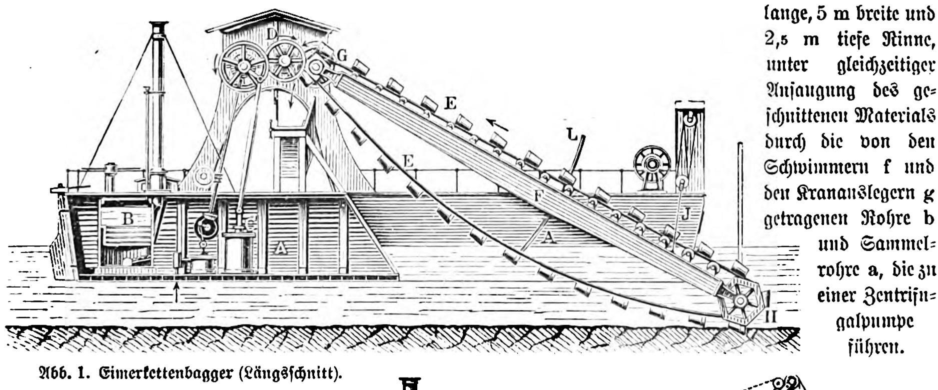



Abb. 1. Eimerkettenbagger (Längsschnitt).

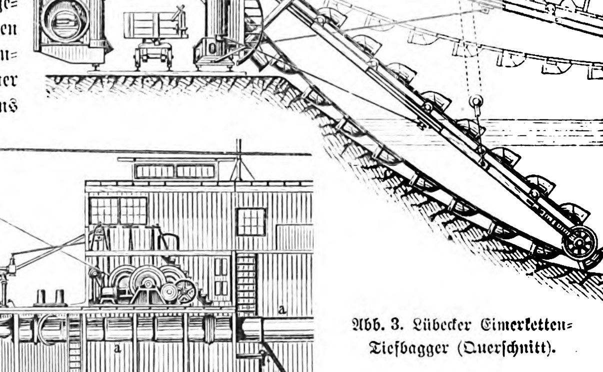


Abb. 3. Lübecker Eimerketten-Tiefbagger (Querschnitt).

Abb. 2. Saugbagger von Bates (Längsschnitt).

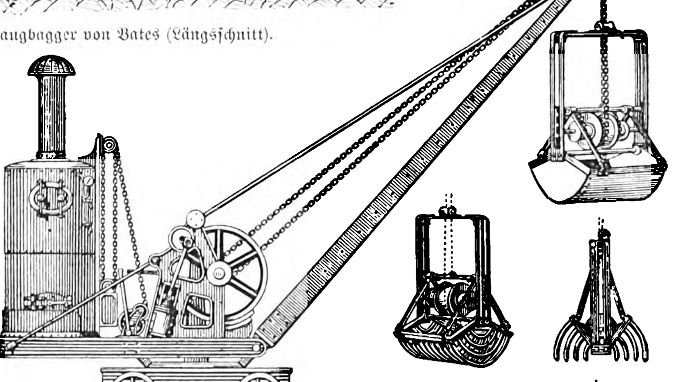



Abb. 4. Greif- oder Kranbagger. a geschlossener Korb, b geöffneter Korb.

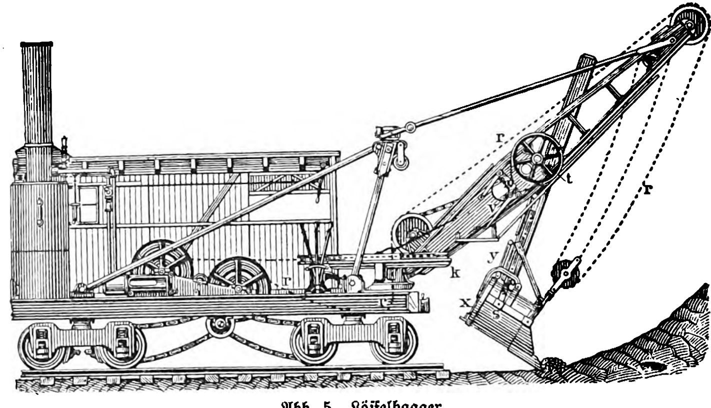


Abb. 5. Löffelbagger.

Abb. 3 zeigt einen **Lübecker Eimerketten-Tiefbagger**, zum Baggern im Trocknen und unter Wasser. Hier greifen sämtliche Eimer des untern Kettentrums ein und schälen den Boden 15-20 cm dick ab. Die durch ihre Lage als Gegengewicht dienende Dampfmaschine erteilt gleichzeitig mit der Eimerbewegung dem ganzen Baggergerüst, das auf Eisenbahnschienen rollt, eine kontinuierliche Seitenbewegung. In der gezeigten Ausführung ist der Bagger besonders geeignet für Kanal- und Eisenbahnbauten; das ausgehobene Material kann direkt in Eisenbahnwagen entleert werden.

Der **Greif- oder Kranbagger** (Abb. 4) kann auch dort verwendet werden, wo die Kettenbagger nicht hinkommen. Die Körbe (Greifer) sind nach der Bodenart verschieden. Den Betrieb besorgt ein Mann bei einer Tagesleistung von 100—250 cbm. Der Bagger kann auch auf einem Boot aufgestellt werden.

Der **Löffelbagger** (Abb. 5), wovon hier nur die vordere Hälfte gezeigt ist, läuft auf zwei schweren, vierräderigen Wagengestellen oder auf zwei *endlosen* Gleisketten. Das Kransystem wird durch eine Windetrommel mittels der Drehscheibe k geschwenkt; eine zweite Windetrommel besorgt das Heben oder Senken des Löffels s mittels der Kette r, die durch den hohlen Zapfen der Drehscheibe k geführt ist. Durch ein drittes Windwerk t mit Bremse v kann der Löffelstiel in seiner

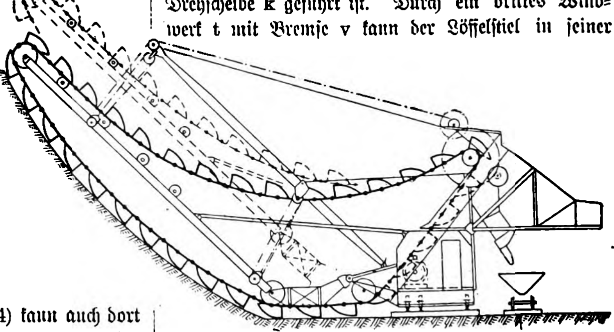


Abb. 6. Hochbagger mit langer Leiter.

Längsrichtung verschoben und dadurch die Greiftiefe geregelt werden. Ist der von unten nach oben schaufelnde Löffel oben angekommen, so wird das ganze Auslegersystem geschwenkt und der Löffel durch Öffnen des Bodens x mittels des Hebels y entleert.

Einen **Hochbagger** mit langer Leiter zeigt Abb. 6, einen solchen mit kurzer Leiter Abb. 7. Die erstern haben eine Tiefbaggerkette, die letztern, wie bei Naßbaggern, eine Kette mit geschlossenen Eimern. Durch Auf- und Niederstellen der Leiter kann man damit an der obern Böschung oder am Böschungsfuß arbeiten.

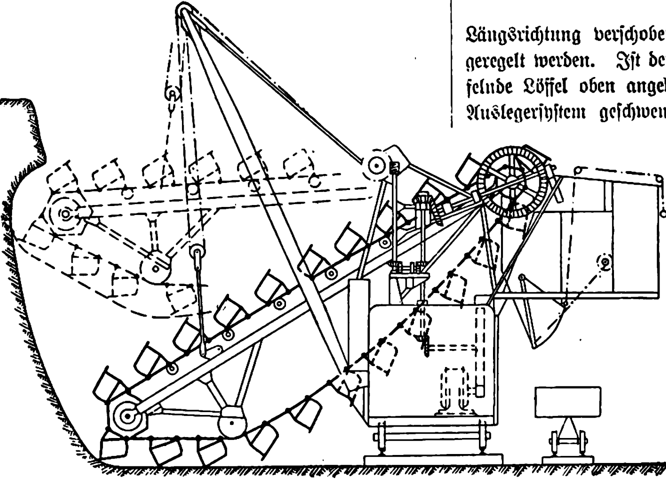


Abb. 7. Hochbagger mit kurzer Leiter.

**Bagheria,** Stadt in der ital. Prov. Palermo (Sizilien), (1911) 20954 Ew., in herrlicher Ebene südlich vom Kap Zafferano, an der Bahn Palermo-Termini. Nahebei liegen die Ruinen des alten Soluntum.

**Bagielle** (Bagelli, Bojelli, Bakuëlle, Bequelle), gelbbraunes kleinwüchsiges afrikanisches Zwergvolk, im Urwald Südkameruns, schweifende Sammler und Jäger.

**Bagienrahe,** die Unterrahe des Kreuzmastes auf Vollschiffen, meist ohne Segel (Kreuzrahe).

**Baginsky,** Adolf, Mediziner, * 22. Mai 1843 Ratibor, † 15. Mai 1918 Berlin, das. 1890 Dir. des Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Krankenhauses, 1891 Prof. der Kinderheilkunde, sehr bekannter und geschätzter Kinderarzt, war auch literarisch hervorragend tätig und begründete 1880 das »Archiv für Kinderheilkunde«.

**Bagirati** (Bhagirathi), Quellfluß und Mündungsarm des Ganges (s. d.).

**Bagirmi** (Baghirmi; s. Karte bei Art. Ägypten), mohammedan. Negerreich in Franz.-Äquatorialafrika (Militärterritorium Zinder-Tschad), östl. vom Tschadsee, etwa 180000 qkm, eben, nur im NO. vom Geregebirge durchzogen, dacht sich nach NW. zum Tschadsee ab und wird vom Schari durchflossen, der sich unterhalb der Mündung des Logone (links) vielfach verzweigt. Das Klima zeigt kontinentale Züge: mittlere Jahrestemperatur 27,5°, Jahresschwankung über 8°; Niederschlag 5—600 mm im Jahr in 5—6 Regenmonaten (April bis Oktober). Dementsprechend ist B. Steppe; nur den Schari unterhalb der Mündung des Logone begleitet dichter Dornenwald. Die Bewohner, ein Mischvolk aus Arabern und Negern, von schönem Wuchs und Gesicht, sind meist Nomaden und Halbnomaden, geschickte Weber, Färber und Sattler. Die Sprache steht ganz isoliert da. Ackerbau tritt hinter der Viehzucht (Rinder, Ziegen und Schafe) zurück. Hauptstadt ist Massenja (s. d.), franz. Verwaltungssitz Fort Lamy (s. d.). — Im 15. und 16. Jh. war die Landschaft am Ba Batschikam im Besitz von eingewanderten Fulbe und Arabern; um 1530 gründeten Fremde, wahrscheinlich aus Kenga, die Hauptstadt Massenja. Erster König wurde Birni Besse (1522—36); unter Abdallah (1568 bis 1608) wurde der Islam eingeführt. Im 18. Jh. war B. meist von Bornu, im 19. Jh. von Wadai abhängig und wurde 1893 durch Rabeh erobert. 1897 unter franz. Schutz gestellt, seit 1900 Teil des franz. Militärterritoriums, gehört B. jetzt zu Franz.-Äquatorialafrika. *Lit.:* Barth, Reisen in Nord- u. Zentralafrika, Bd. 5 (1858); Rohlfs, Quer durch Afrika (1874—75, 2 Bde.); Nachtigal, Sahara u. Sudân, Bd. 2 (1881); Gaden, Langue baguirmienne (1909); Schurtz im 3. Bd. von »Helmolts Weltgeschichte« (2. Aufl. 1914); Moisel, Das Generalgouv. von Franz.-Äquatorialafrika (1917; Mitteil. von Forschungsreisenden).

**Bagistana,** Landschaft in Persien, s. Bisutum.

**Bagler** (»Krummstäbler«, v. lat. baculus), Schmähname für eine 1196 gebildete klerikale Partei in Norwegen (vgl. Birkebeinar).

**Baglione** (spr. baljōne), Giovanni, ital. Maler und Kunstschriftsteller, * 1571 Rom, † das. 1644, schrieb eine als Quellenwerk wichtige Sammlung von Künstlerbiographien: »Le vite de' pittori, scultori, architetti ed intagliatori 1572—1642« (1644).

**Bagmati,** Zufluß des Ganges, s. Gandak.

**Bagnacavallo** (spr. banjakā-), Stadt in der ital. Prov. Ravenna, Kreis Lugo, etwa 4000 Ew., an der Bahn Castel Bolognese-Ravenna, hat Weinbau und Trüffelkultur. — B. ist das Tiberiacum der Alten.

**Bagnacavallo** (spr. banjakā-), eigentl. Bartolommeo Ramenghi, ital. Maler, * 1484 Bagnacavallo, † 1542 Bologna, Schüler von Fr. Francia, schloß sich an Dosso Dossi und an Raffael an, dessen Gehilfe er laut Vasari eine Zeitlang war. Werke von ihm sind in Bologna, Dresden und Berlin vorhanden.

**Bagnara Calabra** (spr. banjārā), Seestadt in der ital. Prov. Reggio di Calabria, 10100 Ew., an der Bahn Reggio-Neapel, ist Gründung Robert Guiscards.

**Bagnères de Bigorre** (spr. banjär dö bigōr), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Hautes-Pyrénées, als Gem. (1921) 8261 Ew., 550 m ü. M., am Adour, einer der belebtesten Badeorte der Pyrenäen (auch Winterkurort, jährlich bis 20000 Kurgäste), mit schon den Römern (damals Vicus aquensis) bekannten Kalk-, Schwefel- und Eisenquellen. B. hat auch Marmorindustrie.

**Bagnères de Luchon** (spr. banjär dö lüschong), Stadt und berühmter Badeort im franz. Dep. Haute-Garonne, Arr. Saint-Gaudens, (1911) 3415 Ew., in schönem Pyrenäental, 625 m ü. M., an der Südbahn, mit großartigen Badeeinrichtungen und Pyrenäenmuseum. Die (bei Strabon: Onesischen) Thermen von B., teils schwefel-, teils eisenhaltig, waren schon den Römern bekannt und dem keltischen Gott Lixon geweiht (daher der Name Luchon).

**Bagnes** (spr. banj), Val de, stufenförmig ansteigendes linkes Seitental der Rhone im schweiz. Kanton Wallis, von der Dranse durchflossen, reich an alpinen Schönheiten, empfängt im obern Teil mehrere Bäche, die von den Gletschern der Walliser Alpen stammen. Zu nennen ist der wegen seiner Ausbrüche gefürchtete Gletscher de Giétroz, der bei stärkern Vorstößen die Dranse zu einem See aufstaut, bis ein Dammbruch die Wassermassen verheerend ins untere, stark besiedelte Tal entsendet. Am furchtbarsten war die Verheerung im Juni 1818. Das Tal bildet mit 4500 katholischen, französisch sprechenden Ew. die Kirchgemeinde B., obschon ein Ort dieses Namens nicht besteht.

**Bagni** (italien., spr. banji, »Bäder«), italien. Badeorte: 1) B. di Lucca oder B. a Corsena, berühmter, schon seit 13. Jh. stark besuchter Badeort in der Prov. Lucca, (1911) 12851 Ew., im schönen Hügelland der Lima, an der Bahn Viareggio-B., mit Quellen von 31—56°, die Kalk- und Magnesiasalze enthalten. — 2) B. San Giuliano, gleichfalls berühmter, schon im Altertum (Aquae calidae Pisanorum) besuchter Badeort der Prov. Pisa, (1911) als Gem. 21399 Ew., am Fuß der Pisaner Marmorberge und an der Bahn Pistoja-Pisa, mit Schwefelthermen von 24—39°.

**Bagno** (ital., spr. banjo, »Bad«), urspr. Bezeichnung für die Bäder des Serails zu Konstantinopel, bei denen sich ein Sklavengefängnis befand. In Frankreich wurden die Bagnos als Strafanstalten 1748 eingeführt, das erste zu Toulon, 1750 das zu Brest, 1767 das zu Rochefort. Auf der rechten Schulter gebrandmarkt und Tag und Nacht an Ketten geschlossen, wurden die Sträflinge zu den niedrigsten Arbeiten verwendet. Die Revolution milderte die Strafe und bezeichnete sie als »Zwangsarbeit auf Lebenszeit«. Napoleon III. verwandelte die Bagnostrafe in Verschickung nach den Strafkolonien Cayenne usw. *Lit.:* Zaccone, Histoire des bagnes (1875).

**Bagno di Romagna** (spr. banjo di romānjā), Badeort in der italien. Prov. Florenz, etwa 4000 Ew., mit berühmten warmen Natronbädern.

**Bagnolet** (spr. banjolä), Dorf im franz. Dep. Seine, Arr. Saint-Denis, (1921) 20406 Ew., östlich von Paris, mit Pfirsichkultur, Gips- und Steinbrüchen.

**Bagnoli** (spr. bănjŏli), Dorf in der ital. Prov. Neapel, am Golf von Pozzuoli und an der Bahn Neapel-Pozzuoli, mit einer schon den Römern bekannten alkalischen Mineralquelle.

**Bagpipe** (engl., spr. bǟgpaip), Dudelsack (s. d.).

**Bagratiden,** Fürstengeschlecht Armeniens und Georgiens, das in die vorchristliche Zeit hinaufreicht und mit Tiridates d. Gr. Ende des 3. Jh. zum Christentum übertrat. Die Macht der B. begründete Ashot I., der vom Kalifen 861 den Titel »Fürst der Fürsten« und 886 gegen Tribut die Königskrone erhielt. Von da bis 1045 regierten die B. in Armenien, die Herrschaft mit den Artsruni teilend. Eine Seitenlinie der B., die Rubeniden, herrschte seit 1080 in Kleinarmenien und in der weiblichen Linie bis 1375; eine andre Linie beherrschte Imereth 1259—1810. *Lit.:* Brosset, Histoire de la Géorgie, Bd. 2 (1859); Marquart, Osteurop. u. ostasiat. Streifzüge (1903).

**Bagration,** Peter Iwanowitsch, georgischer Fürst und russischer Feldherr, * 1765 Kisliar (Kaukasus), † 24. Sept. 1812 an einer in der Schlacht an der Moskwa erhaltenen Wunde, seit 1782 in russischem Dienst, hielt 16. Nov. 1805 Lannes und Murat bei Hollabrunn auf, bis Kutusow Znaim erreichte, deckte den Rückzug der Russen bei Austerlitz, entriß 17. Mai 1809 den Schweden die Ålandsinseln, befehligte bis 1810 in der Moldau und führte 1812 die zweite Westarmee. Als Napoleon I. Barclay de Tolly (s. d.) bei Grodno angriff, vereinigte sich B. mit diesem.

**Bagtsche,** Ort an der Bagdadbahn, s. Amanus.

**Baguio** (spr. băguio), Sommerhauptstadt der amerikanischen Behörden auf der Hauptinsel Luzon der Philippinen, in beträchtlicher Höhe (Mountain Province) und daher gesunder Lage, zählte 1918: 5464 Ew.

**Bahadur Schah** (Abu-l-mozaffar Siradsched-din Mohammed B.), 21. und letzter Großmogul aus dem Hause Timurs, * 1775, † 7. Nov. 1862, wurde von den Mohammedanern Hindostans 1857 an die Spitze des Aufstands gestellt und nach der Einnahme Delhis nach Rangun verbannt. Unter dem Namen Safar (Sieg) war B. als Dichter gefeiert.

**Bahaïsmus,** eine im 19. Jh. aufgekommene Religion, deren Sittenlehre der christlichen verwandt ist, ging aus dem Babismus (s. Babi) hervor. Ihr Stifter Bahâ Allah, eigentlich Mirza Husain Ali Nuri aus Nur in Masenderan (* 12. Nov. 1817, † 29. Mai 1892 Akko), schloß sich dreißigjährig der Lehre des Bab an und wurde, ohne den Meister je gesehen zu haben, sein eifrigster Schüler, gestaltete aber seine Lehre stark um. Von den persischen Behörden verbannt, landete er nach manchen Irrfahrten 1868 in Akko, wo er seine letzten Lebensjahre verbrachte. Geistliches Oberhaupt der Anhänger des B. wurde sein ältester Sohn Abbas Effendi, genannt Abd-al-Bahâ. Der B. ist neuerdings auch in Frankreich, England, Amerika eingedrungen, ebenso in Deutschland, wo er sich von Stuttgart aus verbreitet. *Lit.:* H. Dreyfus, Essai sur le Béhaïsme (1909); H. Römer, Die Babi-Baha'i (1912).

**Bahamaholz** (Brasilietthölz), s. Rotholz.

**Bahamainseln** (Lukayische Inseln, s. Karte bei Art. Mexiko), britisch-westind. Inselgruppe, zwischen Florida und Haiti, umfaßt bei 11985 qkm Fläche nur 29 größere Inseln, darunter 21 bewohnte; der Rest sind 661 Keys oder Cayos (Felseneilande) und 2387 Klippen. Die eigentlichen B. (ohne Caicos- und Turksinseln) haben 11405 qkm Fläche mit (1922) 53031 Ew. (70 v. H. Neger). Die flachen Inseln, zusammengesetzt aus tertiärem Kalkstein, Mergel und losem Kalksand, liegen meist am Rand ausgedehnter Bänke, die sich steil aus großen Meerestiefen erheben, und sind von zahlreichen Korallenriffen umgeben. Auf der Kleinen Bahamabank im N. liegen Groß-Bahama (1542 qkm), Groß- und Klein-Abaco (2313 qkm). Südlich davon dehnt sich die Große Bahamabank aus, durch tiefe Kanäle gegliedert und in zwei Hauptflügel zerschnitten; auf dem westlichen liegt die große Doppelinsel Andros oder Saint Andrews, auf dem östlichen New Providence (218,5 qkm) mit Hauptstadt und Haupthafen Nassau. San Salvador oder Watling, Rum Key, Crooked und Acklin Island, Mariguana, die Caicos- und Turksinseln, Groß- und Klein-Inagua nehmen besondere Bänke ein. Die am offenen Ozean gelegenen und der Passatbrandung am stärksten ausgesetzten Inseln sind die höchsten (Cat Island 120 m, Crooked und Acklin Island 60 m, Abaco und Watling 40 m). Seichtes Fahrwasser, Riffe und Strömungen machen die Schiffahrt zwischen den Inseln gefährlich; das Bergen gestrandeter Güter war von jeher eine Hauptbeschäftigung der Bewohner. Die meisten Inseln sind dicht bewaldet und liefern Mahagoni-, Kiefern- und Mastixholz. Die Küstengewässer wimmeln von Fischen und Schildkröten. Das Klima ist angenehm und gesund, weshalb die B. vielfach im Winter von Nordamerikanern besucht werden. Die Temperatur schwankt in Nassau zwischen 12,9 und 36,6°; Jahresmittel 24,9°; Regenfall 1382 mm jährlich. Verheerende Orkane sind häufig, Erdbeben nur auf den südlichen Inseln. Angebaut und ausgeführt werden Ananas, Sisalhanf, Tomaten, Orangen und Zitronen. Die Salzgewinnung hat sehr abgenommen; um so wichtiger sind Schwammfischerei und Schildkrötenfang. Die Ausfuhr betrug 1922: 1827735, die Einfuhr 1963152 £, der Schiffsverkehr (besonders mit den Vereinigten Staaten von Amerika) im Eingang 721846, Ausgang 718110 t. Dem von der Krone ernannten Gouverneur steht ein Ausführender (9 Mitglieder) und ein Gesetzgebender Rat (9 Mitglieder) zur Seite. Ein Repräsentantenhaus von 29 Mitgliedern wird vom Volk gewählt. — Die B., von den Spaniern Los Cayos (»Die Felseneilande«) genannt, waren das erste Land, das Kolumbus 1492 entdeckte; sie verloren an Bedeutung, als die Bewohner auf die Antillen entführt wurden. Seit 1718 in englischem Besitz, wurden sie 1781 von den Spaniern erobert, im Versailler Frieden 1783 wieder an England abgetreten. *Lit.:* Stark, The B. Islands (1898); G. B. Shattuck, The B. Islands (1905).

**Bahar** (Baar, Behar, Barre, Bhara), Handelsgewicht in Ostindien, s. Kandi; in Jemen 15 Frehsils = 199,328 kg; früher in Franz.-Vorderindien (barre) = 234,96 kg; auf Sumatra = 203,018 kg; in Siam (Bhara) zu 100 Pikol = 6047,5 kg.

**Bahariden,** ägyptische Mameluken, sbw. Bachriten.

**Baharich** (Bacharich), Oase im westlichen Unterägypten, südw. vom Fajûm, eingesenkt in die Libysche Wüstenplatte, 100 m ü. M., 8,4 qkm groß, mit z. T. warmen Quellen (34°) und etwa 5000 Bewohnern, die vornehmlich Datteln bauen.

**Bahau,** Stamm der Dajak in Zentralborneo.

**Bahawalpur** (Bawalpur), Vasallenstaat in der britisch-ind. Prov. Pandschab, zwischen Radschputana, dem untern Satledsch und Indus, 44766 qkm mit (1921) 781191 Ew. (647207 Mohammedanern). Zwei Drittel des Landes sind Wüste; nur der 12—22 km breite Streifen an den Ufern der Flüsse ist anbaufähig,

doch sind durch Kanäle große Strecken hinzugewonnen. Gebaut werden Getreide, Indigo, Baumwolle, Zucker. — Die Hauptstadt B., (1921) 18494 Ew., an der Industalbahn, 3 km vom Satledsch (1297 m lange Brücke) gelegen, hat einen großen Palast des eingebornen Herrschers, Seidenfabrik und ansehnlichen Handel.

**Bahia** (span. und portug.), Bucht, Bai.

**Bahia,** Staat Brasiliens am Atlantischen Ozean, 500000 qkm, (1920) 3334465 Ew. In die Küste schneidet nur die B. de Todos os Santos (Allerheiligenbai) tiefer ein. Von dem 45—75 km breiten, wald- und wasserreichen Küstenstrich steigt das Land in Stufen bis zur westlichen Scheidekette an der Grenze (Serra da Tabatinga, do Duro, do Piauhy) an, deren 200—250 m hohe Hochebenen (Chapadas) zum Anbau nicht mehr geeignet sind. Im N. nimmt der harte, dürre Sertão weite Flächen ein. Das Gebirgsland hat die Form mittelhoher Kettengebirge: Serras dos Aymorés, da Itaraca, das Almas, da Chapada, da Tiuba und die diamanten- und goldreiche Serra da Assurua. Hauptfluß ist der den Staat von S. nach N. durchziehende São Francisco; zur Küste von B. gehen nur kleinere Flüsse. — Das Klima ist heiß und feucht an der Küste, aber durch Seewind gemildert; das Innere ist trocken. — Die Bevölkerung lebt im Ostteil überwiegend vom Landbau (Tabak, Zuckerrohr, Baumwolle, Kaffee, Kakao, Mais, Mandioka), im W. bes. von Viehzucht. Das Land wird durch mehrere Eisenbahnen erschlossen. Dampfer befahren die Flüsse São Francisco, Paraguassu und Jequitinhonha.

Die Hauptstadt B. (São Salvador, Ciudad de São Salvador da B. de Todos os Santos; Umgebungsplan s. Karton auf Karte »Brasilien«), unter 12° 59′ s. Br. und 38° 31′ w. L., (1920) 283422 Ew., nach Rio de Janeiro größte und bedeutendste Handelsstadt Brasiliens und dessen stärkste Festung, Kopfstation der São Francisco-Bahn, mit trefflichem Klima, liegt auf dem Abhang einer Hochfläche an der Ostküste der Einfahrt in die einen geräumigen, guten Hafen bildende Allerheiligenbai. Die Unterstadt (Cidade baixa oder praya), eine von N. nach S. sich 7 km am Strand entlang erstreckende Straße, ist der Sitz des Handels, mit Warenmagazinen, Kaufläden, Zollhaus, Börse, Seearsenal, Schiffswerften. Die Oberstadt (Cidade alta), auf 60—80 m hoher Platte, zu der steile Rampen führen und Personen in Karren, Portechaisen (cadeiras) und durch Elevator befördert werden, hat 30 Kirchen (darunter die Kathedrale, die schönste Kirche Brasiliens), den erzbischöflichen Palast, die Zitadelle, viele Klöster, mehrere Bildungsanstalten, Museen und prachtvolle Anlagen (Passeio publico) mit dem Obelisken zum Andenken an die Landung des spätern Königs Johann VI. (1808). B. hat Baumwollspinnerei und -weberei, Fabrikation von Zigarren, Kau- und Schnupftabak, Schuhwerk, Juwelierwaren, Hüten, Steinschleiferei, Bau von Pferdebahnwagen und Handel mit den Erzeugnissen des Staates. B. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Im Hafen liegt die fruchtbare Insel Itaparica mit 18000 Ew. (davon 7000 in der Stadt São Gonzalo), die die Einfahrt zur Bai in zwei Straßen teilt. — B., 1549 von Thoma de Souza gegründet, bis 1763 Sitz der Regierung, verlor seit dem Aufschwung von Rio de Janeiro viel an Glanz und Bedeutung.

**Bahia Blanca,** Hafenstadt der argentin. Provinz Buenos Aires, (1914) 44143 Ew., Endpunkt von 7 Bahnlinien, Haupthafen der südlichen Pampa und eines reichen Hinterlandes, hat Zollstation, Gericht, Normalschule, Gymnasium, Handelsschule und deutsches Konsulat. Die Einfuhr betrug 1915: 5311870, die Ausfuhr 72960723 Pesos Gold. In der Bucht B. liegt der argentinische Kriegshafen Puerto Belgrano.

**Bahia del Chocó** (spr. tschokó), südamer. Stadt, s. Buenaventura.

**Bahiaholz,** Farbholz, s. Rotholz.

**Bahira,** christlicher Mönch in Bostra, den Mohammed auf einer Handelsreise nach Syrien getroffen und der dessen Prophetentum vorhergesehen haben soll.

**Bahlingen** (im Breisgau), badisches Dorf, am Nordostrand des Kaiserstuhls, (1919) 2176 Ew., 217 m ü. M., Bahnstation, treibt Weinbau und hat Mineralbad (Silberbrunnen).

**Bahmani,** afghanische Dynastie in Südindien 1347 bis 1500. Vgl. Firischte.

**Bahn** eines Planeten, Kometen usw., der Weg im Raum, den der Himmelskörper zurücklegt. Astronomische Beobachtungen geben uns nur die Richtung vom Beobachter nach dem Objekt und damit nur einen Ort an der scheinbaren Himmelskugel. Mehrere solcher Örter ergeben miteinander verbunden die scheinbare B. unter den Sternen, die auch noch von der Bewegung des Beobachters abhängt. Wird dieser aus der Bewegung der Erde um die Sonne bekannte Einfluß abgezogen, so erhält man die scheinbare B., wie sie sich von der Sonne aus gesehen darstellen würde. In einer durch zwei Punkte dieser Bahn und den Mittelpunkt der Sonne gelegten Ebene stellt sich die wahre B. eines Planeten nahezu als eine Ellipse dar, in deren einem Brennpunkt (S in der Abb.) die Sonne steht (I. Keplersches Gesetz). Die große Achse $AA^1$ der Ellipse (Apsidenlinie) verbindet die Punkte des kleinsten und größten Abstands des Planeten von der Sonne: Perihel oder Sonnennähe A und Aphel oder Sonnenferne $A^1$; die entsprechenden Punkte der Mondbahn, bezogen auf die Erde, heißen Perigäum und Apogäum. Die Aufgabe, für einen beliebigen Zeitpunkt den Ort eines Planeten in seiner B., nämlich seinen Winkelabstand vom Perihel (die wahre Anomalie v), zu berechnen (Keplersches Problem), hat Kepler in folgender Weise gelöst. Zieht man über $AA^1$ als Durchmesser einen Kreis und durch den Ort des Planeten P eine Senkrechte MP auf $AA^1$, die den Kreis in Q schneidet, so heißt der Winkel $QOA = E$ die exzentrische Anomalie. Mittlere Anomalie nennt man den Winkelabstand vom Perihel, den der Planet hätte, wenn er bei gleicher Umlaufszeit, aber in einer Kreisbahn mit konstanter Winkelgeschwindigkeit, um die Sonne liefe. Ist U die Umlaufszeit in Tagen, so ist $m = \frac{360^0}{U}$ die mittlere tägliche Bewegung und $M = mT$ die mittlere Anomalie, wenn T die Anzahl der seit dem Periheldurchgang verflossenen Tage ist. Zwischen mittlerer und exzentrischer Anomalie besteht die Keplersche Gleichung $E - e \sin E = M$, wo e die numerische Exzentrizität der Ellipse ist. Hat man E aus M und e berechnet, so findet man v aus $\operatorname{tg}\frac{v}{2} = \operatorname{tg}\frac{E}{2}\sqrt{\frac{1+e}{1-e}}$ und, wenn a die halbe große Achse der Ellipse ist, die Entfernung $PS = r$ aus $r = a\,(1 - e \cos E)$. Der Unterschied zwischen der wahren und mittlern Anomalie $v - M$, die Mittelpunktsgleichung, ist bei kleiner Exzentrizität sehr nahe gleich $2e \sin M$. Für die Parabel (Kometenbahnen) ist $e = 1$ und $a = \infty$, sodaß jene Formeln unbrauchbar werden; aus der kürzesten Entfernung des

Wahre und exzentrische Anomalie.

Kometen von der Sonne, der Periheldistanz q, erhält man dann v aus der Gleichung $\operatorname{tg}\frac{v}{2}+\frac{1}{3}\operatorname{tg}^3\frac{v}{2}=\frac{kT}{\sqrt{2q^3}}$, wo k = 0,0172 die Gaußsche Gravitationskonstante bedeutet. Die Entfernung von der Sonne ist $r=\frac{2q}{1+\cos v}$. Um aus dem durch r und v gegebenen Bahnort des Himmelskörpers seinen Ort im Raum berechnen zu können, braucht man drei weitere Bestimmungsstücke (Bahnelemente): die Neigung i, d. h. den Winkel, unter dem die Bahnebene die Ekliptik schneidet, die Länge des aufsteigenden Knotens ☊, d. h. den Winkelabstand des Punktes, in dem der Himmelskörper, von der Sonne aus gesehen, von der Südseite auf die Nordseite der Ekliptik übertritt, vom Frühlingspunkt, und den Abstand des Perihels vom Knoten ω; sie liefern nach den Formeln der sphärischen Trigonometrie die heliozentrische Länge und Breite (s. Himmel), und hieraus findet man, sobald auch der heliozentrische Ort der Erde berechnet ist, trigonometrisch den geozentrischen Ort des Himmelskörpers. — Viel verwickeltere Rechnungen veranlaßt das umgekehrte Problem, aus beobachteten geozentrischen Örtern die Bahnelemente zu berechnen (Bahnbestimmung); für parabolische Kometenbahnen hat Olbers, für elliptische Bahnen Gauß Rechenmethoden angegeben, um aus drei Beobachtungen die Elemente abzuleiten. Infolge der unvermeidlichen Beobachtungsfehler ist eine so berechnete B. nicht genau; mit ihren Elementen vorausberechnete Örter stimmen daher mit weitern Beobachtungen nicht genau überein, und die Abweichungen dienen zur Berechnung von Verbesserungen der Elemente (Bahnverbesserung). Außer solchen Abweichungen werden noch reelle Abweichungen von der einfachen Keplerschen Bewegung (Störungen) durch die Anziehungswirkung andrer Himmelskörper verursacht, sodaß die Bahnelemente sich mit der Zeit verändern. Denkt man sich die störenden Kräfte von einem bestimmten Zeitpunkt an aufgehoben, so wird die weitere Bewegung des nunmehr allein um die Sonne kreisend gedachten Planeten durch die sog. oskulierende Ellipse des obigen Zeitpunktes dargestellt. Die Bestimmungsstücke dieser an die wahre B. in hohem (mathematisch: zweitem) Grade sich anschmiegenden Ellipse heißen oskulierende Elemente. *Lit.:* Olbers, Leichteste und bequemste Methode, die B. eines Kometen zu berechnen (1797, 3. Ausg. von Galle 1864); Gauß, Theoria motus corporum in sectionibus conicis solem ambientium (1809); Oppolzer, Bahnbestimmung der Kometen u. Planeten (1. Bd. 1870, 2. Aufl. 1882; 2. Bd. 1880); Bauschinger, Bahnbestimmung d. Himmelskörper (1906).

**Bahn,** 1) der Weg, den ein bewegter Körper (z. B. Geschoß) beschreibt, vgl. Wurfbewegung; 2) schwachgewölbte Fläche des Hammers, mit der er das Werkstück trifft; obere Fläche des Amboß (s. d.) zum Auflegen des Werkstücks; 3) bei Tapeten und Geweben die Breite, in der diese aus der Maschine hervorgehen.

**Bahn,** Stadt in Mittelpommern, Kr. Greifenhagen, (1919) 2522 ev. Ew., im Tal der Thue, an der Greifenhagener Kreisbahn, hat AG. und etwas Industrie. — B., 1234 Besitz des Templerordens, erhielt als Stadt brandenburgisches, später magdeburgisches Recht und kam 1648 an Brandenburg.

**Bahnarzt,** s. Eisenbahnarzt.

**Bahneinheit,** in Preußen die Zusammenfassung der einem Privat- oder Kleinbahnunternehmen gewidmeten Grundstücke mit den dem Unternehmen sonst dienenden Vermögenswerten zu einer Einheit, für die besondere Bahngrundbücher eingerichtet sind (Ges. vom 19. Aug. 1895 in der Fassung des Ges. vom 11. Juni 1902). Durch das Gesetz über die B. wird der Kredit der Bahnen gestärkt, indem die Veräußerung und Belastung der einzelnen Vermögenswerte ausgeschlossen sind.

**Bahnhof** (hierzu Taf. »Bahnhöfe I—VI«), eine Verbindung von Verkehrs- und Betriebsanlagen für den Personen- und für den Güterverkehr der Eisenbahn nebst Betriebsanlagen für den Verschiebe- und Werkstättendienst.

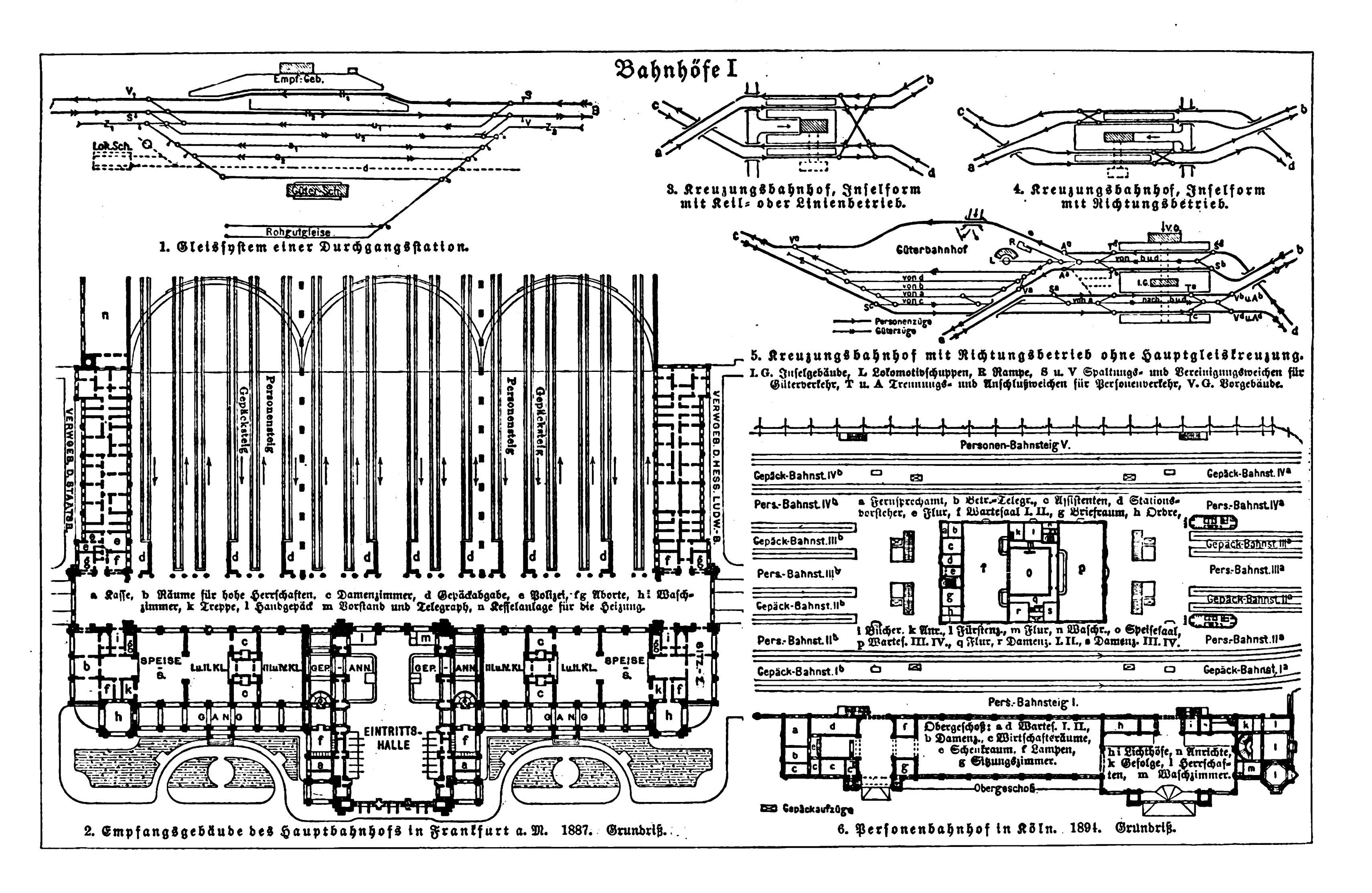
**Personenbahnhöfe** bestehen aus Gleisanlagen mit seitlichen oder zwischenliegenden, offenen oder bedeckten Bahnsteigen nebst Empfangs- und Nebengebäuden sowie Räumen und Laderampen für Post- und Eilgut, Rampen für Pferde usw.

Für Personenbahnhöfe kommen in Deutschland drei Formen in Frage: die Durchgangsform, bei der sämtliche Hauptgleise durch den B. durchlaufen (Nürnberg, Hannover); die Kopfform, bei der alle Gleise stumpf endigen (Leipzig, München, Frankfurt a. M.), und die Vereinigung der Kopf- und Durchgangsform, bei der einzelne Gleise hindurchlaufen, andre stumpf endigen (Düsseldorf, Dresden-Hauptbahnhof, Erfurt). Von andern Gesichtspunkten aus unterscheidet man folgendermaßen: Trennen sich auf einem B. Linien, so heißt er Trennungsbahnhof (Hauptbahnhof in Hamburg, Schlesischer B. in Berlin); kreuzen Linien einander, so entsteht ein Kreuzungsbahnhof (Halle, Pilsen); berühren sich zwei Linien nur, ohne sich zu überschneiden, so entsteht ein Berührungsbahnhof (Karlsruhe).

Das Gleissystem einer Durchgangsstation zeigt Taf. I, 1. In den Hauptgleisen $H_1$ und $H_2$ halten nur Personenzüge an den in der Fahrtrichtung gegeneinander vorgeschobenen Bahnsteigen. Güterzüge verlassen die Hauptgleise bei Eintritt in den B. mittels der Spaltungsweichen S, S und treten bei Abgang wieder ein durch die Vereinigungsweichen V, V; inzwischen halten sie in den Überholungs- oder Gütergleisen $u_1$ und $u_2$. Die Zugmaschine geht dann mit den abzusetzenden Wagen in ein Ausziehgleis $Z_1$ bzw. $Z_2$ vor und stößt die Wagen rückwärts in eins der Aufstellgleise $a_1$, $a_2$ ab. Sie nimmt dann aus dem andern Aufstellgleis die zur Abfahrt bereiten Wagen heraus und setzt sich mit ihnen vor den Güterzug. Für Richtung AB kann das Ausziehgleis $Z_2$ allenfalls entbehrt werden, da das Rangieren im Ausfahrgleis (ohne Berührung des Einfahrgleises) minder gefährlich ist. Die in dem Aufstellgleis für Ankunft ($a_2$) abgesetzten Wagen werden dann zu den Ladestellen und nach Abfertigung zurück in das Aufstellgleis für Abfahrt ($a_1$) gebracht. Das Durchlaufgleis d ist für Anknüpfung weiterer Gleisanlagen bestimmt. Die Doppelpfeile in den Aufstellgleisen bezeichnen die Fahrtrichtung der zugehörigen Güterzüge.

Kopfstationen sind anfangs in Deutschland oft angelegt worden, wurden jedoch bei Verdichtung des Eisenbahnnetzes meist durch Um- oder Neubauten ersetzt. Nur an ausgesprochenen Endpunkten großer Bahnsysteme hat man die Kopfform beibehalten. Beispiele: München 1884 (8 einlaufende Bahnen); Frankfurt a. M. 1887 (7 einlaufende Bahnen, 18 Hauptgleise, 9 Personen- und 10 Gepäckbahnsteige; Taf. I, 2); Wiesbaden; Leipzig 1915 (10 einlaufende Strecken, 26 Gleise). Ein Beispiel amerik. Personenkopfstationen zeigt der Hauptbahnhof in Saint Louis (Taf. II, 4) mit 28 Hauptgleisen, 2 Gepäckgleisen und 16 Bahnsteigen.

# Bahnhöfe I




1. Gleissystem einer Durchgangsstation.

3. Kreuzungsbahnhof, Inselform mit Keil- oder Linienbetrieb.

4. Kreuzungsbahnhof, Inselform mit Richtungsbetrieb.

5. Kreuzungsbahnhof mit Richtungsbetrieb ohne Hauptgleiskreuzung.

I. G. Inselgebäude, L Lokomotivschuppen, R Rampe, S u. V Spaltungs- und Vereinigungsweichen für Güterverkehr, T u. A Trennungs- und Anschlußweichen für Personenverkehr, V. G. Vorgebäude.

a Kasse, b Räume für hohe Herrschaften, c Damenzimmer, d Gepäckabgabe, e Polizei, fg Aborte, hi Waschzimmer, k Treppe, l Handgepäck m Vorstand und Telegraph, n Kesselanlage für die Heizung.

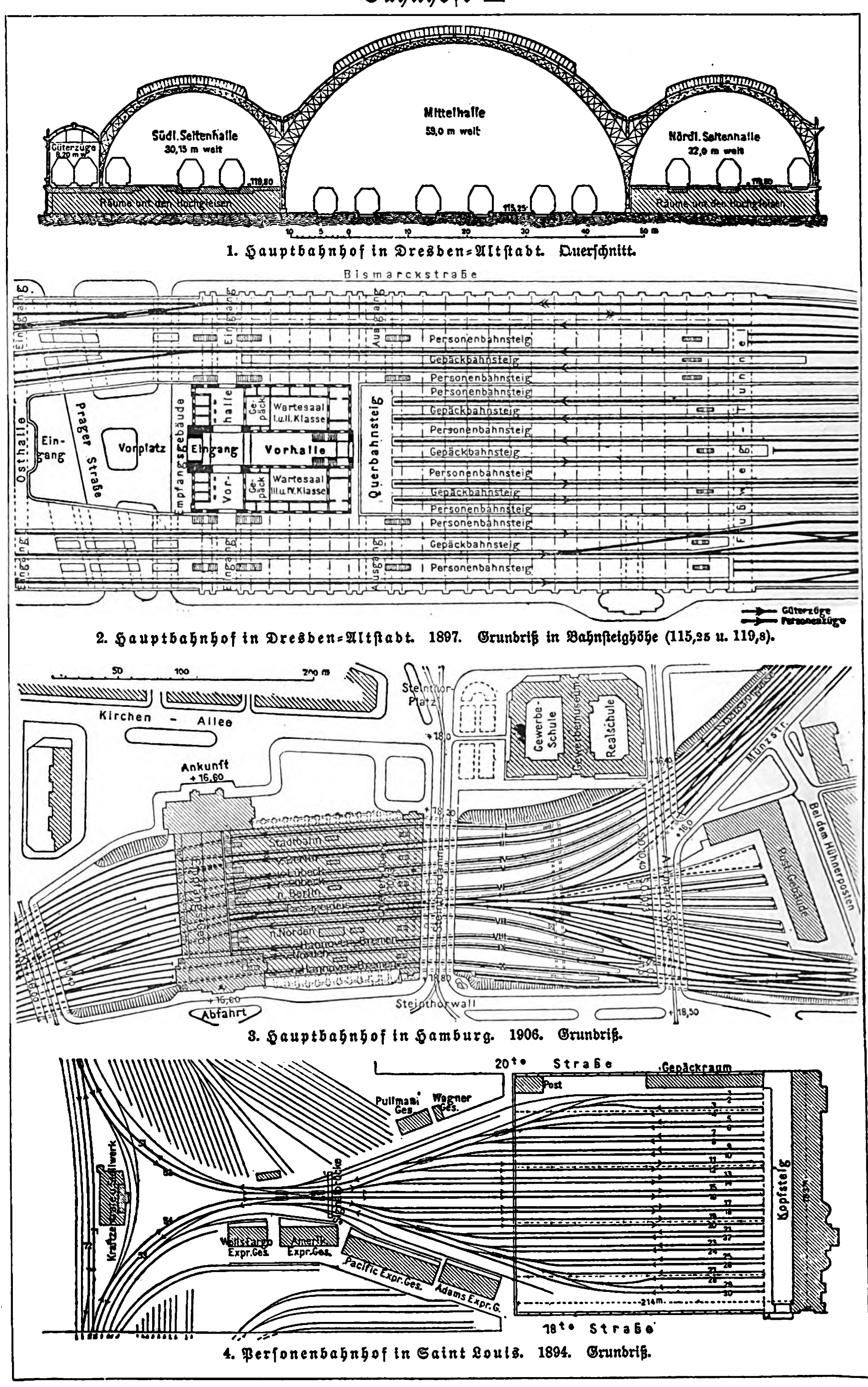
2. Empfangsgebäude des Hauptbahnhofs in Frankfurt a. M. 1887. Grundriß.

a Fernsprechamt, b Betr.-Telegr., c Assistenten, d Stationsvorsteher, e Flur, f Wartesaal I. II., g Briefraum, h Ordre, i Bücher, k Anr., l Fürstenz., m Flur, n Waschr., o Speisesaal, p Wartes. III. IV., q Flur, r Damenz. I. II., s Damenz. III. IV.

Obergeschoß: a d Wartes. I. II., b Damenz., c Wirtschafträume, e Schenkraum, f Lampen, g Sitzungszimmer.

h i Lichthöfe, n Anrichte, k Gefolge, l Herrschaften, m Waschzimmer.

6. Personenbahnhof in Köln. 1894. Grundriß.

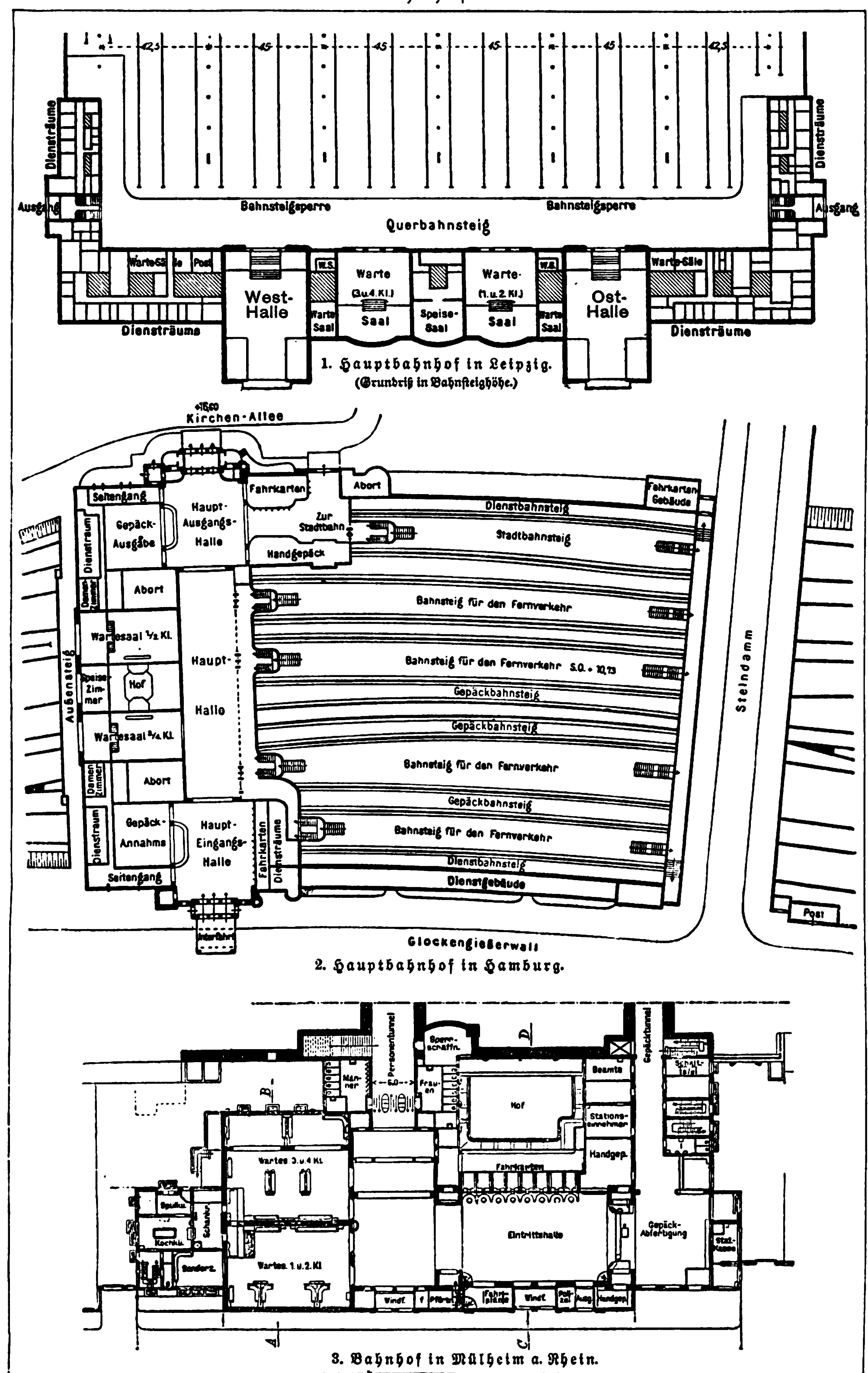



1. Hauptbahnhof in Dresden-Altstadt. Querschnitt.

2. Hauptbahnhof in Dresden-Altstadt. 1897. Grundriß in Bahnsteighöhe (115,25 u. 119,8).

3. Hauptbahnhof in Hamburg. 1906. Grundriß.

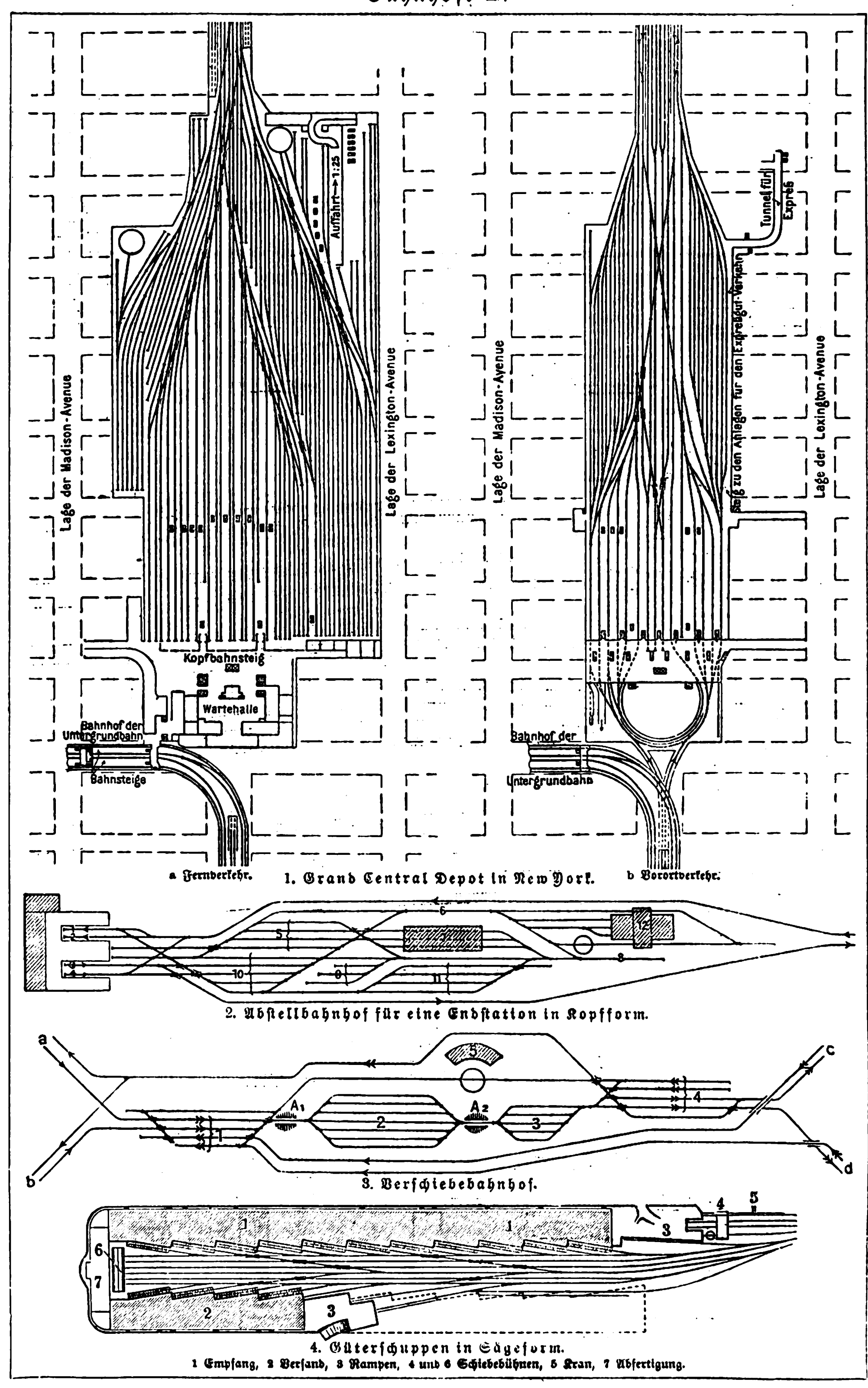
4. Personenbahnhof in Saint Louis. 1894. Grundriß.




1. Hauptbahnhof in Leipzig. (Grundriß in Bahnsteighöhe.)

2. Hauptbahnhof in Hamburg.

3. Bahnhof in Mülheim a. Rhein.



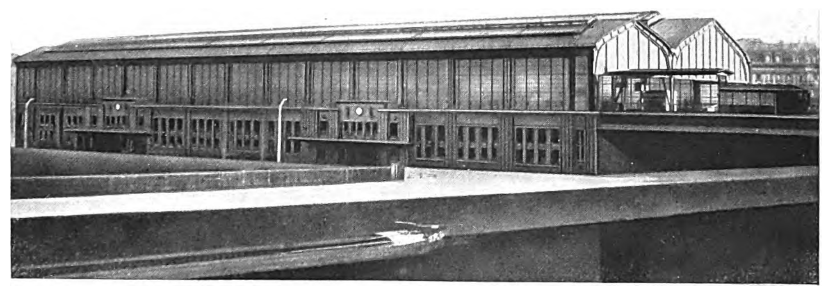

a Fernverkehr. 1. Grand Central Depot in New York. b Vorortverkehr.

2. Abstellbahnhof für eine Endstation in Kopfform.

3. Verschiebebahnhof.

4. Güterschuppen in Sägeform.

1 Empfang, 2 Versand, 3 Rampen, 4 und 6 Schiebebühnen, 5 Kran, 7 Abfertigung.



1. Bahnhof Friedrichstraße der Berliner Stadt- und Ringbahn, Neubau 1924.

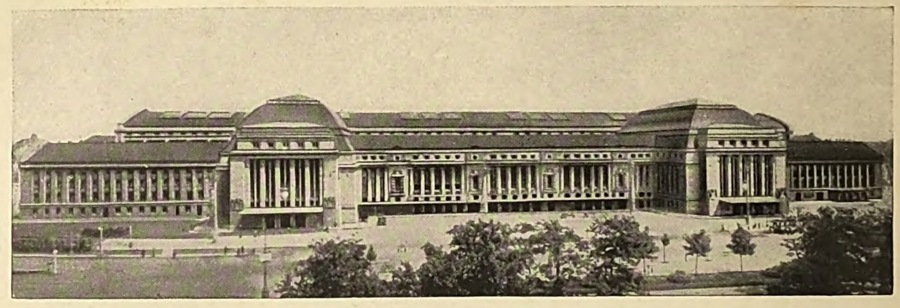


2. Personen-Hauptbahnhof in Dresden, 1897.

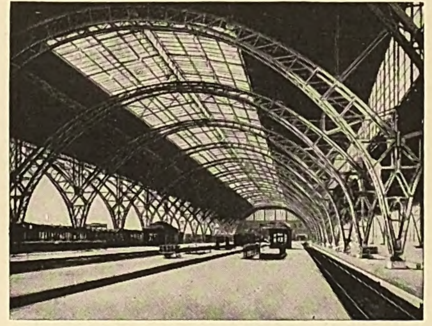


3. Hauptbahnhof in Hamburg.

# Bahnhöfe VI



1. Hauptbahnhof in Leipzig, 1915 vollendet.



2. Eine der 6 Bahnsteighallen von Fig. 1.



3. Querbahnsteig von Fig. 1.

4. Grand Central Depot in New York.

Im Gegensatz zu den Kopfbahnhöfen ändern auf Bahnhöfen in **Durchgangsform** die Züge bei der Weiterfahrt in der Regel ihre Fahrtrichtung nicht. Ausnahmen bilden Darmstadt, Neustadt a. H., Regensburg, Lübeck. Bei der Führung der Hauptgleise sucht man Gleiskreuzungen in Schienenhöhe wegen der Betriebserschwernisse und Gefahren zu vermeiden. — Die **Durchgangsform** mit Vorgebäude, d. h. einseitig neben den Gleisen (seltener beiderseits) gelegenem Empfangsgebäude, einem Haupt- und einem Zwischenbahnsteig (Taf. I, 1), seltener mit beiderseitigen Außensteigen, ist die für Zwischenstationen allgemein übliche (bei den schematischen Abbildungen, Taf. I und II, bedeuten die einfachen Pfeile die Fahrtrichtung der Personenzüge, die Doppelpfeile die der Güterzüge). Dieselbe Form, durch mehrfache Wiederholung des Zwischensteigs erweitert, findet Verwendung für den Zusammenlauf mehrerer Linien. Bei lebhaftem Verkehr ist die Anlage schienenfreier Zugänge zu den Bahnsteigen und dem Gebäude erforderlich. Zugleich wird mittels Hochlegung der Bahn schienenfreie Kreuzung mit den Straßen erzielt. Beispiele: Hannover, Straßburg, Mainz, Schlesischer B. in Berlin, Münster, Köln, Bremen. Bei den Berliner Stadtbahnhöfen (Taf. V, 1) bilden Treppen von den die Bahn kreuzenden Straßenunterführungen die Zugänge zu den (als Inseln zwischen die zusammengehörigen Hauptgleise eingeschobenen) Bahnsteigen. So gelangen die Reisenden ohne Richtungsänderung vom Eingang aus am Fahrkartenschalter vorbei geradeswegs mittels der Treppe zum Bahnsteig. Bei hochliegenden Stadtbahnen finden die Räume des Empfangsgebäudes ganz oder fast ganz im Viadukt selbst unter der Bahn Platz.

Die **Keilform** (Textabb. 1) ist Grundform für den Zusammenlauf zweier Bahnen, oder, was dasselbe ist, für die einfache Trennungsstation (von a nach b und

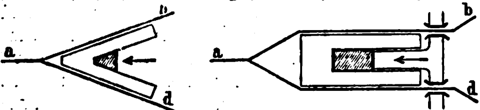



Abb. 1. Trennungsbahnhöfe in Keilform für Teilung einer Linie von a in zwei solche nach b und d.

d), wodurch sich ein geeigneter Platz für das Empfangsgebäude und dessen Zugang ergibt. Häufiger ist jedoch die zum langen Rechteck ausgedehnte Keilform mit Zufahrt an einer Giebelseite des Empfangsgebäudes und meist mit Unter-, seltener Überführung beider Bahnarme an der Wurzel des Keils (Textabb. 1, rechtes Bild). Diese Form ist namentlich bei Zusammenführung mehrerer Linien und bei Kreuzungsstationen angewendet worden (**Inselbahnhöfe**). Man kann auch die Bahnsteiganlage allseitig mit Gleisen umgeben und erhält so **Inselbahnhöfe mit Keilbetrieb** oder **Linienbetrieb** (Taf. I, 3). Bei ihnen scheidet das Empfangsgebäude mit dem Hauptbahnsteig

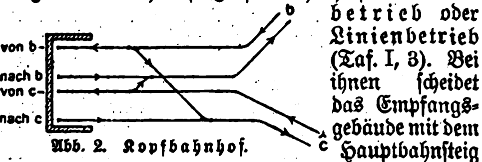



Abb. 2. Kopfbahnhof.

die Bahnlinien voneinander, sodaß jeder der beiden Bahnen eine Seite mit Bahnsteigen zugeteilt ist. Beispiele: Guben, Kottbus, Kohlfurt, Görlitz, Saarbrücken, Wittenberg, Duisburg und namentlich Halle a. S. Behufs Erzielung kürzesten Zugangs zum Inselgebäude wird neuerdings oft ein Straßentunnel vom Vorplatz aus hinzugefügt, auch dessen Eingang mit einem **Vorgebäude** überbaut, das die Räume für die Fahrkartenausgabe usw. aufnimmt, während dem Inselgebäude in Bahnsteighöhe nur die Warte- und Diensträume verbleiben. Beispiele: Hildesheim (1884), Düsseldorf (1891) und Erfurt (1894), auch der Zentralbahnhof Köln (Tafel I, 6).

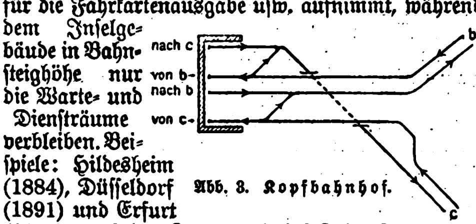



Abb. 3. Kopfbahnhof.

Bei Kopfbahnhöfen, in die mehrere Bahnen einmünden, zwischen denen Züge übergehen sollen, sind entweder beide Bahnlinien nebeneinander selbständig eingeführt (Textabb. 2); oder die Gleise der einen Bahn (z. B. von c) sind miteinander in der Fahrtrichtung vertauscht und neben die entsprechenden Gleise der andern Bahn gelegt (Textabbildung 3). Hier fällt daher beim Zugübergang b—c oder c—b jede Kreuzung fort. Dagegen müssen in Textabb. 2 Züge von b nach c bei der Ausfahrt die Gleise nach b und von c kreuzen. Kassel (Textabb. 4) bildet ein Beispiel für die schienenfreie Verbindung von drei Linien (nach dem Grundgedanken der Textabbildung 3).

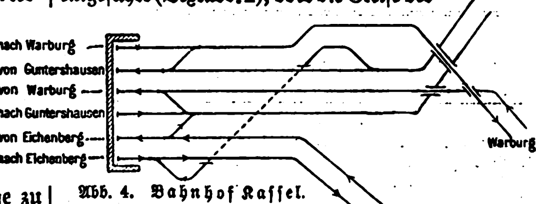



Abb. 4. Bahnhof Kassel.

Ein Beispiel für einen großen Kopfbahnhof, bei dem die Gleise, wie in Textabb. 2, linienweise nebeneinander liegen, ist der Hauptbahnhof in Leipzig (Textabb. 5 und Taf. III, 1 sowie VI, 1). Eine sehr häufige Verbindung von Durchgangs- und Kopfgleisen ergibt sich bei der Einführung dieser Endgleise **außerhalb** der Durchgangsgleise. Beispiele: Hagen, Halberstadt.

Bei dem **Richtungsbetrieb** (Taf. I, 4) scheidet der Hauptbahnsteig die **Fahrtrichtungen**, sodaß auf jeder

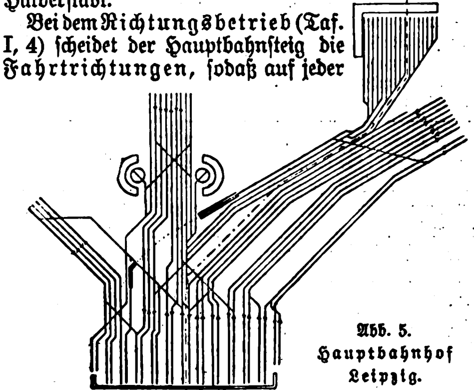


Abb. 5. Hauptbahnhof Leipzig.

Seite des Inselgebäudes nur **eine** Fahrtrichtung vertreten ist. Beispiele: Lehrte, Hauptbahnhof Köln (Taf. I, 6), jedoch beide mit Schienenkreuzungen der Hauptgleise. Solche können aber bei dieser Betriebsart vermieden werden. Sie ermöglicht daher die

größte Betriebssicherheit. Ein derartiges Gleissystem für einen Kreuzungsbahnhof mit Richtungsbetrieb zeigt Taf. I, 5. Streng durchgeführt ist der Richtungsbetrieb auf dem Hauptbahnhof Dresden (s. die Tafeln II, 1 und 2 sowie V, 2).

Von deutschen Personenbahnhöfen in Durchgangsform sind hervorzuheben: Friedrichstraße (1913—24 umgebaut, Taf. V, 1) und Alexanderplatz der Berliner Stadtbahn, Bremen und bes. Hauptbahnhof Dresden (bezüglich der Fernlinien), sämtlich mit hoher Rundbogenform der Hallen, Köln mit flach spitzbogiger Form bei 65 m Weite des Mittelschiffs, München mit vier gleichen Schiffen sowie Hamburg (Taf. III, 2 und V, 3) mit 72 m Weite des Mittelschiffs. Hier ist das Empfangsgebäude quer über die Gleise gebaut, und von einem breiten Quergang aus führen Treppen zu den Bahnsteigen hinab (Taf. II, 3).

**Abmessungen einiger Bahnhofshallen.**

| Bezeichnung B. = Bahnhof | Ort | Breite | Länge | Schiffe | Größte Einzelweite | Gleise | Bahnsteige | Gepäcksteige |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A. Kopfstationen. | | m | m | | | | | |
| Potsdamer B. . 1872 | Berlin | 36 | 172 | 1 | 36 | 5 | 3 | — |
| Stettiner B. 1. Halle 1876 | = | 38 | 129 | 1 | 38 | 4 | 3 | 1 |
| Stettiner B. 2. Halle 1903 | = | 38 | 129 | 2 | 19 | 4 | 3 | — |
| Lehrter B. . . . 1871 | = | 38 | 188 | 1 | 38 | 5 | 3 | — |
| Anhalter B. . . 1880 | = | 60 | 170 | 1 | 60 | 8 | 4 | 2 |
| Hauptbahnhof . 1898 | Altona | 83 | 160 | 4 | 22 | 8 | 4 | 5 |
| = 1887 | Frankf. a. M. | 169 | 186 | 3 | 37 | 18 | 9 | 10 |
| = 1915 | Leipzig | 300 | — | 6 | 45 | 26 | 14 | 11 |
| Nordwestbahnhof . . . | Wien | 40 | 127 | 1 | 40 | — | 4 | — |
| Hauptbahnhof . . . . | Zürich | 43 | 169 | 1 | 43 | 6 | 3 | — |
| Orléansbahnhof[1] . . | Paris | 53 | 280 | 1 | 53 | 7 | 4 | — |
| Saint-Lazare . . . | = | 190 | 160 | 5 | 56 | 32 | 15 | — |
| Charing Croß . . . . | London | 50 | 156 | 1 | 50 | 7 | 4 | —[2] |
| Cannon Street . . . . | = | 57 | 198 | 1 | 50 | 7 | 5 | —[2] |
| Saint Pancras . . . . | = | 75 | 210 | 1 | 75 | 10 | 5 | —[2] |
| Jersey City . . . . . | New York | 78 | 199 | 1 | 78 | 12 | 8 | — |
| Broadstreet . . . . | Philadelphia | 92 | 180 | 1 | 92 | 16 | 8 | — |
| Hauptbahnhof . . . . | Saint Louis | 183 | 214 | 5 | 43 | 30 | 16 | — |
| B. Durchgangsstationen. | | | | | | | | |
| Schles. B., 2. Halle 1882 | Berlin | 54 | 207 | 1 | 54 | 6 | 3 | — |
| Hauptbahnhof . 1882 | Hannover | 79 | 168 | 2 | 37 | 7[3] | 4 | 2 |
| = 1889 | Bremen | 59 | 140 | 1 | 59 | 6 | 5 | — |
| = 1884 | Köln | 92 | 255 | 3 | 65 | 8 | 5 | 4 |
| = 1897 | Dresden | 122 | 241 | 3 | 59 | 12 | 8 | 5 |
| = 1906 | Hamburg | 150 | 114 | 3 | 72 | 12 | 5 | 6 |

[1] Die Orléansbahn ist später bis zum Quai d'Orsay als Untergrundbahn verlängert und endigt dort auf einem Tiefbahnhof mit 9 Hauptgleisen an 5 Bahn- und 2 Gepäcksteigen. [2] Dazu eine Droschkenstraße, etwa 6 m breit. [3] Außerdem 2 unbedeckte Gütergleise in der Mitte.

An Bahnhofshochbauten sind zu nennen: Empfangs- und Nebengebäude, Güterschuppen für Eil- und Frachtgut, Wagen- und Lokomotivschuppen, Wasserstationen, Stellwerksgebäude und Werkstätten, daneben Wärterhäuser, Bureaugebäude, Magazine u. a. Für die Reisenden kommt das Empfangsgebäude (in Österreich Aufnahmegebäude) in Betracht. Es vereinigt eine größere Halle nebst Fahrkartenausgabe und Gepäckabfertigung, Warteräume für den Verkehr zwischen Publikum und Beamten der Bahn; eine zweite Gruppe dient dem Aufenthalt und der Bedienung der Reisenden, in Deutschland in der Regel mit Speiseausgabe und Küchenräumen; endlich bestehen Arbeitsräume für den Stationsvorsteher, die Assistenten, Fahrdienstleiter und sonstigen Beamten. Dazu kommen Abortanlagen, vielfach Dienstwohnungen für Beamte im Obergeschoß. Die Bahnsteigsperre macht oft eine Teilung der Warteräume und Verdoppelung der Abortanlagen erforderlich.

Die Grundrißausbildung und Architektur der Empfangsgebäude hatte in neuerer Zeit bedeutende Fortschritte zu verzeichnen. Bei Bahnhöfen in Durchgangsform steht das Empfangsgebäude in der Regel seitlich der Gleise. Es enthält eine Eintrittshalle, Fahrkartenausgabe, Gepäckabfertigung, Wartesäle usw., die meist in Straßenhöhe liegen; sie sind mit den etwa 4—5 m höher gelegenen Bahnsteigen durch Bahnsteigtunnel und Treppen verbunden (z. B. Mülheim a. Rh., Taf. III, 3). Inselgebäude, die von einer besondern, unter den Gleisen zugeführten Straße zugänglich sind, waren früher in Deutschland sehr beliebt, sind aber in den letzten Jahrzehnten nur noch vereinzelt ausgeführt worden.

Bei Bahnhöfen in Kopfform legt man in neuerer Zeit in Deutschland alle Räume für die abfahrenden Reisenden quer vor die Gleise; dann sind alle Bahnsteige ohne Umwege zu erreichen. Ein hervorragendes Beispiel bietet der Hauptbahnhof in Leipzig (Grundriß, Taf. III, 1): Das Empfangsgebäude (Taf. VI, 1) hat in Straßenhöhe zwei Eingangshallen mit Fahrkartenschaltern; zwischen beiden befindet sich ein breiter Verbindungsgang und die Gepäckannahme. Von den Eingangshallen führt je eine 10 m breite Freitreppe nach dem 4 m höher gelegenen, 270 m langen Querbahnsteig. Von ihm aus sind die Warte- und Speisesäle sowie die Diensträume unmittelbar zugänglich. An den beiden Kopfseiten des Querbahnsteigs liegen die Seitenausgangshallen. Der Querbahnsteig ist durch eine Halle überdacht, an die sich die sechs 45 m weit gespannten eisernen Bahnsteighallen anschließen.

Bei den zahlreichen großen Kopfstationen Nordamerikas pflegt das Quergebäude, wie in England, als Hotel ausgestaltet zu sein und die Halle ganz zu verdecken.

Hervorragende Kopfbahnhöfe sind von der New York-Zentralbahn und der Pennsylvania-Bahn, beide in New York, hergestellt worden. Das Grand Central Depot (Taf. IV, 1, a, b und VI, 2) enthält zwei unterirdische Geschosse; das obere dient dem Fern-, das untere dem Vorortverkehr. Die Anlagen für jenen sind in Kopfform, für diesen in Schleifenform ausgeführt. Quer über den Bahnsteig hinweg führt auf Brücken eine Reihe von städtischen Straßen.

**Abstellbahnhöfe** sind Ergänzungen der Personenbahnhöfe an Orten, wo Personenzüge beginnen, umfassend: Gleise zum Aufstellen, Reinigen und Neuordnen der Personenzüge, dazu Wagen- und Lokomotivschuppen, Wasserstationen usw. Den Abstellbahnhof für eine Endstation in Kopfform stellt Taf. IV, 2 dar. Die von der Strecke kommenden Züge laufen in Bahnsteiggleis 1 oder 2 ein; dann schiebt die Zuglokomotive den Zug rückwärts in ein Gleis der Gruppe 5. Hier werden die Wagen vorgereinigt, während die Zuglokomotive über Gleis 6 zum Lokomotivschuppen 12 fährt. Dann zieht eine Rangierlokomotive den Wagensatz in den Wagenreinigungsschuppen 7 vor. Hier werden die Wagen sorgfältiger gesäubert und entstäubt. Nach der Reinigung zieht eine Verschiebelokomotive den Wagensatz in das Ausziehgleis 8, drückt ihn zurück, ordnet die Wagen in den Stumpfgleisen 9 um und stellt den Zug in die Gleisgruppe 10. Hier werden die Gas- und Wasserbehälter der Wagen nachgefüllt, im Winter auch die Wagen mittels besonderer Dampfleitungen geheizt. Zur Abfahrt setzt sich die Zuglokomotive an den Wagensatz von rechts heran und drückt den Zug in eines der Bahnsteiggleise

3 oder 4. Auf den Abstellbahnhöfen ist meist noch eine Gruppe von Gleisen (11) zur Aufstellung von Wagen vorhanden, die in verkehrsschwachen Zeiten nicht gebraucht werden (Vorratsgleise).

**Güterbahnhöfe** gliedern sich in Stückgut-, Rohgut-, Vieh- und Hafenbahnhöfe, endlich auch Privatbahnhöfe für große Fabrikanlagen. Die Stückgutbahnhöfe für stückweise zu verwiegende Sendungen bestehen aus Güterschuppen nebst Gleisanlagen. Die Rohgutbahnhöfe für Wagenladungsverkehr mit Feldfrüchten, Kohlen, Erz usw. werden aus stumpf endigenden Gruppen von je zwei Gleisen mit zwischengelegten Ladestraßen gebildet. Viehbahnhöfe enthalten größere Rampenanlagen zur Verladung, Stallungen, Anlagen zum Reinigen und Desinfizieren der Wagen. Hafenbahnhöfe bilden vielfach ausgedehnte Gleisanlagen mit Schuppen, Speichern, Hebevorrichtungen, die sich an den Schiffskais entlang ziehen.

Die Güterbahnhöfe haben verschiedene Bauart; die üblichste Anordnung der Güterschuppen ist in Textabb. 6 dargestellt. Bei langen Güterschuppen ist es

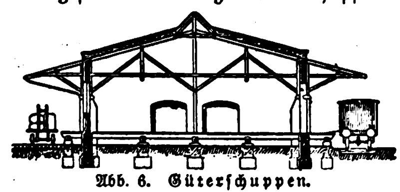


Abb. 6. Güterschuppen.

lästig, daß man einzelne abgefertigte Wagen nicht verschieben kann, ohne die davorstehenden mitzubewegen. Man zackt daher die bahnseitige Kante längerer Güterschuppen sägeförmig aus (Taf. IV, 4), um den einzelnen Teilen der Ladebühnen ungehindert Wagen zuführen zu können.

**Verschiebebahnhöfe.** Diese bestehen aus zahlreichen Gleisgruppen nebst Stellwerken zum Zerlegen und Zusammenstellen (Rangieren) von Güterzügen. — Werkstättenanlagen dienen zum Instandhalten und Wiederherstellen der Lokomotiven und Wagen. Diese Teile können bei großen Verkehrsplätzen zu selbständigen Sonderbahnhöfen werden, bilden dagegen bei kleinern Orten eine gemeinsame Anlage.

Zum Verschieben (Rangieren) der Wagen der Güterzüge dienen handförmige Gleisverzweigungen. Nur an Knotenpunkten baut man besondere Verschiebebahnhöfe (Taf. IV, 3). Die Züge aus a, b, c, d fahren in die Gleisgruppe 1 ein. Die Zuglokomotive wird abgehängt und fährt in den Schuppen 5 ein. Dann drückt eine Verschiebelokomotive von links den Zug über den Ablaufberg $A_1$. Die Wagen werden dabei in die Richtungsgleise 2 verteilt (in die sie von A wegen des Gefälles von selbst hinunterlaufen) und hier nach den einzelnen Bahnstrecken geordnet. Durch Zerlegung mehrerer Züge sammeln sich allmählich in jedem Richtungsgleis größere Wagengruppen an. Diese werden nun über den nächsten Ablaufberg $A_2$ weitergedrückt, laufen auf dessen andrer Seite hinunter, werden mittels der Gleisgruppe 3 zerlegt und dann in die Ausfahrgruppe 4 vorgeschoben, wo sich eine Zuglokomotive vor sie setzt und sie weiterbefördert.

*Lit.:* Oder, Bahnhöfe, in V. v. Rölls »Enzyklopädie des Eisenbahnwesens« (2. Aufl. 1912 ff.).

**Bahnhofsbriefe**, rotumränderte, frankierte Briefe, die innerhalb des Reichspostgebiets von demselben Absender an einen bestimmten Empfänger regelmäßig aufgegeben, mit einem bestimmten Eisenbahnzug gegen eine Monatsgebühr befördert und nach Ankunft des Zuges am Postwagen abgeholt werden. An Bahnhofsbuchhändler können auch Zeitungen auf die gleiche Weise als Zeitungs-B. bis zum Gewicht von 20 kg versandt werden.

**Bahnhofsbuchhändler**, Buchhändler, die auf größern Bahnhöfen als Pächter der Eisenbahnverwaltung hauptsächlich Reiselektüre und Zeitungen vertreiben. Eine Reihe von Großfirmen unterhält zahlreiche Filialen. Der »Verein deutscher B.« (gegr. 1905, Sitz Leipzig) wahrt die Geschäfts- und Standesinteressen.

**Bahnhofshilfe, Jüdische**, eine der Deutschen Bahnhofsmission (s. d.) ähnliche Einrichtung, vom »Jüdischen Frauenbund« auf größeren Bahnhöfen ausgeübt. Die Helferinnen tragen ein grünweißes Band mit dem Davidsschild und den Worten »Jüdischer Frauenbund«.

**Bahnhofsinspektor, Bahnhofsvorstand**, s. Eisenbahnverwaltung.

**Bahnhofskommandanturen** (in Österreich Bahnhofskommanden), im Kriege der Linienkommandantur unterstellte Behörde auf größern Bahnhöfen; ihre Aufgabe ist örtlicher Bahnschutz, Aufrechterhaltung der Ordnung, Abfertigung militärischer Transporte, Verpflegung u. Kontrolle durchreisender Militärpersonen.

**Bahnhofsmission, Deutsche**, 1894 begonnen, bes. in den großen Städten wirkend, gewährt alleinreisenden Mädchen Rat und Fürsorge durch Helferinnen auf den Bahnhöfen (evangelische tragen Armbinde mit rosa Kreuz in weißem Feld, katholische gelbweiße).

**Bahnkörper**, der aus Dämmen, Einschnitten, Brücken, Tunneln, Stütz- und Futtermauern oder ähnlichen Bauwerken bestehende Träger oder Eisenbahnunterbau für den Eisenbahnoberbau, d. h. für das Gleis und dessen Bettung.

**Bahnlagernd** heißen Güter, die infolge besondern Verlangens des Absenders auf der Empfangsstation bis zur Abholung lagern (§ 56, Abs. 1 der Eisenbahnverkehrsordnung).

**Bahnmeister**, Beamter, der die Bewachung und die Unterhaltungsarbeiten der Eisenbahn-Um- und Neubauten zu überwachen hat und den Bahnwärtern, Streckenarbeitern usw. vorgesetzt ist. Die Bahnmeisterbezirke umfassen etwa 7—14 km Bahnstrecke, auf Nebenbahnen bis zu 36 km, können sich aber auch auf einen Bahnhof oder einen Hauptteil desselben beschränken.

**Bahnmeisterwagen**, leichter offener Plattformwagen zur Heranschaffung von Bahnerhaltungsgerät und -stoffen.

**Bahnpfandschuld**, eine auf eine Bahneinheit (s. d.) eingetragene Hypothek oder Grundschuld.

**Bahnplanum**, s. Eisenbahnbau.

**Bahnpolizei**, s. Eisenbahnpolizei.

**Bahnpost**, s. Fahrende Postämter.

**Bahnräumer**, vorn an der Lokomotive bis 50 mm über die Schienen hinabreichende Vorrichtung (s. Abb.; amerikanisch Cowcatcher) zum Beiseiteschieben etwa auf den Schienen liegender Gegenstände.

Bahnräumer.

**Bahnschutz**, im Kriege Truppenabteilungen zum Schutze der Eisenbahn (besonders Tunnel, Brücken) gegen feindliche Anschläge.

**Bahnsen**, Julius Friedrich August, Philosoph, * 30. März 1830 Tondern, † 6. Dez. 1881 Lauenburg als Gymnasiallehrer, bildete Schopenhauers Anschauungen weiter und suchte



sie mit dem Individualismus zu verbinden. Seine Hauptwerke sind: »Beiträge zur Charakterologie« (1867, 2 Bde.) und »Der Widerspruch im Wissen und Wesen der Welt« (1880—82, 2 Bde.).

**Bahnson,** Jesper Jespersen, dänischer General, * 18. Nov. 1827 bei Wiborg, † 26. Aug. 1909 Kopenhagen, 1849 und 1864 an der Verteidigung von Fredericia beteiligt, seit 1884 Kriegsminister, führte gegen das Folkething die Befestigung Kopenhagens durch und war 1894—97 kommandierender General auf Seeland. Er schrieb: »Forsvarväsenets Udvikling i den sidste Menneskealder« (1896).

**Bahnsteig** (Perron), der zum Besteigen und Verlassen des Zuges bestimmte Fußweg am Gleis entlang.

**Bahnsteigsperre,** erste Prüfung der Fahrtausweise an den von Schaffnern überwachten Zugängen der Bahnsteige, ebenso Abnahme der Fahrkarten an den Ausgängen. Die B. verhütet die zahlreichen Unfälle, die früher beim Prüfen der Fahrtausweise während der Fahrt entstanden, hält die Bahnsteige von Nichtreisenden frei und erschwert Fahrgeldhinterziehungen. Die B. wurde im Deutschen Reiche 1890 eingeführt.

**Bahnsucher,** Instrument von Airy zur Aufsuchung periodischer Kometen bei ihrer erwarteten Wiederkehr. Der B. läßt sich um die Stunden- und Deklinationsachse, außerdem um eine dritte, senkrecht auf der letztern befestigte Achse drehen und vermag daher einen beliebigen größten Kreis am Himmel (die Projektion der Kometenbahn) zu beschreiben. Vgl. auch Kometensucher.

**Bahnüberführung,** Führung von Straßen oder Wegen unter einer Eisenbahnlinie hinweg mittels eines Bauwerks.

**Bahnunterführung,** Führung von Straßen oder Wegen über eine Eisenbahnlinie mittels einer Brücke.

**Bahnunterhaltung,** Gesamtheit aller Arbeiten, die den betriebssichern Zustand der Bahn gewährleisten, also Erneuerung von Bauwerken, Einbau von Verbesserungen und Verstärkungen, Erweiterungsbauten, Ausbesserungsarbeiten am Unterbau und Oberbau.

**Bahnwärter,** s. Eisenbahnverwaltung.

**Bahr** (arab.), Fluß, Wasser.

**Bahr,** Hermann, Schriftsteller, * 19. Juli 1863 Linz, Wohnsitz auf Schloß Bürgelstein bei Salzburg, gab 1890 mit O. Brahm und A. Holz die »Freie Bühne« (Neue Rundschau) heraus. B. erhob sich als einer der ersten gegen den Naturalismus und schloß sich seitdem der Entwicklung der Dichtung an, deren Wandlung er bis in die jüngste Zeit mitmachte. Von seinen sehr zahlreichen Werken sind zu nennen die Aufsätze: »Zur Kritik der Moderne« (1890), »Die Überwindung des Naturalismus« (1891), »Bayreuth« (mit seiner Gattin Anna B.-Mildenburg, 1912), »Expressionismus« (1916); die Autobiographie »Selbstbildnis« (1923); die Romane »Theater« (1897), »Himmelfahrt« (1916) und »Die Rotte Korahs« (1919). Von seinen Schauspielen hatten mehrere Bühnenerfolg, besonders die z. T. an die alte Wiener Überlieferung angelehnten Lustspiele: »Das Tschaperl« (1898); »Der Krampus« (1901); »Das Konzert« (1909); »Der Meister« (1914); »Der Unmensch« (1920).

**Bähr,** 1) Georg, Baumeister, * 1666 Fürstenwalde, † 16. März 1738 Dresden als Ratszimmermeister, hat sich durch den Bau der im Barockstil kühn konstruierten und malerisch wirkenden Dresdner Frauenkirche einen Namen gemacht. *Lit.:* J. L. Sponsel, Die Frauenkirche in Dresden (1893).

2) Otto, Jurist, * 2. Juni 1817 Fulda, † 17. Febr. 1895 Kassel, 1879—81 Reichsgerichtsrat in Leipzig, 1867—80 Mitglied der nationalliberalen Partei des preuß. Abgeordnetenhauses und des deutschen Reichstags, erregte Aufsehen durch seine scharfe Kritik des deutschen Zivilprozesses: »Der deutsche Zivilprozeß in prakt. Betätigung« (1885), »Noch ein Wort zum deutschen Zivilprozeß« (1886), »Die Prozeßenquete des Prof. Dr. Wach« (1888). Er schrieb ferner: »Gegenentwurf zu dem Entwurf eines bürgerl. Gesetzbuchs für das Deutsche Reich« (1892), der bei der zweiten Lesung des Entwurfs vielfach benutzt wurde; »Das Tonsystem unsrer Musik« (1882), »Eine deutsche Stadt vor 60 Jahren, kulturgeschichtliche Skizze« (2. Aufl. 1886), »Das frühere Kurhessen, ein Geschichtsbild« (2. Aufl. 1895) u. a.

**Bahratsch** (Bahraich), Stadt in der Division Faisabad der brit.-ind. Vereinigten Provinzen, (1921) 27371 Ew. (14955 Mohammedaner), an der Gogra und der Bahn von Patna gelegen. Zum Grab des heiligen Massaud ziehen jährlich etwa 50000 Pilger.

**Bahrdt,** Karl Friedrich, protest. Theolog rationalistischer Richtung und Literat, * 25. Aug. 1741 Bischofswerda, † 23. April 1792 Halle, 1766 Prof. in Leipzig, 1768 in Erfurt, 1771 in Gießen, wegen seines Kampfes gegen die Orthodoxie seines Amtes entsetzt, 1776 Generalsuperintendent in Dürkheim a. H., gründete auf Schloß Heidesheim bei Worms ein Philanthropin. Vom Reichshofrat für unfähig erklärt, ein geistliches Amt zu bekleiden, hielt er seit 1779 in Halle Vorlesungen, richtete aber bald eine Gastwirtschaft ein. 1789 wurde er wegen seines gegen den Kultusminister Wöllner gerichteten Lustspiels »Das Religionsedikt« mit Festungshaft bestraft. Theologische Schriften: »System der Moraltheologie« (1770), »Briefe über die systemat. Theologie« (1770—72, 2 Bde.), »Neueste Offenbarungen Gottes in Briefen und Erzählungen« (1773—75, 4 Tle.), die Goethe in seinem »Prolog« verspottet. Während der halbjährigen Haft schrieb er die »Gesch. seines Lebens« (1790—91, 4 Bde.). Gegen B. richtete Kotzebue (unter Knigges Namen) die Schmähschrift: »B. mit der eisernen Stirn« (1790). *Lit.:* Leyser, Karl Fr. Bahrdt (2. Aufl. 1870).

**Bahreininseln** (Bahrain-, spr. bärēn-), im Persischen Meerbusen nahe der arab. Küste, in der von der Halbinsel Katr und der Küste von El Hasa gebildeten Bucht von Bahrein, 550 qkm mit etwa 100000 Ew. (89000 Arabern, 11000 Schwarzen), bestehen aus den Inseln Bahren (Samak), Muharrak und sechs kleinern, darunter Hormus. Haupterzeugnis sind Datteln. Berühmt ist Eselzucht und Perlenfischerei, die über 1000 Segelboote mit 10000 Mann beschäftigt; außerdem werden Segeltuche und Binsenmatten verfertigt. Handelszentrum ist Menama auf Bahrein mit etwa 25000 Ew.; die Stadt Muharrak hat etwa 20000 Ew. Die Einfuhr (Reis, Kaffee, Zucker, Tee) wertete 1919/20: 1414000 £, die Ausfuhr 946000 £ (für 294000 £ Perlen). Auffällig sind Tausende von wahrscheinlich sehr alten Hügeln in Kegelform mit regelmäßigen Grabkammern (ähnlich den phönizischen). — Die B., im Altertum Tylos und Arados, wurden 1507 von den Portugiesen besetzt, die 1622 Hormus an Abbas I. von Persien verloren, während Samak 1712 vom Sultan von Oman erobert wurde. Seit 1861 stehen seine Nachfolger unter englischer Schutzherrschaft.

**Bahr el Abiad,** »Weißer Fluß«, s. Nil.

**Bahr el Asrak,** »Blauer Fluß«, s. Nil.

**Bahr el Ghazāl,** »Gazellenfluß« (s. d.).

**Bahr el Hedschas,** arab. Name für Rotes Meer (s. d.).

**Bahr el Huleh,** Sumpfsee in Palästina, s. Merom.

**Bahrenfeld,** Stadtteil von Altona (s. d.).

**Bahrfeldt,** 1) Emil, Münzforscher, * 1. Jan. 1850 Prenzlau, Versicherungsdirektor in Berlin, arbeitet besonders über brandenburgische und deutsch-mittelalterliche Münzen und ist seit 1901 Hrsg. der »Berliner Münzblätter«. Er schrieb unter anderm: »Münzwesen der Mark Brandenburg« (1889—1913, 3 Bde.).

2) Max von, Bruder des vorigen, Münzforscher, * 6. Febr. 1856 Wilmine, General der Inf. a. D., seit 1922 Prof. in Halle, arbeitet besonders über römisch-republikanische und niedersächs. Münzen und ist Hrsg. des »Numismatischen Literaturblattes«. Er schrieb unter anderm: »Nachträge und Berichtigungen zur Münzkunde der röm. Republik« (1897—1918, 3 Bde.).

**Bahrgericht,** s. Bahrrecht.

**Bahr Lût,** arabischer Name für Totes Meer.

**Bahr-Mildenburg,** Anna, Sängerin (Sopran), * 29. Nov. 1872 Wien, trat zuerst 1895 in Hamburg auf, dann in Bayreuth (Kundry), war 1908—17 Mitglied der Wiener Hofoper und wirkt seit 1921 als Professorin an der Akademie der Tonkunst in München. Vgl. Bahr, Hermann.

**Bahrrecht** (Bahrgericht, Blutprobe, Jus feretri, Jus cruentationis), im Mittelalter Art der Gottesurteile, wonach der eines Mordes Verdächtige die Wunden des auf der Bahre liegenden Getöteten berühren mußte. Fingen diese an zu bluten, so galt er für schuldig. War einem Mörder nicht auf die Spur zu kommen, so hing man ein Glied des Ermordeten im Gerichtshaus oder Gefängnis auf, überzeugt, daß bei Annäherung des Mörders die Blutung erfolgen werde (sog. Scheingehen). Vgl. Gottesurteile.

**Baht,** 1) (Bat, Tikal) seit 1909 Silbermünze in Siam = 100 Satangs (Cents) = 2,16 Gm. Goldrechnungsmünze zu 10 B. (Dos) 6,2 g schwer = 15,715 Gm; Silbermünzen zu 1 B. 15 g schwer, ferner zu 1/2 B. (2 Salung), zu 1/4 B. (Salung) und 1/8 B. — 2) Siames. Gewicht = 4 Salung = 15 g.

**Bähung** (Fomentation), Anwendung trockener, feuchter, kalter oder warmer Umschläge. Für warmfeuchte Umschläge (Breiumschläge, Kataplasmen) wählt man Leinsamenmehl, Grütze, Quellkartoffeln, Senfmehl und quellende Pflanzenarten, die mit Wasser zu einem Brei verkocht, dann auf Mull oder Leinen gestrichen, verpackt und aufgelegt werden. Temperatur bis 60°, vereinzelt auch höher. B. wird angewendet zur Schmerzstillung, bes. bei krampfartigen Schmerzen im Magen oder Darm und zur Reifung eiternder Zellgewebsentzündungen der Haut. Trockenheiße Umschläge sind am Platze, wo höhere Temperaturgrade erforderlich sind bzw. ertragen werden, z. B. bei Gelenkaffektionen. Hierfür eignen sich flache, mit heißem Wasser gefüllte Blechdeckel (Karlsbader Deckel) oder Gummisäcke, Thermophorkompressen und elektrische Wärmekissen (»Stangerotherm«). Bei Prießnitz-Umschlägen wird ein in kaltes Wasser getauchtes, gut ausgewundenes Leinentuch auf die betroffene Stelle gelegt, mit undurchlässigem Taft, der auch fortfallen kann, und mit einem Wolltuch bedeckt. Sie wirken durch Hauterregung ableitend und mildernd auf innerliche schmerzhafte Vorgänge. Vgl. Fango.

**Bahurutse,** Volksstamm, Zweig der Betschuanen (s. d.) in Südafrika.

**Bai,** Einbiegung des Meeres ins Land, kleiner als der Meerbusen, größer als die Bucht (s. d.); doch ist der Gebrauch dieser Namen willkürlich. [Sanga.

**Baia,** Stamm der Sudanneger im Quellgebiet des

**Baja** (spr. bȯjȯ), Hauptstadt des ungar. Komitats Bacs-Bodrog, (1920) 19379 meist ungarische Ew., an der Donau und der Zweigbahn nach Mariatheresiopel (Subotica), mit Schloß, Franziskaner- und Zisterzienserkloster, Gymnasium, BezG., bedeutendem Getreide- und Schweinehandel und Spiritusindustrie. Der 41 km lange B.-Bezdáner Bewässerungskanal ist 1870 erbaut.

**Bajä,** im Altertum Badeort in Kampanien, westl. von Neapolis am Busen von B. (jetzt Golf von Pozzuoli), berühmt durch die Schönheit seiner Umgebung und seine heißen Schwefelquellen, kam seit etwa 100 v. Chr. auf und wurde das erste Luxusmodebad der römischen Kaiserzeit seit der Regierung Neros (um 60), mit großartigen Anlagen und Palästen. Hier starb 138 Hadrian. Noch Alexander Severus (um 230) ließ Paläste und künstliche Seen (Piscinen) anlegen. Die Zügellosigkeit des Badelebens war sprichwörtlich und wurde von den römischen Dichtern und Philosophen scharf gerügt (vgl. Friedländer, Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms, 9. Aufl. 1921). Durch die Einfälle der Sarazenen begannen die Ufer des Golfes von B. im 8. Jh. zu veröden; 1500 wurde es wegen Fieberluft ganz verlassen. Neuerdings beginnt sich das moderne Bajä wieder zu beleben. Unter den Ruinen sind die Tempel des Merkur (Rundbau mit Lichtöffnung, wahrscheinlich ein großes Frigidarium), der Diana und der Venus die bedeutendsten. Südlich davon liegt das Kastell von B. *Lit.:* Schmatz, Bajä (1905—06).

**Bajab,** volkreiche Provinz im Norden des hinterind. Königreichs Siam, (1919/20) 798084 Ew.

**Baja California** (spr. bȧchȧ), mexikanisches Territorium, s. Niederkalifornien.

**Bajaderen,** urspr. portug. Benennung der indischen Tänzerinnen und Buhldirnen. In Indien heißen sie Devadasis, »Dienerinnen der Götter«. Man unterscheidet zwischen den B. der Tempel und denen, die zur Belustigung der Gäste zu den Natschs (Tanzvorstellungen) gerufen werden. Die eigentlichen Devadasis zerfallen in zwei Klassen. Zur ersten und vornehmeren gehören die den Hauptgottheiten Vishnu und Shiva, zur zweiten die den Untergottheiten dienenden; sie werden von Kindheit an zu B. erzogen. Dem europäischen Geschmack erscheinen ihre Leistungen eintönig und unerfreulich.

**Bajankara,** Gebirge in Innerasien, s. Kuenlun.

**Bajazet, Bajazid,** osmanischer Sultan, s. Bajesid.

**Bajazzo** (ital. pagliaccio, spr. paljȧttschȯ), im Zirkus der Possenreißer, jetzt gewöhnlich Clown genannt, tritt meist in weißem, schlotterndem Gewand und zuckerhutförmiger Kopfbedeckung auf.

**Baiburt,** Stadt in Armenien, 6—8000 Ew., 1550 m ü. M., an der Straße Erserum-Trapezunt, mit Burg der Seldschuken, hat Kupfer- und Silbergruben. — B., bekannt durch die Schlachten 1473 (Sieg der Türken über die Turkmenen) und 7. Okt. 1829 (Sieg der Russen über die Türken), wurde Juli 1916 von den Russen besetzt, 9. Febr. 1918 von den Türken wiedergewonnen.

**Baienfurt,** Dorf in Württemberg.-Schwaben, (1919) 2216 vorwiegend kath. Ew., nördl. von Ravensburg (Straßenbahn dorthin), an der Wolfegger Ach, 456 m ü. M., mit Papierfabrik, Mühlen und Viehhandel.

**Baiensalz,** Seesalz, in der Baie (Baye, Bage), d. h. an der franz. Westküste, südl. von der Loiremündung unweit Bourgneuf im großen gewonnen, im 15. Jh. wichtiger Einfuhrartikel der hansischen Kaufleute. *Lit.:* Agats, Der hansische Baienhandel (1904).

**Baiersbronn,** Landgemeinde im württ. Schwarzwald, bei Freudenstadt, (1919) 6638 meist ev. Ew., mit großer Gemarkung (14048 ha, wovon 11866 ha Wald, in dem zahlreiche Weiler verstreut sind), 584 m ü. M., Bahnstation, hat Realschule und erzeugt Sensen, Champagnerflaschen, Bretter, Spinn- und Webwaren.

**Baiersdorf,** bayr. Stadt im mittelfränk. Regnitztal, zwischen Erlangen und Forchheim, (1919) 1340 meist ev. Ew., 270 m ü. M., am Ludwigskanal und an der Bahn Nürnberg–Bamberg, hat Meerrettichbau, Bierbrauerei, Malzfabrik und Mühlen. — B. wurde 1355 Stadt. Das benachbarte Schloß Scharfeneck wurde 1632 zerstört.

**Bajesid** (Bajaset), Stadt in Armenien, etwa 2000 Ew., 25 km südöstlich vom Ararat, 2042 m auf einer Hochebene, mit prächtigem, 1840 durch Erdbeben zerstörtem Palast Mahmud Paschas und alter Felsenfeste, hat einige Bedeutung für den Durchgangshandel zwischen Trapezunt und Persien. — B. spielte in den Kriegen zwischen Rußland und der Türkei im 19. Jh. mehrfach eine Rolle, besonders 1854 und 1877.

**Bajesid** (Bayezid, Bajazet, Bajazid), 1) B. I., Jildirim (»Blitz«), vierter Emir der Osmanen, * 1347 Demotika, † 8. März 1403, folgte 1389 seinem Vater Murad I., unterwarf 1390 Serbien, unterstützte den byzantin. Kaiser Johannes VII. gegen seinen Großvater Johannes V. und machte bald das Kaisertum von sich abhängig. Hierauf eroberte B. Bulgarien, Mazedonien, Thessalien, bedrohte Siebenbürgen und siegte über Siegmund bei Nikopoli 28. Sept. 1396, wurde aber bei Angora 20. Juli 1402 von Timur geschlagen, der ihn gefangen in einer vergitterten Sänfte mit sich führte (daher die Fabel vom Käfig).

2) B. II., achter türk. Sultan, * 1446, † 26. Mai 1512 (durch Gift), besiegte seinen jüngern Bruder Dschem 1481 bei Jenischehr, regierte aber im ganzen friedlich. Er förderte das Land durch Erbauung von Moscheen (s. Konstantinopel), Brücken usw. Seine Söhne Korkud, Ahmed und Selim wollten die Nachfolge erzwingen; letzterer, vom Chan der Tataren unterstützt und von den Janitscharen auf den Schild gehoben, zwang seinen Vater zur Abdankung.

**Baïf,** Jean Antoine de, franz. Renaissancedichter, * 19. Febr. 1532 Venedig, † Ende Okt. 1589 Paris, trat zuerst mit Liebesgedichten hervor: »Amours de Méline« (1552), »Amours de Francine« (1555), später mit beschreibenden Gedichten (»Les Météores«, 1567) und mit trefflichen Übersetzungen griechischer und römischer Dramen. Ein nachgelassenes Werk sind seine Psalmenübersetzungen (»Psaultier«, in selbsterdachter phonetischer Orthographie). Mit seinen »Vers mesurés« nach dem Muster der quantitierenden Verse der Alten fand er wenig Nachahmung. Mit Unterstützung Karls IX. gründete er 1570 die »Académie de musique et de poésie«. »Œuvres en rime« 1572—73, neue Ausg. von Marty-Laveaux 1881—1891, 5 Bde., Auswahl von Becq de Fouquières 1874; »Psaultier« von Groth (1888); »Amours« von Augé-Chiquet (1909). *Lit.:* Augé-Chiquet, La vie, les idées et l'œuvre de J.-A. de B. (1909).

**Bai-Inseln** (engl. Bay Islands, spr. bē ailänds; span. Islas de la Bahia), an der Nordküste der mittelamer. Rep. Honduras, bestehend aus Roatan (600 qkm, mit Hauptort El Progreso), Bonacca (Guanaja), Utila, Barbareta, Elena und Morat, von denen nur die drei ersten bewohnt sind (1910: 4893 Ew., meist Mischlinge). Sie bilden ein Departement von Honduras. — Die B., 1505 von Columbus entdeckt, 1650 von den Spaniern, 1742 von den Engländern, 1782 wieder von den Spaniern besetzt, kamen beim Abfall der Kolonien an Honduras, waren 1838—59 englisch und wurden 1859 an Honduras zurückgegeben.

**Baikalgebirge** (s. Karte »Sibirien«), Gesamtheit einiger an die Westseite des Baikalsees herantretenden Gebirge, bis 1600 m hoch und z. T. dem ältesten präkambrischen Rumpf angehörend (Jelowskij Chrebet, Primorskij Chrebet oder Baikalisches Küstengebirge, Onotskij Chrebet).

**Baikalsee** (russ. Osero Baikal, auch Swjatoje More, »Heiliges Meer« wie das mongol. Dalai Nor), in Südsibirien, mit 34140 qkm der drittgrößte Binnensee Asiens. Der 654 km lange, bis 74 km breite Gebirgssee ist eine Ausfüllung zweier paralleler Grabensenken, die die 625 qkm große Insel Olchon voneinander trennt. Der Spiegel liegt 462 m ü. M., der tiefste Punkt des Grundes 1313 m unter Meereshöhe, sodaß der B. der tiefste Binnensee der Erde ist. Trotz süßen Wassers enthält der B. eine Seehundsart und eine gewisse Tiefseefauna, ein Beweis frühern Zusammenhanges mit einem Meere. Von den einmündenden Flüssen Obere Angara, Bargusin und Selenga ist nur letztere einigermaßen schiffbar. Wegen der Gebirgsumrandung liegt keine größere Ortschaft unmittelbar an seinen Ufern. Der von 10 Leuchttürmen unterstützte Schiffsverkehr ist unbedeutend und ruht wegen der Eisdecke von Mitte November bis Mitte Mai. Um so wichtiger ist die hauptsächlich dem zur Gattung Coregonus gehörenden Omul geltende Fischerei. Vor Erbauung der Baikalbahn, bis Herbst 1904 (»Krugobaikalskaja Sheljesnaja Doroga«, 307 km lang, 40 Tunnel), führten Eisbrechdampfer die Züge von Listwinitschnoje nach dem gegenüberliegenden Myssowaja. Der B. beeinflußt das Klima der Umgebung, indem er im Sommer abkühlend, im Winter erwärmend wirkt. Mittlere Temperaturen der 1280 m hoch gelegenen Station Mischicha an der Südküste: Januar —17,3, Juli 14,9, Oktober —3,2°.

**Baikie** (spr. bēki), William Balfour, engl. Afrikareisender, * 27. Aug. 1825 Kirkwall (Orkney), † 12. Dez. 1864 Sierra Leone, drang 1854 den Niger aufwärts zum Binuë vor und forschte 1857—64 dort weiter. Er schrieb: »Narrative of an exploring voyage up the rivers Kwora and Binue« (1856).

**Bailan,** syrischer Paß im Amanus (s. d.).

**Baildon** (spr. bēld'n), Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), bei Bradford, mit (1921) 6528 Ew.

**Bailén** (spr. bailen), span. Bezirkshauptstadt in der Prov. Jaén, (1920) 8998 Ew., hat Bleibergbau und Tonwarenindustrie. In der Umgegend wird eine der schönsten Pferderassen Andalusiens gezogen. — Hier kapitulierte 28. Juli 1808 der franz. General Dupont. *Lit.:* Clerc, Capitulation de Baylen (1902).

**Bailén** (spr. bailen), Herzog von, s. Castaños.

**Bailey** (spr. bēli), 1) John, schott. Landwirt, baute Ende des 18. Jh. den ersten Pflug nach mathematischen Grundsätzen. Seine Schrift »Der bestmöglichste Pflug« (deutsch 1805) war eine der Hauptgrundlagen des landwirtschaftlichen Maschinenbaus.

2) Philip James, engl. Dichter, * 22. April 1816 Nottingham, † daselbst 6. Sept. 1902, behandelte die Faustsage lyrisch-dramatisch in dem langatmigen, einst viel gelesenen »Festus« (1839).

**Bailiff** (engl., spr. bēlif), svw. Bailli.

***Baill.***, bei Pflanzennamen: H. E. Baillon (s. d.).

**Baillage** (franz., spr. bajāsch; Ballei), Amt oder Bezirk eines Bailli (s. d.).

**Bailleu** (spr. bajöh), Paul, Geschichtsforscher, * 21. Jan. 1853 Magdeburg, † 25. Juni 1922 Charlottenburg, 1873—76 Privatsekretär Leopold v. Rankes, dann im preuß. Archivdienst, 1906—21 zweiter Direktor der preuß. Staatsarchive und Vorstand des Geh. Staatsarchivs in Berlin, schrieb: »Preußen und Frankreich 1795—1807« (1881—87, 2 Bde.), »Königin Luise« (1908; durch den Verdun-Preis ausgezeichnet), gab den »Briefwechsel König Friedrich Wilhelms III. und der Königin Luise mit Kaiser Alexander I.« (1900) heraus und übersetzte »Talleyrands Briefwechsel mit König Ludwig XVIII.« (1881). Er war Vorsitzender des durch ihn 1899 neu organisierten Gesamtvereins der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine und redigierte dessen »Korrespondenzblatt«.

**Bailleul** (spr. bajöl), Stadt im franz. Dep. Nord, Arr. Hazebrouck, (1911) 11311 Ew., an der Nordbahn. — Im Stellungskrieg 1914—18 war B. wiederholt Schauplatz sehr heftiger Kämpfe und wurde 16. April 1918 von der 6. deutschen Armee besetzt.

**Bailli** (franz., spr. baji; engl. Bailiff, spr. belif, lat. Bajulus oder Ballivus, ital. Bailo, griech. Bajulos), im allg. sdw. Vorsteher. Am griech. Kaiserhof zu Konstantinopel hieß der Oberaufseher der kaiserlichen Kinder Bajulos, der venezianische Gesandte Bailo (diesen Titel hatten auch die Handelskonsuln der Venezianer zu Aleppo, Alexandria usw. und die Vertreter der venezianischen Angelegenheiten in den Seestädten christlicher Staaten). Die acht Großwürdenträger des Johanniterordens hießen Ballivi conventuales. In Frankreich waren die königlichen Baillis Anführer des Heerbanns (B. d'épée), Domänenverwalter und Richter in ihrem Bezirk, später nur noch Unterrichter. In England hieß früher der Vorsteher der Grafschaften (ballivae) Bailiff; die jetzigen Bailiffs sind eine Art Gerichtsdiener. In einigen Städten führt der oberste Beamte den Titel Bailiff; auch Verwalter großer Landgüter werden so genannt.

**Baillie** (spr. beli), Joanna, engl. Dichterin, * 11. Sept. 1762 Bothwell, † 23. Febr. 1851 Hampstead, behandelte in »Plays on the Passions« (1798—1812, Tragödien und Komödien) die Wirkung einzelner elementarer Leidenschaften, Liebe, Haß usw., bot aber mehr psychologische und moralisierende Dialoge als Dramen im eigentlichen Sinne. *Lit.:* Druskowitz, Drei englische Dichterinnen (1885).

**Baillière** (spr. bajär), Joseph Baptiste Marie, franz. Buchhändler, * 30. Nov. 1797 Beauvais (Oise), † 8. Nov. 1885, gründete 1818 in Paris den Verlag J. B. B. et fils, besonders für Naturwissenschaften und Medizin (Jaccouds 40bändiges »Dictionnaire de médecine«, Littrés »Dict. de médecine«, Ausgaben altklassischer Autoren usw.) und populärwissenschaftliche Sammelwerke, wie »Bibliothèque Scientifique contemporaine«, seit 1886: 113 Bde.

**Baillif** (franz., spr. bajif), alte Form für Bailli (s. d.).

**Baillon** (spr. bajong), Henri Ernest, Botaniker, * 30. Nov. 1827 Calais, † Juli 1895 Paris als Professor, schrieb »Histoire des plantes« (1866—95, 13 Bde.) u. a.

**Baillot** (spr. bajō), Pierre Marie François de Sales, Violinspieler, * 1. Okt. 1771 Passy bei Paris, † 15. Sept. 1842 Paris, seit 1791 Geiger am Théâtre Feydeau in Paris, 1795 Lehrer am dortigen Konservatorium, unternahm seit 1802 Kunstreisen. Außer gediegenen Konzerten, Variationen u. a. für Violine gab er eine »Violinschule« (1834) heraus, beteiligte sich auch an der »Méthode du violon« des Konservatoriums.

**Bailly** (spr. baji), Jean Sylvain, franz. Politiker und Astronom, * 15. Sept. 1736 Paris, † 12. Nov. 1793, 1789 Abgeordneter des dritten Standes, dann als Präsident der Nationalversammlung volkstümlich, wurde Maire von Paris, verzichtete, von den Jakobinern angefeindet, Okt. 1791 auf seine Wiederwahl und wurde 1793 »als Königsfreund« hingerichtet. Seine »Histoire de l'astronomie ancienne« (1775) und »Histoire de l'astronomie moderne jusqu'en 1782« (1785, 3 Bde.) verwickelten ihn in einen Streit mit Voltaire und veranlaßten die »Lettres sur l'origine des sciences« (1777, deutsch 1778) und »Lettres sur l'Atlantide de Platon et sur l'ancienne hist. de l'Asie« (1779; engl. 1801, 2 Bde.). Nach seinem Tode erschienen »Essai sur les fables et sur leur hist.« (1799, 2 Bde.) und »Mémoires d'un témoin de la Révolution« (1804, 3 Bde.; deutsch 1805). *Lit.:* Nourrisson, Trois révolutionnaires: Turgot, Necker, B. (1885).

**Bailo** (Balo, ital.), s. Bailli.

**Baily** (spr. beli), 1) Francis, Astronom, * 28. April 1774 Newbury (Berkshire), † 30. Aug. 1844 London, Wechselmakler und Besitzer einer kleinen Sternwarte in London, Mitbegründer u. Präsident der Londoner Astronomischen Gesellschaft, veröffentlichte in deren Schriften eine große Anzahl von Untersuchungen.

2) Edward Hodges, engl. Bildhauer, * 10. März 1788 Bristol, † 22. Mai 1867 London, Schüler Flaxmans, schuf in London das Standbild Nelsons (Trafalgar Square), die Statue Stephensons und das Denkmal Lord Hollands (Westminsterabtei).

**Bailyscher Tropfen** (spr. beli-), s. Schwarzer Tropfen.

**Bajmok** (spr. bajmok), Markt im südslawischen Teil des ehem. ungar. Kom. Bács-Bodrog, etwa 8300 Ew., an der Bahn Mariatheresiopel (Subotica) - Esseg.

**Bain** (spr. bēn), 1) Alexander, Mechaniker, * 1810 Thurso, † 1877 Broomhill (Schottland), konstruierte verschiedene Typendruck-, Nadel- und chemische Telegraphen und verbesserte die elektrischen Uhren.

2) Alexander, schottischer Philosoph und Psycholog, * 1818 Aberdeen, † 18. Sept. 1903 daselbst als Professor der Logik; er war Empirist wie Stuart Mill und schrieb: »The emotions and the will« (1859, 4. Aufl. 1899), »Logic, deductive and inductive« (1870, 2 Bde.), »Education as a science« (1879 u. ö., deutsch 1880), »Autobiography« (1904) u. a.

**Baines** (spr. bēns), Edward, englischer Schriftsteller, * 5. Febr. 1774 Ripon, † 3. Aug. 1848, Herausgeber des »Leeds Mercury«, 1834—41 liberales Mitglied des Unterhauses, schrieb: »History of the Wars of the French Revolution« (1818) und »History of the Reign of George III.« (1823, 4 Bde.).

**Baini,** Giuseppe Abbate, ital. Kirchenkomponist, * 21. Okt. 1775 Rom, † das. 21. Mai 1844, wurde 1802 Sänger, 1818 Camerlengo der Sixtinischen Kapelle. Er schrieb viele Kirchenstücke (»Miserere«) und eine Biographie Palestrinas: »Memorie storico-critiche della vita e delle opere di G. P. da Palestrina« (1828; deutsch von Kandler 1834).

**Baining,** Volksstamm im Innern der Gazelle-Halbinsel (Neupommern), Rest einer früher weiter verbreiteten Urbevölkerung, weicht sprachlich wie anthropologisch von der Küstenbevölkerung ab. — Die Siedlungen bestehen aus mehreren primitiven Rundhütten, die von einer oder mehreren Familien bewohnt werden. Die B. sind Ackerbauer und legen ihre Taro- und Yamsfelder verstreut im Urwald an. Jagd hat geringe Bedeutung. Waffen sind Speere, Keulen, Schleuder; Geräte werden aus Stein gefertigt (Beil mit knieförmigem Stiel); Netze dienen als Tragbeutel.

Früher war Kannibalismus üblich. Es gibt weder Häuptlinge noch ausgeprägten Eigentumsbegriff. Neben Animismus (s. d.) herrscht Zauberglauben. Bei den großartigen Maskentänzen, deren Bedeutung noch unklar ist, balanciert der Tänzer auf dem Kopf bis 25 m hohe, aus Rindenstoff verfertigte Menschenfiguren (hareiga). *Lit.:* Parkinson, 30 Jahre in der Südsee (1907).

**Bain-marie** (franz., spr. bäng-), Wasserbad, s. Bad [(technisch).

**Bains** (franz., spr. bäng, »Bäder«), Name von Badeorten in Frankreich, besonders B.-les-Bains im Dep. Vosges, Arr. Epinal, 306 m ü. M., an der Ostbahn, mit Natronquellen gegen Rheumatismus.

**Bainsizza-Heiligengeist,** Hochebene in Venezia Giulia (Grfsch. Görz), wurde von der italienischen 2. Armee (Capello) in der 11. Isonzoschlacht (19. Aug. bis 18. Sept. 1917) von Canale und Auzza aus nach Forcierung des Isonzo genommen, aber in der 12. Isonzoschlacht (24.—29. Okt. 1917) von der deutschen 14. Armee zurückerobert.

**Bajoarier** (Bojoarier, Baiovarii, Bajuvaren, Baiwaren), älterer Name der Bayern, nach dem frühern Wohnsitz dieses german. Stammes in Böhmen: Boihaemum, Land der Bojer (s. d. und Bayern).

**Bajocassinus Pagus,** franz. Landschaft, s. Bessin.

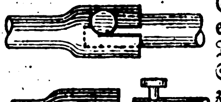
**Bajocco** (Mehrzahl Bajocchi, spr. -jókki), 1592—1867 Kupfermünze des Kirchenstaates, = 1/100 Scudo = 1/10 Paolo = 5 Quattrini = 0,04 Gm.

**Bajonett,** auf das Gewehr zu steckende, meist drei- oder vierkantige Stoßwaffe, wurde zuerst 1640 in der französischen, dann in allen Armeen eingeführt. Es hat im 18. und auch noch im 19. Jh. im Nahkampf die schlachtenentscheidende Rolle gespielt. Je nachdem die Klinge für Stich oder Hieb oder beides geformt ist, unterscheidet man Stich- oder Haubajonett oder Yatagan. Heute wird das B. in einer Scheide als Seitengewehr getragen und erst zum Nahkampf aufgepflanzt (s. Seitengewehr).

**Bajonettbaum,** sow. Yucca.

**Bajonettfechten** (Bajonettieren), s. Fechtkunst.

**Bajonettverschluß,** Verbindung zweier Teile durch Einschieben und Verdrehen des einen, mit Knopf versehenen Teils in einen rechtwinkligen Schlitz des andern Teils, dient zum Verbinden von Rohren und andern.



Bajonettverschluß.

**Baiovarii,** sow. Bajoarier.

**Bairak** (türk.), sow. Sandschak, Fahne (mit Koransprüchen bei der Armee).

**Bairakdar** (»Fahnenträger«, weniger richtig Baiaktar), Mustafa, türk. Großwesir, * 1755, † 14. Nov. 1808, focht 1806 als Pascha von Rustschuk gegen die Russen, zog zur Befreiung des von den Janitscharen abgesetzten Sultans Selim III. 1808 nach Konstantinopel, verhaftete den neuen Sultan Mustafa IV., der Selim ermordet hatte, und rief 28. Juli 1808 Mahmud II. zum Sultan aus, kam aber bei den Wirren um.

**Bairam,** türkischer Name zweier großer Feste des Islams, s. Feste (islamische).

**Baird** (spr. bärd), Spencer Fullerton, Naturforscher, * 3. Febr. 1823 Reading (Pennsylvanien), † 19. Aug. 1887 Woodshole (Massachusetts), 1846 Prof. am Dickinson College, 1878 erster Sekretär an der Smithsonian Institution, 1871 Kommissar für Fische und Fischereien in den Ver. St. v. A. Er schrieb: »Catalogue of North American mammals« (1857), »Catalogue of North American birds« (1858) und »History of the birds of North America« (mit Brewer und Ridgeway, 1870—84, 5 Bde.).

**Bajree,** afrikanische Getreideart, s. Pennisetum.

**Baireuth,** Stadt, s. Bayreuth.

**Baisch,** Hermann, Landschaftsmaler und Radierer, * 12. Juli 1846 Dresden, † 18. Mai 1894 Karlsruhe, studierte in Stuttgart, Paris und München (bei Ad. Lier), war seit 1880 Prof. in Karlsruhe und bildete sich zu einem der besten deutschen Freilichtmaler aus. Seine Motive entnahm er der bayrischen Hochebene und Holland; meist belebte er seine stimmungsvollen Landschaften durch weidende Rinder. Hauptwerke von ihm sind in Stuttgart, Berlin, Dresden, Frankfurt zu finden.

**Baise** (Bayse, spr. bäs), Fluß, s. Garonne.

**Baiser** (franz., spr. bäsē, »Kuß«), zwei Halbkugeln aus Zuckergebäck, mit Schlagsahne (Sahnenbaiser) oder Speiseeis (Eisbaiser) gefüllt.

**Baisse** (franz., spr. bäß), Fallen, Sinken des Kurses von Wertpapieren; die darauf gerichtete Spekulation: Spekulation à la b. Baissier (spr. bäßjē; in England und Amerika Bear, spr. bär, »Bär« genannt), auch Fixer, Kontermineur, »Drücker«, der an der Börse auf den Fall der Kurse spekulierende Verkäufer. Der Baissier stellt oft seine Verkäufe auf festen oder fixen Termin, vor dem der Käufer die Lieferung nicht verlangen darf; daher der Name Fixer. Der Gegensatz ist Haussier oder Mineur (s. Hausse).

**Baist,** Gottfried, Romanist, * 28. Febr. 1853 Ulfa (Hessen), † 22. Okt. 1920 Freiburg i. B. als Professor, gab eine Darstellung der spanischen Sprache und Literatur in Gröbers »Grundriß der roman. Philologie I u. II«, schrieb »Die arab. Hauchlaute im Spanischen« (1890), gab Juan Manuels »Libro de la caza« (1880) und A. Muñoz' »Aventuras en prosa y verso« (1907) sowie Crestiens »Conte del Graal« (1909, 2. Aufl. 1912) heraus und schrieb ferner »Artur und der Gral« (in »Ztschr. für romanische Philologie«, Bd. 19 ff.); »Parzival und der Gral« (1909).

**Baitarani,** Fluß in Britisch-Indien, s. Orissa.

**Baiter,** Johann Georg, Altphilolog, * 31. Mai 1801 Zürich, † das. 10. Okt. 1877, bis 1865 Gymnasialoberlehrer in Zürich, bis 1849 auch Prof. an der Hochschule daselbst, gab die »Oratores attici« (mit Sauppe 1838—50), »Cicero« (mit Orelli und Halm 1845—61) u. a. heraus.

**Bajudasteppe,** Gebiet in Nubien, im südlichen großen Nilbogen, unterhalb von Khartum, ist im NO. von kahlen Felsrücken (Dschebel Magaga, Dschebel Dschilef, 1100 m) und vom Wadi Mokattem mit vielen Wadis durchzogen. Wo Wasser inselartig vorkommt, gibt es Kamelweiden; in den Flußbetten wird auch Ackerbau getrieben. Spärlicher Regen bedingt die eigenartige Vegetation und das Wanderleben der Kababisch (s. d.).

**Bajus** (de Bay), Michael, kath. Theolog, * 1513 Melin (Hennegau), † 15. Sept. 1589 Löwen als Professor und Kanzler, trug die Augustinische Gnadenlehre als Vorläufer Jansens (s. Jansenismus) vor (Bajanismus). Seine Werke erschienen in Köln 1696. *Lit.:* Linsenmann, Michael B. und die Grundlegung des Jansenismus (1867).

**Bajuvaren, Baiwaren,** sow. Bajoarier.

**Bajza** (spr. bŏjsă), Josef, ungar. Dichter und Schriftsteller, * 31. Jan. 1804 Szücsi, † 4. März 1858 Budapest, seit 1850 geisteskrank, gehört mit seinen Gedichten (1835) zu den besten ungarischen Lyrikern. Als Kritiker übte B. auf die in Entwicklung begriffene ungarische Literatur, als Leiter des Nationaltheaters auf die Schauspielkunst bedeutenden Einfluß aus.

**Bak,** Silberbarren in Annam, nen-bak = 390,5 g = 70,29 Gm; mit Zink legierte Münzen (tambaktron) sind 27 g schwer und 0,707 fein.

*Bak.*, bei Pflanzennamen: J. G. Baker (s. d. 2).

**Bakabánya** (spr. bàktàybánja), Stadt, s. Pukkanz.

**Bakaïri,** Indianerstamm der Karaiben im Quellgebiet des Xingu und Arinos (Brasilien), dem Ursitz der Karaiben; die B. sind ein primitives Volk, das Anbau und Fischfang treibt. *Lit.:* v. d. Steinen, Durch Zentralbrasilien (1886), Die B.-Sprache (1892) und Unter den Naturvölkern Zentralbras. (2. Aufl. 1897); M. Schmidt, Indianerstudien in Zentralbras. (1905).

**Bakalahari,** 1) Stamm der westlichen Betschuanen (s. d.). — 2) (Balala, Baalpenz) Versprengte Volksteile in der Kalahari, besonders Betschuanen.

**Bakar,** südslawische Stadt, s. Buccari.

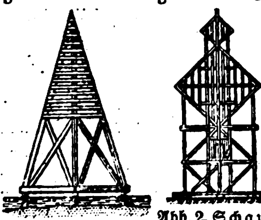
**Bakator,** der vorzüglichste ungarische Tischwein, wird im Ermellék (ehem. ungar. Komitat Bihar, jetzt rumänisch) gewonnen.

**Bakonyer** (spr. bakonj-), ungar. graues Weideschwein.

**Bakchiaden,** korinthisches Adelsgeschlecht, das die Stadt, sich selbst an Handelsgeschäften und Kolonisationen beteiligend, zu großer Blüte brachte, indem es nach dem Sturz des Königtums eine Oligarchie errichtete. Es wurde 657 v. Chr. von Kypselos mit Hilfe der untern Stände gestürzt.

**Bakchos,** griechischer Gott, s. Dionysos.

**Bakchylides,** griech. Lyriker um 450 v. Chr., aus Julis auf Keos, Schwestersohn und Schüler des Simonides, lebte am Hofe des Hieron zu Syrakus, später als Verbannter im Peloponnes. Zu den Bruchstücken sind 1897 aus einem ägyptischen Papyrus des British Museum 13 (oder 14) Epinikien und 6 Dithyramben gekommen. Ausgabe von Blaß (3. Aufl. 1904).


Abb. 1. Bake. Abb. 2. Scharhörnerbake.

**Bake,** ein Seezeichen, Aufbau von auffälliger Gestalt (Abb. 1), dient der Schiffahrt zu Ortsbestimmungen. Rettungsbaken, wie die Scharhörnerbake auf dem Neuwerker Watt bei Cuxhaven (Abb. 2), haben einen Unterkunftsraum mit Trinkwasser und Lebensmitteln für Schiffbrüchige. Nach Zweck und Bauart unterscheidet man neben Rettungsbaken: Wink-, Leucht-, Turm- und Pfahlbaken. S. auch Baken.

**Bakel** (lat. baculus), Stab, bes. Schulmeisterstock.

**Bakel,** befestigter Handelsplatz in Senegal (Franz.-Westafrika), etwa 1800 Ew., Ausgangsort wichtiger Handelsstraßen, am linken Ufer des von Juni bis Oktober von Dampfern befahrenen Senegal unterhalb der Faleme-Mündung.

**Bakelit,** Kunstharz, aus Phenol mit Formaldehyd in drei Formen darstellbar: B. A schmelzbar, noch löslich in Alkohol, Azeton u. a., geht beim Erwärmen über in B. B. Dieses, unschmelzbar, in Lösungsmitteln noch quellbar, erweicht beim Erhitzen und läßt sich in Formen pressen. Bei weiterem Erhitzen, das meist in einem Autoklav (Bakelisator) erfolgt, entsteht B. C, unschmelzbar und ganz unlöslich; es bildet eine farblose (aber färbbare), harte, bearbeitbare, nicht entflammbare Masse (Ersatz für Horn, Bernstein usw.).

**Baken** (Baaken), in der Feldmeßkunst svw. Fluchtstäbe, s. Abstecken.

**Bakengeld,** Abgabe der Schiffe zur Aufbesserung und Unterhaltung der Betonnung und Befeuerung der Fahrwasser.

**Baker** (spr. bēk'r; früher Calén genannt), Fjord im chilenischen Westpatagonien, schneidet unter 48° s. Br. gegen 120 km weit in die Kordilleren ein und ist mit 1260 m der tiefste bekannte Fjord der Erde. Der in ihn mündende Rio B., der wasserreichste Fluß Patagoniens, kommt aus den großen Binnenseen Buenos Aires und Pueyrredón und ist 75 km im Unterlauf für kleine Dampfer fahrbar. Landgesellschaften bewirtschaften die wald- und weidereichen Täler des Flußgebiets.

**Baker** (spr. bēk'r), 1) Sir Samuel White, engl. Reisender, * 21. Juni 1821 Thorngrove (Worcestershire), † 30. Dez. 1893 Sanford Orleigh (Devonshire), jagte seit 1845 in Ceylon, durchstreifte 1861 das nördliche Abessinien zur Aufsuchung der Nilquellen und fand 1864 einen zweiten großen Nilsee, den Mwutan oder Albertsee. Die Greuel der Sklavenjagden bewogen ihn, den Vizekönig von Ägypten für den Plan zu gewinnen, die Nilländschaften bis zu den Seen zu erobern, dort den Sklavenhandel zu zerstören und einen geordneten Handel einzuführen. 1870 drang er zu diesem Zweck ohne Erfolg von Khartum nilaufwärts vor und gründete eine Militärstation in Gondokoro, das er in Ismailia umtaufte. Er veröffentlichte unter anderm: »Eight years' wanderings in Ceylon« (1855, neue Ausg. 1890), »The Nile tributaries of Abyssinia« (1867, deutsch 1868), »The Albert Nyanza« (1866, deutsch 1867), »Ismailia« (1874, 2 Bde.). *Lit.:* Murray und White, Sir Samuel B., a memoir (1895).

2) John Gilbert, Botaniker und Geolog, * 13. Jan. 1834 Guisborough (Yorkshire), war Lehrer der Botanik an verschiedenen Instituten. In seinen Hauptwerken beschäftigte er sich mit der Geographie und Systematik der Farne, Liliazeen und Iridazeen.

3) Sir Benjamin, Ingenieur, * 31. März 1840 Londn (Glamorganshire), † 19. Mai 1907 Bowden Green (Pangbourne), erbaute die Forthbrücke, den Nildamm bei Assuan, Londoner Bahnen und engl. Dockbauten und konstruierte eine besondere Schildform für den Hudsonflußtunnel in New York.

**Baker, Mount** (spr. maunt bēk'r), s. Kaskadengebirge.

**Baker City** (spr. bēk'r ßiti), Bergbaustadt im nordamerikanischen Staat Oregon, (1910) 7000 Ew., am Ostfuß der Blue Mountains.

**Baker** (-Eddy; spr. bēk'r), Mary, s. Eddy; vgl. auch Christian Science.

**Bakerguano** (spr. bēk'r-), s. Dünger und Düngung.

**Bakerit,** Mineral, ein Kalziumborosilikat, findet sich in weißen Knollen in den Boraxgruben von San Bernhardino in Kalifornien.

**Bakersfield** (spr. bēk'rsfīld), Stadt im nordamerikan. Staat Kalifornien, etwa 13000 Ew., vor dem Tahichipipaß der Sierra Nevada, hat Petroleumquellen, Getreide- und Wollhandel.

**Bakhoi,** einer der Quellflüsse des Senegal.

**Bakhuizen** (spr. -heusen) **van den Brink,** Reinier, niederl. Geschichtsschreiber, * 28. Febr. 1810 Amsterdam, † das. 15. Juli 1865, 1853 Reichsarchivar, machte sich durch Ordnung und Öffnung des Archivs verdient und gab eine »Overzigt« (1854) heraus. Seine Werke sind gesammelt als »Studiën en schetsen over vaderlandsche geschiedenis en letteren« (1860—77, 4 Bde., n. A. 1911—13, 3 Bde.), im Sonderdruck: »Cartons voor de geschiedenis van den Nederlandschen vrijheidsoorlog« (1891–98, 2 Bde.). *Lit.:* Briefwisseling van B. (Ausg. Muller, 1907).

**Bakhuyzen** (spr. -heusen) **van de Sande,** 1) Hendricus Gerardus, Astronom, * 2. April 1838 Haag, † 8. Jan. 1923 Leiden, 1872—1908 Direktor der Sternwarte in Leiden, seit 1900 Sekretär der Internationalen Erdmessung, veröffentlichte geodätische Arbeiten und gab J. H. Schröters »Areographische Beiträge zur Kenntnis des Mars« (1873) heraus.

2) Ernst Frederik, Astronom, Bruder des vorigen, *8. Jan. 1848 Haag, † 3. März 1918 Leiden, war seit 1870 Observator, seit 1909 das. Dir. der Sternwarte.

**Baki,** türk. Dichter, s. Türkische Literatur.

**Bakin,** Kyokutei (eigentl. Takizawa Kai), japan. Romandichter, * 9. Juni (a. St.) 1767 Fukajawa (Tokyo), † 6. Nov. 1848 im Koishikawabezirk, fand 1782 bei dem Schriftsteller Kyoden Aufnahme, der sein Talent erkannte. Seine erste Veröffentlichung war eine Epigrammsammlung (1787); 1840 erblindete er, schuf aber weiter. B. schrieb über 220 Werke. Den größten Raum nehmen seine historischen Romane ein. Außerdem übersetzte er chinesische Romane, sammelte Volksüberlieferungen und Lesefrüchte und diktierte eine Selbstbiographie. *Lit.:* K. Florenz, Gesch. der japan. Literatur (1906).

**Bakirtschai** (Kaikos des Altertums), Küstenfluß in Kleinasien; in seinem Tal lag das alte Pergamon (heute Bergama, etwa 15000 Ew.), an seiner Mündung ins Meer der Hafen Eläa (heute Tschandarlü).

**Bakis,** griech. Prophet aus Eleon in Böotien, dessen Orakel die Ereignisse der Perserkriege zu bestätigen schienen. Goethe betitelte eine Sammlung Distichen: »Weissagungen des B.«

**Bakkalaureus** (mittellat. baccalaureus, baccalarius; franz. bachelier; engl. bachelor; wahrscheinlich v. franz. bas cavalier, »Unterritter«), früher Hintersasse, Knappe, niedriger Kleriker; seit 13. Jh. akademischer Grad (Paris), nach mehrjährigem Studium auf Grund einer Prüfung verliehen; je nach Hochschule sehr verschieden zu bewertender Bildungsnachweis, der teilweise unserm Reifezeugnis entspricht, teilweise ein wirklicher akademischer Grad ist. So ist z. B. »Bachelor of Divinity« (abgekürzt B. D.) in England etwa sow. Kandidat der Theologie, oder »Bachelor of Civil Law« (abgekürzt (B. C. L.) in England der unterste akademische Grad der juristischen Fakultät. Bachelor of Arts (vom lat. Artium Baccalaureus, abgekürzt A. B. oder B. A., dem man hinter englischen Namen viel begegnet) wird auf englischen Universitäten als Abschluß nach dreijährigem allgemeinem Studium erlangt, dem das Fachstudium folgen kann, aber durchaus nicht immer folgt. Außerdem gibt es noch eine Reihe andrer Bachelors, wie B. of Music (B. Mus.) usw., die auf verschiedenen Universitäten erworben werden können. In Deutschland gibt es nur noch baccalaureus juris (abgek. bacc. jur.), d. i. der Jurist nach bestandener Referendar- und mündlicher Doktorprüfung. In Frankreich entspricht der bachelier ès lettres etwa dem Reifezeugnis einer humanistischen, der bachelier ès sciences dem einer realistischen höhern Lehranstalt in Deutschland. Doch werden beide auf Grund von Prüfungen vor einer besondern akadem. Kommission gewonnen. — Bakkalaureat, Würde des B.

**Bakkali,** Gewicht in Marokko = 76,20 kg.

**Bakkarat,** Kartenglücksspiel, mit gleichen Gewinnaussichten für Bankhalter und Pointeure (s. d.). Zwei Pointeure (zugleich für alle Spielteilnehmer) setzen gegen die Bank; jede der drei Parteien erhält zwei Karten, und die Anzahl der Augen (9 ist großer Schlager, 8 kleiner) entscheidet über Gewinn und Verlust.

**Bakoko,** Negervolk Kameruns, im BezA. Edea, zählt etwa 40000 Köpfe. [Kongo).

**Bakongo,** Bantustamm am Kuango (unterem

**Bakonyer** (spr. bákönjer, Bakauner), ungarisches graues Weideschwein, Schweinerasse, sow. Bakauner.

**Bakonywald** (spr. bákönj-), Teil des ungar. Mittelgebirges, aus mesozoischen Kalken, vielfach von jungtertiären Schichten und Löß verhüllt und von jungvulkanischen Bildungen durchsetzt, breitet sich westöstl. von der Zala bis zur Furche von Mór (200 m) aus (Bahn Komorn–Stuhlweißenburg) und erreicht im Kreuzberg (Körösheyy) 713 m, im Somheyy 653 m. Den Südostrand begleiten vulkanische Kuppen (Kabhegy 601 m, Badacsony 438 m). Die Fortsetzung des B. bilden bis zur Tiefenlinie von Tótis (Bahnlinie Komorn–Budapest) das Vertes- (480 m), Gerecse- (630 m) und Ofener Gebirge (Blocks- und Schwabenberg 520 m), das gegen die Donau abbricht (Thermen von Ofen). Jenseits der Tiefenlinie von Vörösvar (Straße Gran–Budapest) erhebt sich das vulkanische, von der Donau bei Waitzen durchbrochene Pilis- und Visegráder Gebirge (590 m; s. d.).

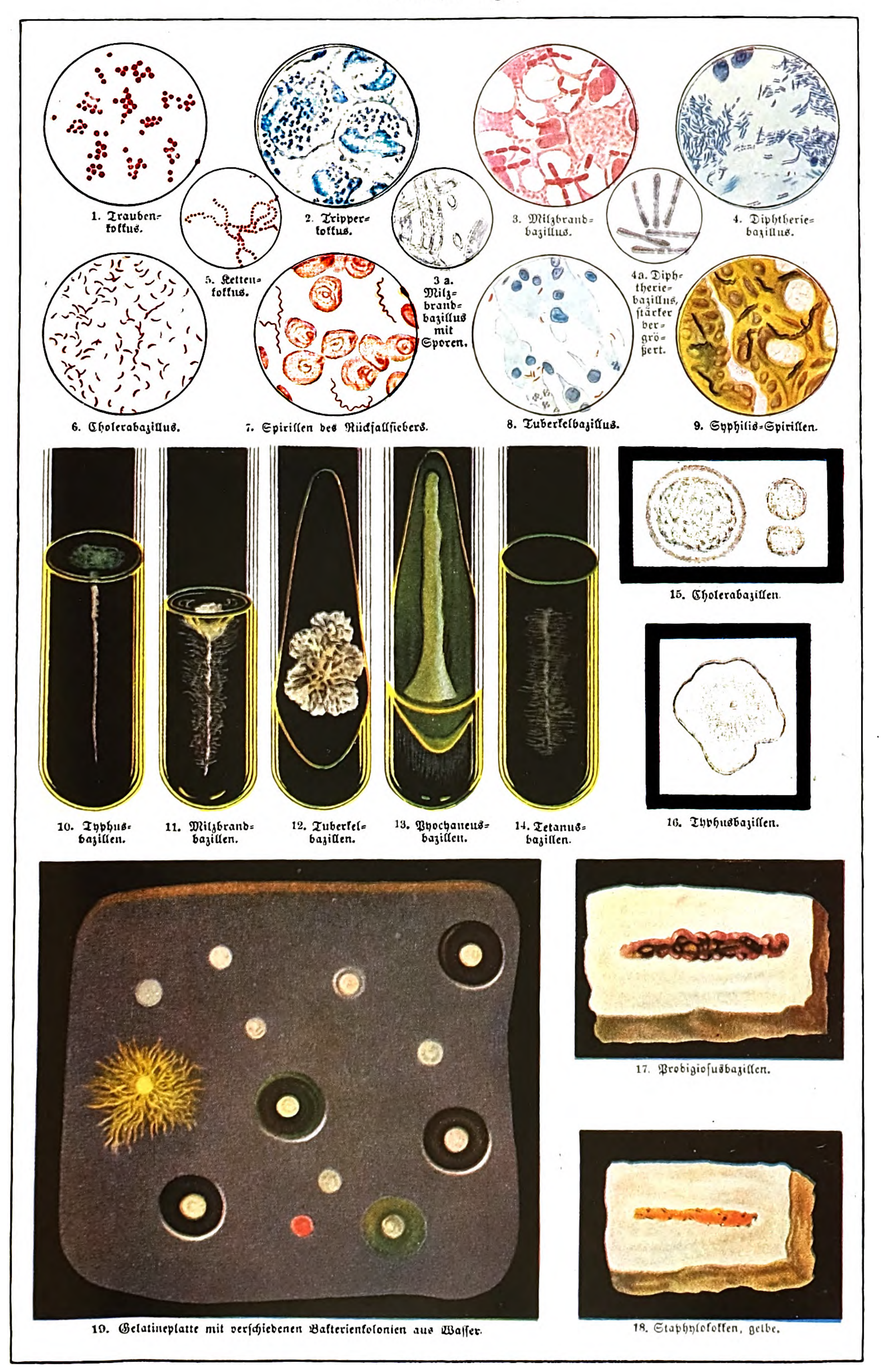
**Bakschisch** (eigentlich Bachschisch, persisch, »Geschenk«), im muslimischen Orient das Trinkgeld, auch das Bestechungsgeschenk.

**Bakst** (eigentlich Rosenberg), Leon, russ. Maler, * 1866, erst Porträtist in Petersburg, später ständig in Paris, berühmt durch farbenprächtige Dekorationen der russ. Ballette »Schecheresada« und des D'Annunzioschen Schaustücks »Der heil. Sebastian« usw., malte zierliche Genreszenen und schuf dekorative Graphik.

**Bakteriämie,** die Anwesenheit von Bakterien im Blut, auch ohne daß septische Krankheitserscheinungen auftreten (vgl. Blutvergiftung).

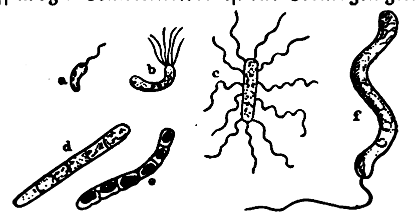
**Bakterien** (Spaltpilze; Bacteria, Schizomycetes), Klasse der Einzelligen, ohne typischen Zellkern und Chlorophyll, die sich durch direkte Zellteilung vermehren. Sie sind die kleinsten aller bekannten Lebewesen. So hat z. B. der größte Kokkus (s. u.) einen Durchmesser von $^2/_{1000}$ mm; der Milzbrandbazillus, eines der größten Stäbchen, ist 5—6 $\mu$ lang und 1—1,2 $\mu$ breit ($\mu = ^1/_{1000}$ mm); eine Reihe von Krankheitserregern gehört zu den unsichtbaren, Bakterienfilter passierenden B. (Pocken, Hundswut, Kinderlähmung, Trachom, Gelbfieber, Denguefieber, Pappatacifieber usw.). Das von F. Cohn (1872) begründete morphologische System, das sich auf der Beständigkeit der Form sowohl des Einzelindividuums als der Bakterienverbände aufbaut, bewahrt bis heute seine Geltung. Nach ihm unterscheidet man drei Grundformen der B.: Kugel, Stäbchen und Schraube (Kokkus, Bazillus, Spirillum), innerhalb deren eine große Mannigfaltigkeit der Formen besteht: kugelrunde, lanzettförmige sowie einseitig abgeplattete (semmelförmige) u. a. Unter den Bazillen unterscheidet man schlanke und plumpe Stäbchen (Kurzstäbchen) sowie ovoide (eiformähnliche) B., die den Übergang von den Bazillen zu den Kokken vermitteln. Über Züchtung und Färbung der B. s. Bakteriologie. — Das Sauerstoffbedürfnis der einzelnen Bakterienarten ist verschieden. So brauchen gewisse Mikroorganismen unbedingt freien Sauerstoff zum Leben und zur Vermehrung; im Gegensatz zu diesen »obligaten Aërobiern« (Aerozoen) sind die »obligaten Anaërobier« nur bei Sauerstoffabschluß entwicklungsfähig. Zwischen beide Gruppen fallen noch die »fakultativen Anaërobier«, d. h. Mikroorganismen, die mit oder ohne Sauerstoff gedeihen können. — Die B. verlangen zur Entfaltung

# Bakteriologie



eine bestimmte **Temperatur**; bei Annäherung an die Grenzwerte ändert sich ihr normales Verhalten; bei deren Überschreitung hört ihr Leben auf. Bei niedriger Temperatur bleiben sie dabei aber im Zustand latenten Lebens und zeigen unter günstigen Bedingungen ihre frühern Eigenschaften wieder. Selbst die niedrigsten Temperaturen (—180° = Temperatur der flüssigen Luft) vernichten ihre Lebensfähigkeit nicht. Anders wirken hohe Temperaturen, die sie schon dicht oberhalb der Wachstumstemperatur abtöten, für vegetative Formen in feuchtem Zustand schon bei 55—60°. Bedeutend widerstandsfähiger sind die Sporen (s. u.). Eine besondere Stellung nehmen die B. ein, die bei 60—70° zu wachsen vermögen, bei niedrigeren Temperaturen als 45° aber nicht lebensfähig sind. Diese sog. **thermophilen** B. finden sich besonders in heißen Quellen und in oberflächlichsten Bodenschichten der Tropen. Andre gedeihen bei 0° intensiv.

Die Hauptleistung der B. besteht im allgemeinen in der Aufschließung organischer Substanz in ihre einfachsten chemischen Bestandteile. Meist wirken sie Sauerstoff entziehend; andre bilden Schwefelwasserstoff u. dgl. Bemerkenswert ist das Vermögen gewisser




Formen der Bakterien, stark vergrößert.
a Vibrio cholerae, b Spirillum undulans, c Bacillus subtilis, d derselbe als unbewegliche Stäbchenkette, e derselbe mit Sporen, f Thiospirillum sanguineum.

B., Farbstoffe zu bilden (Staphylococcus pyogenes aureus, citreus; der Bacillus pyocyaneus; Bacillus prodigiosus mit seinem bekannten roten Farbstoff; Bacillus cyanogenes, der Erreger des Blauwerdens der Milch u. a.). Für die **Lichtentwicklung** kommen die Photobakterien in Frage, die im Meerwasser häufig auf Seefischen, Fleisch und faulendem Holz beobachtet werden. Sie rufen auch das Meerleuchten hervor. Weiter können sie **Säuren** (Milch-, Butter-, Oxal-, Zitronen-, Essig-, Ameisen-, Weinsäure usw.) oder **Alkalien** bilden, was für die Erkennung mancher B. eine große Rolle spielt (Typhusbazillus u. a.). Manche B. scheiden isolierbare Fermente aus; andre rufen Gärwirkungen hervor und sind daher technisch und wirtschaftlich nutzbar gemacht (Brauerei, Bäckerei, Käserei, Tabakindustrie, Gerberei, Weinkelterei und dergleichen). Verwesung und Fäulnis der Tierleichen, Vermoderung der Pflanzen, Auflösung und Zerlegung aller toten organischen Substanzen, Humusbildung und Nitrifikation in der zum Wachstum aller chlorophyllhaltigen Pflanzen notwendigen Ackererde werden durch Gärungen eingeleitet und so Bausteine für neuen organischen Aufbau erzeugt.

Der Leib der B. enthält Kernsubstanz (Chromatin) in Mischung mit Protoplasma (Entoplasma). Außerdem besitzen die B. eine äußere Hülle (Ektoplasma). Bei mehreren von ihnen kommt es zur Bildung von **Sporen**, sog. Dauerformen, und zwar stets unter dem Einfluß des Alters, der Erschöpfung des Nährbodens oder plötzlicher sonstiger ungünstiger äußerer Einflüsse. Sie dienen zur Erhaltung der Art. Manche B. haben um ihren Leib schleimige Hüllen, sog. Kapseln, zur Abwehr gegen ungünstige Lebensbedingungen. Es gibt bewegliche und unbewegliche B. Die Bewegung vermitteln eine oder mehrere Geißeln, die aus dem Ektoplasma hervorgehen. Art und Anordnung der Geißeln s. Abbildung. Die B. vermehren sich unter Wärmebildung durch Querteilung mit ungeheurer Geschwindigkeit. Die vegetative Teilung ist unter günstigen Lebensbedingungen nach etwa 20 min beendet. Nimmt man zur Teilung des einzelnen Spaltpilzes eine Stunde an, so würden nach Ablauf eines Tages etwa 16 Mill. Individuen entstehen, nach weitern 24 Stunden schon Billionen. Die Vermehrung würde ins Ungemessene gehen, wenn nicht Degeneration und Absterben erfolgten, z. B. durch Erschöpfung des Nährbodens oder Ausscheidung ihrer eignen hemmend wirkenden Stoffwechselprodukte. S. auch Bakteriologie.

**Bakterienringkrankheit**, s. Kartoffelkrankheiten.

**Bakteriologie** (hierzu Tafel), Wissenschaft, deren erste Aufgabe darin besteht, die in der Natur gemischt vorkommenden Bakterien (s. d.) nach Arten voneinander zu trennen und in Reinkultur zu gewinnen. Nur so sind eindeutige Versuchsergebnisse über deren Eigenschaften zu erhalten. Die Isolierung der einzelnen Arten erfolgt mittels **künstlicher Nährböden** nach Verfahren von R. Koch, gegebenenfalls mit Hilfe des Tierversuchs. Als Nährböden werden Gelatine oder Agar-Agar benutzt, deren heiße Lösung filtriert in Glaskölbchen oder Reagenzgläser abgefüllt wird, die mit Wattestopfen versehen sind. Die Nährböden werden gleich nach dem Abfüllen in ihren Glasgefäßen entweder an drei aufeinander folgenden Tagen je eine halbe Stunde im Dampfstrom sterilisiert oder durch einmaliges, halbstündiges Erhitzen in Autoklaven bei 120° keimfrei gemacht. Die fertigen erstarrten Nährböden sind längere Zeit haltbar. Da die meisten Krankheitserreger erst bei etwa 35° gut gedeihen, benutzt man für diese meist Agar-Agar, der hohe Bruttemperaturen verträgt, ohne zu schmelzen. Die einfachen Nährböden erhalten vielfach zur Erhöhung ihrer Nährkraft Zusätze von Zucker, Glyzerin, Salzen, defibriniertem Blut oder Blutserum, auch von verschiedenen Eiweißkörpern. Als flüssige Nährböden dienen Fleischbrühe, mannigfache Lösungen von Zucker, Eiweiß, Pepton, Salzen, Milch, Molke, Serum, vielfach gefärbt mit Anilin- oder Pflanzenfarben; auch werden ganze Eier oder Kartoffelstückchen (Abb. 17 u. 18) benutzt.

Zur Herstellung von **Reinkulturen** aus Bakteriengemischen verteilt man mittels geglühter Platinnadel oder -öse eine geringe Menge Untersuchungsmaterial in verflüssigten Nährboden, bringt davon 3—6 Ösen in ein zweites und von diesem wieder ebensoviel in ein drittes Röhrchen und gießt den noch flüssigen Nährboden in flache, sterile Glasschalen (Petri-Schalen), in denen er erstarrt. Dabei bleiben die Bakterien einzeln in und auf dem Nährmedium liegen (**Mischverfahren**). Oder man verreibt eine Spur Untersuchungsmaterial mittels Bügels aus Glas oder Platin oder mittels Platinpinsels auf der Oberfläche schon in Schalen erstarrten Agar-Agars, wobei die Keime ebenfalls darauf einzeln gelagert werden. Die beschickten Platten werden im Brutschrank einen bis mehrere Tage bebrütet. Dadurch wächst jeder Keim zu einer **Kolonie** aus, die nur aus einer einzigen Art von Bakterien besteht. Ihr Aussehen ist bei einigen Arten so bezeichnend, daß schon nach dem Kolonienbefund die Art mit gewisser Wahrscheinlichkeit zu erkennen ist. Die Bebrütung wird entweder so lange fortgesetzt, bis die Kolonien mit bloßem Auge

gut erkennbar sind (Abb. 19, Bakterien aus Wasser); oder man sucht die Kolonien unter dem Mikroskop bei 60—80facher Vergrößerung auf, wobei ihr Aussehen oft noch weit charakteristischer erscheint (Abb. 16: Typhusbazillen; Abb. 15: Cholerabazillen). Nun entnimmt man mittels geglühter Platinnadel von einer gut isolierten Kolonie eine geringe Menge und überträgt sie auf Nährböden in Reagenzgläsern. In feste Nährböden sticht man mit der Platinnadel entweder einmal in der Mitte hinein (Stichkultur, Abb. 10, 11, 14) oder zieht auf der Oberfläche des schräg erstarrten Nährmediums einen Strich (Strichkultur, Abb. 12 u. 13). Die so gewonnenen Reinkulturen sehen z. T. sehr charakteristisch aus: Einige Arten verflüssigen die Gelatine nur an der Oberfläche (Abb. 11: Milzbrandbazillus) oder fast in der ganzen Länge des Impfstichs; andre wachsen nur längs des Impfstichs und an der Einstichstelle (Abb. 10); andre senden von da aus gröbere oder feinere Fäden in den Nährboden hinein (Abb. 11: Milzbrandbazillen; Abb. 14: Tetanusbazillen). Einige Arten erscheinen lebhaft gefärbt (Abb. 17: Prodigiosus; Abb. 18: Staphylokokken); andre färben auch noch den Nährboden im ganzen (Abb. 13: Pyocyaneus); wieder andre wachsen als dicke Beläge oder borkige Auflagerungen (Abb. 12: Tuberkelbazillen). — Die Isolierung der nur anaërob wachsenden Bakterien (s. Sp. 1368) geschieht so, daß man die in gleicher Weise beschickten Schalen in Glaskammern bebrütet, nachdem man darin die Luft durch Wasserstoff verdrängt oder den Sauerstoff durch ein hineingestelltes Schälchen mit Pyrogallussäure und Kalilauge absorbiert hat. Die Reinkulturen werden gewonnen, indem man einen Impfstich in frisch aufgekochtem und dann rasch zum Erstarren gebrachten (dadurch sauerstofffrei gemachten) festen Nährboden anlegt; sie wachsen darin nur in einer gewissen Tiefe unter der Oberfläche des Nährmediums, weil dessen obere Schichten doch wieder mit Sauerstoff durchsetzt werden (Abb. 14: Tetanusbazillen). Die Reinkulturen werden mikroskopisch in lebendem Zustande und in gefärbten Präparaten auf ihre tatsächliche Reinheit untersucht. Um Tuberkelbazillen und Pneumokokken in Reinkultur zu erhalten, benutzt man zweckmäßig zu einer Art Vorkultur den Tierkörper. Für schnelle Diagnose bevorzugt man bei Cholera- und Typhusverdacht besondere Anreicherungsverfahren (s. Cholera und Typhus). — Zur dauernden Erhaltung der Reinkulturen überträgt man die Bakterien je nach ihrer Art von Zeit zu Zeit auf neuen Nährboden oder bewahrt die frischen Kulturen im Eisschrank auf. Manche, besonders pathogene Arten, verlieren bei längerem Wachstum auf künstlichem Nährboden mehr oder minder ihre typischen Formen und büßen an Virulenz (krankmachender Fähigkeit) oft sehr stark ein oder verlieren sie nahezu ganz. Die Auffrischung gelingt dann nur durch erneute Übertragung in den Tierkörper. — Zur Untersuchung lebender Bakterien bedarf es stärkster, mit Beleuchtungsapparat versehener Mikroskope. Nur so sind die äußerst kleinen farblosen Bakterien von ihrer Umgebung zu unterscheiden (Abb. 3a und 4a). In gefärbten Präparaten dagegen, die man durch Behandeln der auf dem Objektträger oder dem Deckglas ausgestrichenen bakterienhaltigen Masse mit basischen Anilinfarblösungen von Gentianaviolett, Fuchsin, Methylenblau u. a. erhält, heben sich die Bakterien besser ab, weil sie den Farbstoff stärker aufnehmen (Abb. 1—7). Nach der Methode der Doppelfärbung kann man sogar die Bakterien mit einem bestimmten Farbstoff und das Substrat, in dem sie liegen (Auswurf, Gewebe des kranken Organs) mit dem Kontrastfarbstoff färben (Abb. 8 und 9). *Lit.:* Migula, System der Bakterien (1897—1900); Lafar, Hb. der technischen Mykologie (2. Aufl. 1904); Lehmann und Neumann, Atlas und Grundriß der B. und Lehrbuch der speziellen bakteriologischen Diagnostik (5. Aufl. 1900—12); Kolle u. A. v. Wassermann, Hb. der pathogenen Mikroorganismen (2. Aufl. 1913); Kolle u. Hetsch, Die experimentelle B. und die Infektionskrankheiten (5. Aufl. 1919); Gotschlich u. Schürmann, Leitfaden der Mikroparasitologie und Serologie (1920); Kruse, Einführung in die B. (1920); Abel, Bakteriologisches Taschenbuch (25. Aufl. 1922); Heim, Lb. der B. (6. und 7. Aufl. 1922); Baumgärtel, Grundriß der theoretischen B. (1924).

**Bakteriologische Anstalten,** s. Medizinaluntersuchungsämter.

**Bakteriologische Fleischbeschau,** s. Fleischbeschau.

**Bakteriosen,** die durch Bakterien hervorgerufenen Pflanzenkrankheiten.

**Bakteriotherapie,** s. Immunität.

**Bakteriurie,** krankhaftes Auftreten von Bakterien in dem noch in der Harnblase befindlichen Urin, entsteht entweder durch Zersetzung innerhalb der Blase oder durch Übergang der Bakterien aus dem Blut bei Infektionskrankheiten.

**Bakterizid,** bakterientötend.

**Baktrien** (altpers. Bakhtrisch), Landschaft im Innern Asiens mit Hauptstadt Baktra (jetzt Balch, s. d.), am Baktros (jetzt Balchfluß). Die Baktrer, iranischen Stammes, wurden um 545 v. Chr. von Kyros unterworfen. B. blieb persische Provinz, bis sein Statthalter Bessos sich 330 selbständig machte. Er unterlag 329 Alexander dem Gr., nach dessen Tode B. zum Reich der Seleukiden kam. Um 250 fiel der Statthalter Diodotos ab und gründete das griechisch-baktrische Reich, das nach dem obern Indusland hinübergriff. Die ursprünglich rein griechische Dynastie wich im 1. Jh. v. Chr. indoskythischen Königen, diese den Ephthaliten, mit denen Sasanidenkönige des 4. und 5. Jh. erbitterte Kämpfe hatten. Die Eroberung des Sasanidenreichs (um 642) brachte B. in den Besitz der arabischen Kalifen. Seit dem 10. Jh. gehörte es verschiedenen türkischen und mongolischen Dynastien, später den Afghanen, die B. auch 1747—1826 besaßen, dann an Bochara verloren, aber 1841 wiedergewannen.

**Baktschissaraj** (»Palast der Gärten«, russ. Bachtschissarai), Stadt der Halbinsel Krim, etwa 19000 Ew. (meist Tataren), südw. von Simferopol, an der Bahn Charkow–Sewastopol, Residenz der Khane der Krimtataren, hat sehenswerten Palast (1518). In der Nähe liegt Tschufut Kale (»Judenfestung«), eine uralte Höhlenstadt der israelitischen Sekte der Karaiten.

**Baku** (s. Karte bei Art. Ukraine), Teil der Sowjetrepublik Aserbeidschan, im Kaukasus und südl. davon, (1916) 1081000 Ew. (meist Tataren), grenzt im O. an das Kaspische Meer. Den Norden erfüllt der Kaukasus (Schach-Dagh 4255 m); auf der Westgrenze erhebt sich der Basardiusi (4480 m), im S., im Waldlande Talysch, der Kula-Tasch (2200 m); südlich von der weit vorspringenden Halbinsel Apscheron dringt die inselreiche Kisyl-Agatsch-Bai tief ein. Beiderseits des Flusses Kura breiten sich weite Ebenen aus, die von Sümpfen und Seen erfüllt sind, wo die versiegenden Gebirgsflüsse enden, während die Steppe bei künstlicher Bewässerung reiche Baumwoll- und Reisernten gibt und im übrigen der nomadischen Viehzucht dient. Das Klima ist subtropischen Kulturen günstig. Temperatur-Mittel der

Hauptstadt B.: Jan. 3,4, Juli 26,0, Jahr 14,4°, Schwankung 22,6°; mittlere jährliche Niederschlagsmenge nur 246 mm. Den größten Reichtum des Landes bilden die Erdöl- und Gasvorkommen der Halbinsel Apscheron. Die Bewohner sind mit Ausnahme der Armenier und russischen Steppensiedler Mohammedaner; Hauptbeschäftigung sind Ackerbau, Viehzucht, Fischfang und Arbeiten im Erdölgebiet von B. Hauptsächlichste Verkehrslinie ist die Bahn Tiflis-B.-Rostow. — Die Hauptstadt B., (1920) 263000 Ew. (meist Tataren), liegt an der geschützten, halbkreisförmigen Bucht von B., die auf der Südseite der Halbinsel Apscheron einen prachtvollen Naturhafen bildet, 16 m unter dem Schwarzen, 9,7 m über dem Kaspischen Meer und ist Kopfstation der Bahnen nach Rostow und Batum sowie der Erdöl-Röhrenleitung zum Schwarzen Meer. An der Westseite der Bucht liegt das europäische Viertel am 2 km langen Kai, am Nordufer die »Schwarze Stadt« (Tschorny Gorod) mit engen Gassen und den Werken der Gebr. Nobel, weiter östlich die »Weiße Stadt« (Bjely Gorod) mit den Werken der Firma Rothschild u. a. Das Erdöl (Naphtha) wird aus den sandigen Ölhorizonten jungtertiärer Ablagerungen gewonnen; es gibt drei Ölfelder mit zahlreichen Bohrtürmen: Bibi Eibat, 5 km von der Stadt, das 78 m über dem Kaspischen Meer liegende Plateau mit den Dörfern Sabuntschi und Balachany, 14 km entfernt, und Surachany (20 km, mit dem Tempel der Feueranbeter). Die ganze Umgebung ist reich an Gasquellen, die stellenweise Schlammvulkane emportreiben. Die Jahresausbeute an Rohöl bewegte sich bis 1914 um 500 Mill. Pud; infolge der bolschewistischen Wirren ist sie ständig zurückgegangen. — Angeblich von Iskander (Alexander d. Gr.) gegründet, war B. 1723—35 russisch, dann persisch und seit 1806 wieder russisch. Durch den Niederbruch Rußlands 1917 kam es in den Besitz der Bolschewisten, die sich aber Anfang April 1918 vor der republikanischen Bewegung, die zur Gründung des Freistaates Aserbeidschan führte, zurückzogen. Von da ab war B. abwechselnd in den Händen der Russen, Engländer und Türken, von denen letztere B. Herbst 1919 wieder eroberten. Im Frühjahr 1920 besetzten die Russen B.; seitdem ist es die Hauptstadt der Sowjetrepublik Aserbeidschan (s. d.). B. hat unter anderm auch deutsches Konsulat. *Lit.:* Mertens, Die Naphthaindustrie in B. (im »Arch. f. Eisenbahnwesen«, 1900); J. D. Henry, Baku (1905); Beeby Thompson, The oilfields of Russia (1908).

**Bakuba,** Negerstamm in Belgisch-Kongo zwischen unterem Lulua und Sankuru, schön und kräftig gebaut. Sorgfältig und kunstfertig gearbeitete Waffen und andre Gegenstände (Körbe, Matten, Tongefäße) zeugen von eigenartiger, lange Zeit unberührter Kultur.

**Bakufu,** Bezeichnung für die japanische Shogunats-Regierung, besonders für die Herrschaft der Tokugawa (s. Japan, Geschichte).

**Bakulometrie** (griech.-lat.), Messung von Höhen und Entfernungen mit Hilfe von Stäben auf Grundlage der Ähnlichkeitssätze für Dreiecke: visiert man von A über die Endpunkte B und C eines Stabes nach Fußpunkt D und Gipfel E eines Turmes und mißt die Entfernungen AB und AD, so erhält man die Höhe des Turmes DE = AD . BC : AB.

**Bakum,** Landgemeinde im südlichen Oldenburg (Münsterland), Amt Vechta, (1919) 2247 Ew., hat kath. Kirche, Vieh- und Pferdemärkte, Getreidehandel, Maschinenfabrikation, Molkerei und Mühlen.

**Bakundu,** Bantuvolk in Kamerun zwischen Kamerunberg und den Ölflüssen, umfaßt B., Barondo, Barue und Mbonge.

**Bakunin,** Michail Alexandrowitsch, russ. Revolutionär, * 1814 Prjämichino (Gouv. Twer), † 6. Juli 1876 Bern, aus altadliger Familie, 1834—38 im Heer, studierte seit 1840 in Berlin besonders Hegelsche Philosophie, lebte seit den 1840er Jahren in Westeuropa (Berlin, Paris, Brüssel, Dresden und in der Schweiz) in engster Fühlung mit den radikal-sozialistischen Kreisen und nahm als eifriger Agitator an den Aufständen in Polen, Sachsen, Böhmen teil. Dreimal zum Tode verurteilt, schließlich nach Sibirien verbannt, floh er 1861 nach London, war 1864 Mitbegründer der ersten Internationale, wurde aber wegen seiner anarchistischen Gesinnung 1872 vom Sozialistenkongreß ausgeschlossen und lebte zuletzt in Genf, Locarno und Bern. Er lehnt sich eng an Proudhon an, und seine Schriften bilden die Grundlage des kommunistischen Anarchismus. Er schrieb: »L'empire knouto-germanique et la Revolution sociale« (1871). Gesammelt erschienen von ihm kleinere Schriften: »Fédéralisme, socialisme, et antithéologisme; Lettres sur le patriotisme; Dieu et l'État« (1895) u. »Sozialpolit. Briefwechsel mit A. Herzen u. Ogarjow« (hrsg. von Dragomanow, deutsch 1895). *Lit.:* Nettlau, Leben Bakunins (1896—1900, 3 Bde.); Brugbacher, Marx und B. (2. Aufl. 1924).

**Bakussu,** Negerstamm der Batetela (s. d.).

**Bakutu,** Negervolk, s. Bassongo-Mino.

**Bakwena,** Negerstamm der westl. Betschuanen (s. d.).

**Bakwiri,** Negerstamm im Kamerungebirge (s. d.).

**Balabac,** Meeresstraße zwischen Borneo und der zu den Philippinen gehörigen Insel B.

**Balachany,** Dorf bei der Stadt Baku (s. d.).

**Baladea,** Insel, s. Neukaledonien.

**Balaguer** (spr. -ger), Victor, spanisch-katalanischer Dichter, Historiker und Staatsmann, * 11. Dez. 1824 Barcelona, † 14. Jan. 1901 Madrid, schrieb seit 1838 zahlreiche Dramen (»Pepín el jorobado«, »Don Enrique el Dadivoso« u. a.), die lebhaften Beifall fanden, originelle und echt volkstümliche lyrische Gedichte, wie »Trovador de Montserrat«, »La verge de Montserrat«, in katalanischer Sprache (1850 u. ö.). Außer einer Sammlung von Legenden u. Balladen u. d. T.: »Primavera del último trovador catalán« und einigen Novellen sind noch erwähnenswert: »Estudios históricos y politicos« (1876), »Historia de Cataluña« (1886—89, 11 Bde.), »Historia politica y literaria de los trovadores« (1878—80, 6 Bde.).

**Balahissar,** Ort in Kleinasien, s. Pessinus.

**Balais** (franz., spr. bälä), rosenroter Spinell.

**Balakirew,** Milij Alexejewitsch, russ. Komponist, * 2. Jan. 1837 Nischnij-Nowgorod, † 28. Mai 1910 Petersburg, gründete das. 1862 die Musikfreischule und war 1867—70 Konzertdirigent der Russischen Musikgesellschaft, 1883—95 Leiter der Hofsängerkapelle. Als Komponist von Ouverturen, einer Musik zu »König Lear«, der Klavierfantasie »Islamey« usw. huldigte B. einer fortschrittlichen Richtung; auch sammelte er russische Volkslieder.

**Balaklawa,** Hafenort in der Krim, an der Bucht B., 15 km südöstlich von Sewastopol, mit vorwiegend griechischen Einwohnern. — B., im Altertum Portus

Symbolorum, hieß im 14. Jh. bei den Genuesen Cembalo. Am 25. Okt. 1854 (im Krimkrieg) siegten hier die Russen über die Engländer.

**Balakowo,** Dorf im russ. Gouv. Samara, (1920) 24300 Ew., an der Wolga, Hauptstapelplatz für Weizen, hat Holz- und Getreidehandel.

**Balala,** Negerstamm, s. Bakalahari 2).

**Balalaika,** russisches gitarreartiges langhalsiges Instrument in verschiedener Größe (Diskant, Baß) mit drei Saiten und Bünden.

Balalaika.

**Balambangan,** altes Reich auf Java, s. Banjuwangi.

**Balaena,** Gattung der Glattwale.

**Balance** (franz., spr. bälangß[e]), Wage, Gleichgewicht, Schwebe; im Handel svw. Bilanz; im Seewesen Angabe der Kauffahrteischiffe über ihre Ladung.

**Balancé** (franz., spr. bälangßē), Schwebeschritt des Kontertanzes, auf der Stelle ohne Sprung gemacht, besteht aus zwei halben Beugschritten (Demicoupés), von denen einer vorn, einer hinten ausgeführt wird.

**Balanceruder** (spr. bälangß[e]-), s. Ruder.

**Balancier** (franz., spr. bälangßiē), doppelarmiger, gewöhnlich um eine wagerechte Achse drehbarer Hebel, der eine Kraft am einen Ende aufnimmt und mittels des andern weiter überträgt. Vielfach benutzt man den B., um schwere Maschinenteile, die an seinem einen Ende hängen, durch ein Gegengewicht am andern Ende auszugleichen (Gegengewichtsbalancier). Dabei braucht der mechanische B. einen festen Körper, der hydraulische B. eine Wassersäule zum Ausgleich. An Prägmaschinen heißt B. der Hebel mit den Schwungkugeln, auch die ganze Presse; vgl. Balancierpresse.

Balancierpresse.

**Balancieren** (spr. -angß-), im Gleichgewicht halten, sich befinden; vergleichen, gegenüberstellen.— Auch eine Rechnung abschließen.

**Balanciermaschine,** s. Dampfmaschine (Geschichte).

**Balancierpresse** (Balancier), Vorrichtung zum Ausstanzen und Prägen von Gegenständen aus Papier, Pappe, Leder, Blech; vgl. Metallbearbeitung.

**Balander,** holländ. einmastiges plattes Fahrzeug.

**Balanidae** (Meereicheln), Familie der Rankenfüßer (s. d.).

**Balaenidae,** Glattwale, s. Wale.

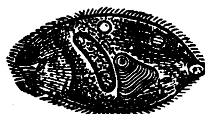
**Balanitis** (Balanoposthitis), Eichelentzündung.

**Balanoglossus,** Gattung der Eichelwürmer, s. Enteropneusten.

**Balanophorazeen** (Kolbenschosser), dikotyle Pflanzenfamilie, chlorophyllfreie fleischige Schmarotzer, die mit Knollen den Wurzeln andrer Pflanzen aufsitzen. Die kleinen Blüten stehen in auffallend geformten Blütenständen. Etwa 40 Arten kommen in den Tropen, nur eine in Südeuropa vor.

**Balaenoptera,** Finnwal (s. Finnwal).

**Balante,** Sudannegerstamm im südlichen Senegambien.



Balantidium coli.

**Balantidium coli** *Malmst.*, Infusionstierchen aus der Ordnung der Heterotricha, 0,07—0,12 mm lang, Parasit im Dickdarm des Schweines, seltener des Menschen, stellt sich besonders im Gefolge von hartnäckigem Durchfall ein.

**Balard** (spr. bälār), Antoine Jérôme, Chemiker, * 30. Sept. 1802 Montpellier, † 30. März 1876 Paris, entdeckte 1826 das Brom in den Mutterlaugen der Meeressalinen.

**Balart,** Federico, span. Dichter, * 1831, † 11. April 1905 Madrid, schrieb Gedichte (»Dolores«, 1894; »Sombras y destellos«, 1905) und die ästhetische Schrift »El prosaismo en el arte« (1895).

**Balaschow,** Kreishauptstadt im russ. Gouv. Saratow, (1920) 23300 Ew., am Choper, Knotenpunkt der Bahn Tambow–Kamyschin, hat Getreidehandel.

**Balasor,** Distriktshauptstadt der brit.-ind. Div. Orissa (Bengalen), (1911) 21362 Ew., 13 km von der schlechten Reede am Bengalischen Meerbusen, hat Reisausfuhr. — Als englische Handelsfaktorei 1641 angelegt, wurde B. bald von den Portugiesen, Holländern und 1803 (mit Orissa) von England besetzt.

**Balasrubin,** rosenroter Spinell.

**Balassa** (spr. bŏlăschschŏ), Balint, Baron, der erste selbständige und bedeutende ungar. Lyriker, * 1551, † 1594 Esztergom in der Schlacht gegen die Türken, führte ein abenteuerliches Leben. B. dichtete in gewandter Form Soldaten-, Liebes- und Kirchenlieder. Die Soldaten- und Liebeslieder sind erst 1874 aufgefunden und veröffentlicht worden. Eine kritische Ausgabe sämtlicher Werke erschien 1924.

**Balassa-Gyarmat** (spr. bŏlăschschŏ-djŏrmŏt), Markt im ungar. Kom. Neográd, (1920) 11257 ungar. Ew., an der Bahn Gran–B.

**Balata,** der eingetrocknete Milchsaft von Mimusops balata (Sapota muelleri) in Guayana und Venezuela. Die rohe B. ist, mit Holz und Rindenstückchen gemengt, rötlichweiß bis braunrötlich, riecht beim Erwärmen wie Guttapercha, ist lederartig zäh, sehr biegsam und elastischer als Guttapercha. Bei 49° wird sie plastisch und schmilzt bei 149°. Durch Reiben wird sie elektrisch. Sie leitet Wärme und Elektrizität schlechter als Guttapercha, hat mit dieser sehr ähnliche Zusammensetzung, ist aber an der Luft viel beständiger als sie. B. dient zu Treibriemen, Schuhsohlen, Schweißblättern usw., als elektrischer Isolator, auch in der Zahntechnik. *Lit.:* Clouth, Gummi, Guttapercha und B. (1899).

**Balaton** (spr. bŏlŏton), ungar. Name des Plattensees.

**Balaton-Füred** (spr. bŏlŏton-), ung. Badeort, s. Füred.

**Balawat,** Ruinenhügel der assyr. Stadt Imgur-Ellil, 13 km nordöstlich von Nimrud (s. d.). Bemerkenswert sind die hier ausgegrabenen Bronzeplatten eines Palasttores Salmanassars III. von Assyrien (859—824). *Lit.:* L. W. King, Bronze reliefs from the gates of Shalmaneser (1915).

**Balázs** (spr. bŏlāsch), Béla (Herbert Bauer), ungar. Dichter, * 4. Aug. 1884 Szeged, Vorkämpfer des Expressionismus in Ungarn, verließ Ungarn 1919 nach dem Zusammenbruch der kommunistischen Regierung, deren Mitglied er war, und lebt z. Z. in Berlin. Seine letzten Bücher schrieb er in Gemeinschaft mit Karin Michaelis. Zu nennen sind Dramen (z. B. »Doktor Margit Szélpál«), Mysterien (1916), Spiele (»Tödliche Jugend«, 1917), ferner Novellen, Skizzen, Gedichte (»Auf Tristans Schiffe«, 1916; »Der Wanderer singt«, 1918), Erzählungen (»Drei Märchen«, 1918, deutsch 1921) und ästhetische Essays.

**Bälbaum** (Belbaum), s. Aegle.

**Balbek,** syrische Stadt, svw. Baalbek.

**Balbi,** Adriano, ital. Geograph und Statistiker,

* 25. April 1782 Venedig, † 14. März 1848 Padua, verfaßte unter andern: »Essai statistique sur le royaume de Portugal et d'Algarve« (1822, 2 Bde.). »Atlas ethnographique du globe« (1826), »Scritti geografici« (1841—42, 5 Bde.). Am bekanntesten ist der »Abrégé de géographie« (1832, 3. Aufl. 1850; deutsch, 8. Aufl. von Heiderich, 1893, 3 Bde.).

**Balbin,** Bohuslaus, böhm. Geschichtsschreiber und Jesuit, * 3. Dez. 1621 Königgrätz, † 29. Nov. 1688 Prag, einer der fleißigsten böhmischen Schriftsteller und unerschrockener Verteidiger des tschechischen Volkes, schrieb unter anderm: »Epitome rerum bohemicarum« (1677), »Miscellanea historica regni Bohemiae« (1679 ff.).

**Balbina,** christliche Heilige, römische Jungfrau, angeblich Märtyrerin um 115. Fest: 31. März. Attribute: Lilie, Kette.

**Balbinus,** eigentlich: Imperator Cäsar Decimus Cälius Calvinus B. Augustus, röm. Kaiser, von edler Abkunft, im Frühjahr 238 n. Chr. vom Senat mit Pupienus auf den Thron gegen Maximinus erhoben, aber schon im Juli 238 ermordet.

**Balbo,** Cesare, Graf, italien. Staatsmann und Schriftsteller. * 21. Nov. 1789 Turin, † das. 3. Juni 1853, 1848 Minister Piemonts, trat in seinen Schriften begeistert für die Einheit und Kultur Italiens ein. Biographien von Ricotti (1856). Reuchlin (1860) und Reumont (in den »Zeitgenossen«, 1862). *Lit.:* E. Passamonti, Cesare B. e i sui tempi (1923).

**Balboa,** Rechnungs- und Goldmünze in Panama, 1,672 g schwer, 0,900 fein = 4,198 Gm; Stücke zu 10, 5, 2½ und 1 B.; 1 B. = 100 Centavos.

**Balboa,** pazifischer Endpunkt des Panamakanals, mit großen Hafenanlagen, westlich der Stadt Panama.

**Balboa,** Vasco Nuñez de, span. Eroberer, * 1475 Jerez (Estremadura), † 1517, wurde Generalkapitän von Darien und erreichte 1513 auf einer Entdeckungsreise in südwestlicher Richtung die Südsee. Auf Betreiben des inzwischen zum Statthalter von Darien ernannten Pedrarias de Avila (1514) wurde B. als angeblicher Rebell hingerichtet.

**Balbuena,** Bernardo de, span. Dichter, * 1568 Val de Peñas, † 1627 Puerto Rico, das. seit 1620 Bischof, schrieb: »La grandeza mejicana« (Mexiko 1604), eine poetische Beschreibung Mexikos; »El siglo de oro en las selvas de Erifile« (1608), eine Schäfernovelle in Prosa und Versen, die treffliche Eklogen enthält, und das Epos »Bernardo, o la victoria de Roncesvalles« (1624, neue Ausg. im 18. Bande der »Biblioteca de autores españoles«).

**Balby with Hexthorpe** (spr. bålbiwith hêrthôrp), Stadtgemeinde im Westbezirk von Yorkshire (England), (1921) 11949 Ew., hat Ziegelbrennerei.

**Balcescu** (spr. -tschêschu), Nikolaus, rumän. Schriftsteller, * 29. Juni 1819, † 29. Nov. 1852 Palermo, Hauptvertreter der 48er Generation in der Walachei, sah entgegen den meisten seiner Zeitgenossen das Heil seiner Nation in der Entfaltung der eigenen Kräfte, gestützt auf ein nationales Heer. Hauptwerk: »Gesch. der Rumänen unter Michael dem Tapferen« (1878).

**Balch,** Stadt im nördlichen Afghanistan, am Fluß B., der sich in der fruchtbaren, dichtbesiedelten Ebene zerteilt und versiegt, hat etwa 5000 Ew., die Seidenweberei treiben. Über B. führen die Straßen Bochara-Kabul und ostwärts nach Badachschan. In der Nähe sind die Ruinen von Baktra (s. Baktrien).

**Balchan:** Großer B., östlich vom südl. Teile des Kaspischen Meeres liegendes mauerartiges Gebirge, mit 1500—1650 m hoher Kammlinie aus Kreide- und Juraschichten. Eine von O. nach W. streichende Lücke trennt den Kleinen B. (800 m) ab, einen schmalen Kamm aus Kreideschichten.

**Balchasch** (mongol., »Morast«, auch Balkasch, chin. Sihai, »Westmeer«, kirgis. Tengis, »Meer«), See in der Ili-B.-Senke der Turanischen Niederung (Russisches Kirgisengebiet), 360 m ü. M., 18800 qkm groß, 660 km lang, bis 90 km breit, aber nur 20 m tief. Obwohl abflußlos, ist sein Wasser süß und nur in den Buchten und Lagunen des versumpften Südufers bittersalzig. Der zur Regenzeit um 30 m höher stehende See wird durch sieben am flachen Südufer mündende Flüsse (darunter Ili) schnell zugeschüttet; dagegen sind die 30—300 m hohen Steilufer (Bruchrand) an der Nord- und Westseite ohne Flüsse. Der von Wüstensteppen umgebene See (im N. Lehmsalzsteppen, im S. Kiessteppe und Sande) ist nicht fischreich. Schiffahrt fehlte bisher völlig; die Eisbedeckung dauert von November bis Ende März.

**Balchen** (Blaufelchen), Fisch, s. Renke. [741).

**Balchi,** arab. Geograph, s. Arabische Literatur (Sp.

**Balck,** William, Offizier und Militärschriftsteller, *19. Okt. 1858 Osnabrück, veröffentlichte unter anderm: »Lehrbuch der Taktik« (1903), »Prinz Friedrich Karl« (1906). Seine Kriegserfahrungen legte er nieder in: »Entwicklung der Taktik im Weltkriege« (1922).

**Baldachin** (franz. baldaquin, spr. -kǟng, ital. baldacchino, spr. -kīnō), nach dem dazu verwendeten Seidenstoff Baldukin (aus Baldag [Bagdad]) genannt, ein



Abb. 1. Bettbaldachin aus dem 13. Jahrh. Abb. 2. Baldachin aus dem Dom zu Bamberg.

auf Säulen ruhender oder an der Wand oder Decke befestigter Himmel über Thron, Bett, Kanzel usw. (Abb. 1); auch ein Himmel, der früher bei feierlichen Aufzügen über fürstlichen usw. Personen getragen wurde, noch jetzt bei Prozessionen der kath. Kirche über dem die Monstranz tragenden Geistlichen (Traghimmel). — In der Baukunst ist B. ein kleines, von Konsolen oder Säulchen getragenes Dach über Figuren oder Nischen, vorzugsweise in der Gotik angewandt (Abb. 2).

**Baldamus,** 1) August Karl Eduard, Ornitholog, Schüler J. Fr. Naumanns, * 18. April 1812 Giersleben, † 31. Okt. 1893 Wolfenbüttel, Pfarrer und Gymnasiallehrer, Sekretär der von ihm 1850 gegr. Gesellschaft deutscher Ornithologen, schuf eine große Nester- und Eiersammlung und bearbeitete mit Blasius und Sturm den Schluß von Naumanns »Naturgesch. der Vögel Deutschlands« (1860), gab 1849—58 die »Naumannia. Archiv für Ornithologie usw.« und 1858—67 mit Cabanis das »Journal für Ornithologie« heraus und schrieb: »Das Leben der europ. Kuckucke« (1892), »Illustriert. Hb. der Federviehzucht« (4. Aufl. 1908), »Haus- und Nutzgeflügel« (4. Aufl. 1910) u. a.

2) Gustav, Musiker, * 15. Nov. 1862 Braunschweig,

seit 1889 Musiklehrer der Kantonschule und Dirigent in Sankt Gallen, schrieb Männerchöre mit Orchester.

**Balde,** Jakob, neulatein. Dichter, * 4. Jan. 1604 Ensisheim (Elsaß), † 9. Aug. 1668 Neuburg (an der Donau), 1624 Jesuit, 1633 zum Priester geweiht, seit 1635 Prof. der Rhetorik und Kanzelredner, veröffentlichte lyrische Gedichte (1643—45, neue Ausg. 1884). Übersetzung von Herder in der »Terpsichore«, von Schrott und Schleich (»Ausgewählte Dichtungen«, 1870, u. a.). *Lit.:* Bach, Jakob B. (1904).

**Baldenburg,** Stadt in der Grenzmark Posen-Westpreußen, (1919) 2603 Ew., am fisch- und krebsreichen Bölzigsee und an der Bahn Neustettin-Stolp, hat AG., Fischerei und Krebsfang, Vieh- und Getreidehandel, Tuchfabrikation und Sägewerke. — B., seit 1390 mit Kulmer Stadtrecht ausgestattet, kam 1466 an Polen, 1772 an Preußen.

**Baldensperger** (spr. bäldangßpärschē), Philippe Jules Fernand, franz. Geschichts- und Literaturforscher, * 4. Mai 1871 Saint-Dié, lehrte früher in Nancy, Lyon, Paris, als Austauschprofessor in Amerika und Skandinavien, von 1919—24 in Straßburg, seitdem an der Sorbonne. Er schrieb: »Goethe en France« (1904), »Histoire littéraire de l'émigration« (1924) u. a.

**Balder** (altnord. Baldr, neuisländ. Baldur), altgermanischer Gott, dessen Geschichte vor allem von seinem Tode handelt: er fällt durch eine Mistel, die der blinde Höd auf Lokis Anstiften gegen ihn schleudert; dem von aller Welt Bejammerten folgt seine Gattin Nanna auf den Scheiterhaufen. Hel will den Toten freilassen, wenn alle Wesen um ihn weinen; Loki, als Riesin verkleidet, vereitelt dies. So erzählt Snorri Sturluson auf Grund alter, verlorner Gedichte. Saxos Bericht stellt eine jüngere Umdichtung dar. B. ist ein Verwandter der vorderasiatischen Wachstumsgötter (Attis, Adonis).

**Balderbrunnen,** s. Quellenkultus.

**Balderich,** Degen- und Wehrgehenk.

**Baldeschi** (spr. -deßki), röm. Rechtslehrer, s. Baldus de Ubaldis.

**Baldewin** (Balduin, »tapferer Freund«), altdeutscher Vorname; im Tierepos der Esel.

**Bald graſ' ich am Neckar,** Volkslied aus »Des Knaben Wunderhorn« (1808), Melodie nach einer Volksweise (1830).

**Baldgreis,** Pflanze, s. Senecio.

**Baldi,** Bernardino, ital. Dichter und Gelehrter, * 5. Juni 1553 Urbino, † das. 10. Okt. 1617, Hofmathematiker des Ferrante II. von Guastalla und Abt der Stadt. Von seinen Werken stehen das Lehrgedicht »La Nautica« (gedruckt 1585), die »Eglogheˮ (etwa 1583) und die »Vita e fatti di Federigo di Montefeltro, duca d'Urbino« (gedruckt 1824) obenan. Ausgewählte Werke erschienen als »Versi e prose« (1590 und 1859). Die ungedruckte »Invenzione del bossolo da navigare« (1580) gab Canevazzi heraus (1901), auch als »La nautica e le egloghe« (1913); »Gli epigrammi inediti etc.« (1914, 2 Bde.). *Lit.:* Zaccagnini, B. B. nella vita e nelle opere (2. Aufl. 1908).

**Baldinger Tigerschwein,** Schweinerasse, in Baden durch Kreuzung von Landschwein mit Berkshires entstanden, schwarzbunt.

**Baldini,** Baccio, ital. Kupferstecher, * 1436, † nach 1480 Florenz, stach besonders nach Botticelli.

**Baldinucci** (spr. -nuttschi), Filippo, italien. Kunstschriftsteller, * 1624 Florenz, † das. 1696, verfaßte als Ergänzung des Vasari wertvolle Lebensbeschreibungen italienischer Künstler: 1681—1728 als »Notizie de' professori del disegno da Cimabue in qua« (bis 1670) erschienen (4. Ausg. 1846—47, 5 Bde.).

**Baldissera,** Antonio, ital. General, * 27. Mai 1838 Udine, † 9. Jan. 1917 Florenz, trat 1866 aus österreichischen in italienische Dienste, war unter andern nach der Niederlage der Italiener bei Adua Oberbefehlshaber in Eritrea und wurde 1904 Senator.

**Baldo, Monte,** Berggruppe der südlichen Kalkalpen, mit reicher Flora, zu den Trientiner Alpen (Etschbuchtgebirge, Prov. Verona) gehöriger felsiger Rücken mit steilem Abfall zwischen Gardasee und Etschtal. Die Hauptgipfel, Cima di Val Dritta oder Monte Maggiore (2218 m) und Monte Lafte oder Altissimo (2079 m), bieten ausgedehnte Rundsicht.

**Baldovinetti,** Alessio, ital. Maler, * 14. Okt. 1427 Florenz, † das. 29. Aug. 1499, malte Fresken und Altarbilder in Anlehnung an Castagno und Domenico Veneziano und verbesserte die Temperamalerei sowie die landschaftliche Perspektive.

**Baldower** (hebr.), in der Gaunersprache der die Gelegenheit zu Diebstählen Auskundschaftende; daher »ausbaldowern« für auskundschaften.

**Baldr,** altgermanischer Gott, s. Balder.

**Baldrian,** Pflanze, s. Valeriana und Taf. »Arzneipflanzen I«, 8. Griechischer B., s. Polemonium.

**Baldrianäther,** s. Valeriansäure.

**Baldrianöl,** durch Destillation mit Wasser aus der Baldrianwurzel gewonnenes ätherisches Öl von durchdringendem Baldriangeruch und kampferartigem Geschmack, spez. Gew. 0,93—0,96. Japanisches B. (Kessowurzelöl) wird aus einer Varietät von Valeriana officinalis gewonnen, riecht und schmeckt dem europäischen B. sehr ähnlich und wird auch arzneilich verwendet.

**Baldriansäure,** svw. Valeriansäure.

**Baldriantinktur,** s. Tinktur.

**Balduin,** männlicher Vorname, dem altd. Baldewin (s. d.) entsprechend. Bemerkenswert:

Lateinische Kaiser des oströmischen Reiches: 1) B. I., Sohn Balduins VIII. von Flandern, * 1171, seit 1195 Graf von Flandern und Hennegau, wurde nach der Eroberung von Konstantinopel durch die Kreuzfahrer 1204 nominelles Oberhaupt des lateinischen Kaisertums, aber schon 1205 von dem Bulgarenkönig Johann Asên bei Adrianopel besiegt und starb in dessen Gefangenschaft 1206.

2) B. II., † 1273, letzter lat. Kaiser (1228—61), suchte, 1261 durch Michael Paläologos gestürzt, vergebens Beistand beim Papst und bei Karl von Anjou.

Könige von Jerusalem: 3) B. I., Bruder Gottfrieds von Bouillon, † 2. April 1118 in El-Arisch, nahm am ersten Kreuzzug teil, wurde 1098 Fürst von Edessa, 1100 König von Jerusalem, eroberte Cäsarea, Asdod, Tripolis, Ptolemais und Sidon. Ihm folgte sein Vetter B. II., † 31. Aug. 1131.

4) B. III., Sohn des Königs Fulco, * 1129, † 10. Febr. 1162 Tripolis, seit 1143 König, focht 1157 siegreich gegen Nureddin, Sultan von Aleppo, und eroberte 1153 Askalon.

5) B. IV., Sohn und Nachfolger König Amalrichs I., folgte, 13 Jahre alt, diesem 15. Juli 1174, ernannte, weil er am Aussatz litt, den Grafen Raimund von Tripolis zum Feldhauptmann und Reichsverweser und starb 1185. *Lit.:* Röhricht, Geschichte des Kgr. Jerusalem (1897).

**Balduin von Luxemburg,** Erzbischof von Trier, * 1285, † 21. Jan. 1354 Trier, Bruder des Kaisers Heinrich VII., seit 1307 Erzbischof, verhalf 1308 seinem Bruder zum Thron, begleitete ihn nach Italien und war seit 1314 eine Hauptstütze Ludwigs des Bayern. Mit Reichsgut belohnt und durch geschickte Politik

gegenüber den Nachbarn rundete er am Rhein das erzstiftische Territorium ab. In dem Streit Ludwigs mit dem Papst hielt er sich zurück. Er schloß sich aber eng an Ludwig an, als nach seiner Wahl (1328) zum Erzbischof von Mainz der Papst ihm einen Gegner zur Seite stellte. B. verzichtete 1338 auf Mainz und erklärte sich im Kurverein zu Rhens gegen päpstliche Übergriffe, entzweite sich aber mit Kaiser Ludwig, betrieb dessen Absetzung und die Wahl König Karls von Böhmen (1346). *Lit.:* Priesack, Die Reichspolitik des Erzbischofs B. von Trier 1314—1328 (1899); Vogt, Die Reichspolitik des Erzbischofs B. von Trier 1328 bis 1334 (1901). Farbige Bilder 1308—13, mit denen B. eine Urkundensammlung (»Codex Balduini Trevirensis«) schmücken ließ, gab Irmer (»Die Romfahrt Kaiser Heinrichs VII.«, 1881) heraus.

**Baldung,** Hans, gen. Grien, Maler und Zeichner für den Holzschnitt, * um 1480 Weyerstein am Turm, † 1545 Straßburg, bildete sich nach Dürer und M. Grünewald und lebte 1512—1516 in Freiburg i. Br., seit 1517 in Straßburg. Sein Hauptwerk ist das Altarbild von 1516 im Freiburger Münster mit dem Leben Christi und der Maria auf 11 Tafeln. Andre Werke befinden sich in Basel, Berlin, München und Wien. In seinen Zeichnungen (z. B. in Karlsruhe, hrsg. von M. Rosenberg 1889) kam er Dürer sehr nahe. Er war für die Glasmalerei sehr tätig (z. B. für die Fenster im Freiburger Münster) und machte etwa 160 Zeichnungen für den Holzschnitt (auch für mehrfarbigen). *Lit.:* v. Terey, Verzeichnis der Gemälde des Hans B. (1893), Handzeichnungen des Hans B. in Lichtdrucknachbildungen (1894—96, 3 Bde.) und Gemälde des Hans B. in Lichtdrucknachbildungen (1896—1900, 2 Bde.); Schmitz, Hans B. (»Künstlermonographien«, 1922); H. Curjel, Hans B. G. (1923).

Hans Baldung Grien.

**Baldur,** altgermanischer Gott, s. Balder.

**Baldus de Ubaldis** (Baldeschi), * um 1327 Perugia, † 28. April 1400 Pavia, Postglossator, Schüler des Bartolus, Rechtslehrer zu Bologna, Perugia, Pisa, Florenz, Padua und Pavia, ist besonders durch einen Kommentar zu Pandekten und Kodex bekannt.

**Baldwin** (spr. bāldŭ-), 1) Matthias William, nordamer. Lokomotivingenieur, * 1795, † 7. Sept. 1866 Philadelphia, Gründer der größten Lokomotivbauanstalt, hat die Lokomotive vielseitig verbessert.

2) James Mark, nordamerikan. Philosoph und Psycholog, * 12. Jan. 1861 Columbia, Professor in Baltimore, scheidet zwischen den genetischen Wissenschaften, wie Psychologie, Soziologie u. a., und den agenetischen oder quantitativen Wissenschaften, wie Mechanik u. a. Den Standpunkt, der ihre höhere Einheit erfaßt, nennt B. »ästhonomischen Idealismus«. Er schrieb: »Mental development in the child and the race« (3. Aufl. 1906, deutsch 1898), »Thought and things, or Genetic logic« (1906, deutsch 1908—14).

3) Stanley, engl. Staatsmann, * 3. Aug. 1867, Stahlindustrieller, seit 1908 als Konservativer im Unterhaus, 1917—21 Finanzsekretär des Schatzamts, 1921—22 Handelsminister, 1922 Schatzkanzler im Kabinett Bonar Law, 22. Mai 1923 bis 22. Jan. 1924 Ministerpräsident, gab die Regierung an Macdonald (Arbeiterpartei) ab, trat nach der Parlamentsauflösung Okt. 1924 wieder führend hervor und wurde Nov. 1924 von neuem Ministerpräsident.

4) E. B., Reisender, s. Nordpolarexpeditionen.

**Bale** (engl., spr. bēl, »Ballen«), in den Ver. St. v. A. Gewicht, bei Heu 300 amerikan. Pfund, bei Baumwolle von verschiedenem Werte.

**Bale** (spr. bēl), John, engl. Geistlicher und Schriftsteller, * 1495 Suffolk, † 1563 Canterbury, seit 1553 Bischof von Ossory (Irland), früh der reformatorischen Bewegung zugeneigt, mußte zweimal ins Ausland fliehen. Antipäpstlich sind mehrere theol. Prosaschriften und fünf künstlerisch nicht eben hochstehende Dramen. Drei der letztern benutzen die Form des biblischen Mysterienspiels (»God's Promises«, »John Baptist«, »The Temptation of our Lord«, alle gedruckt 1538), das wichtigste und am besten gebaute (»The Comedy concerning three laws of Nature, Moses, and Christ«, 1550) die Form des allegorischen Zwischenspiels; das letzte, »King Johan« (etwa 1550), führt historische Personen in die Allegorie ein und zeigt starke Anlehnungen an das deutsche Schuldrama. Für die Literaturgeschichte ist wichtig sein Schriftstellerkatalog »Scriptorum illustrium maioris Britanniae catalogus« (Bas. 1557; die ursprünglich erweiterte handschriftliche Fassung herausgegeben von Pool und Bateson, 1902). »Ausgewählte Werke« 1849 (Parker Society).

**Balearen** (Islas Baleares), span. Inselgruppe im Mittelmeer, 100—300 km östl. von der Küste Valencias, bildet mit den nahen Pityusen (s. d.) die Provinz der B. mit 5 Gerichtsbezirken und umfaßt 5014 qkm mit (1922) 343 653 Ew. (68 auf 1 qkm). Die B. bestehen aus den größern Inseln Mallorca (mit Hauptstadt Palma) und Menorca, den kleinern Inseln Cabrera, Dragonera, Conejera (s. d.) und verschiedenen unbewohnten Eilanden. — Die B., im Altertum Balearides oder Gymnesiae, von den Phöniziern, dann von den Karthagern abhängig, wurden 123 v. Chr. von den Römern besiedelt, 425 n. Chr. von den Vandalen, 798 von den Mauren erobert. Jakob I. von Aragonien gründete 1229 eine Sekundogenitur (Königreich Mallorca), die 1344 unter Peter IV. von Aragonien mit dem Mutterlande vereinigt wurde. 1713—83 war Menorca britisch. *Lit.:* Erzh. Ludwig Salvator von Toskana, Die B. in Wort und Bild (1869—90, 7 Bde.; Ausg. in 2 Bdn. 1897); Praesent, Bau und Boden der B. (1911); Rovira, Tierra Balear (1913); Ztschr. »Las Baleares« (seit 1900).

**Balejnen,** Fischbeinstäbe, s. Fischbein.

**Balen,** Hendrik van, niederländ. Maler, * 1575 Antwerpen, † das. 17. Juli 1632, Schüler Adam van Noorts, Lehrer A. van Dycks, malte kleine figurenreiche Darstellungen aus der Mythologie und biblischen Geschichte, zu denen häufig J. de Momper und Jan Brueghel die Landschaften schufen.

**Balenit,** Fischbeinersatz aus vulkanisiertem Kautschuk mit Schellack und gebrannter Magnesia.

**Balf** (spr. bŏlf, deutsch Wolfs), ungar. Dorf und Bad, (1920) 1282 deutsche Ew., am Südwestende des Neusiedler Sees und an der Bahn Ödenburg-Raab, hat kalte kalkhaltige Schwefelquellen und Säuerling.

***Balf.,*** bei Pflanzennamen: J. H. Balfour (s. d.).

**Balfe** (spr. bälf), Michael William, engl. Opernkomponist, * 15. Mai 1808 Dublin, † 20. Okt. 1870 Rowney Abbey, schrieb 28 italienische und englische Opern (»Die Zigeunerin«, 1843; »Die vier Haimonskinder«, 1844), Balladen usw. *Lit.:* Lebensbeschreibungen von Kenney (1875) und Barrett (1882).

**Balfour** (spr. bälför oder bälfūr), 1) John Hutton, engl. Botaniker, * 1. Sept. 1808 Edinburg, † das. 11. Febr. 1884, ebenda Professor und Direktor des Botanischen

Gartens, schrieb botanische Handbücher sowie über biblische Pflanzen und paläontologische Botanik.

2) Arthur James, Earl of Tarprain seit 1922, engl. Staatsmann, durch seine Mutter Enkel des zweiten Marquis von Salisbury, * 25. Juli 1848, kam 1874 als Konservativer ins Unterhaus und bekleidete Ämter unter Salisburys Ministerium. 1887 bekämpfte er als Obersekretär für Irland durch Ausnahmegesetze die irische Nationalpartei. 1891—92 erster Lord des Schatzes, war er Führer der Konservativen, wurde 1895 wieder erster Lord im Schatzamt, war Juli 1902 bis Dez. 1905 Ministerpräsident und trat wegen Chamberlains handelspolitischer Agitation zurück. Seit Febr. 1906 wieder im Unterhaus, führte er die konservative Opposition. Als 1911 ein Teil der Partei den Widerstand gegen die Parlamentsbill auf die Gefahr eines Peersschubes hin fortsetzen wollte, legte er 8. Nov. 1911 die Führung der Partei nieder, war 1915 erster Lord der Admiralität im Koalitionsministerium, 1916—20 Minister des Auswärtigen und nahm an den Friedensverhandlungen teil. Am 2. Nov. 1917 gab er für England eine von den übrigen Ententemächten gebilligte Erklärung (Balfour-Declaration) ab über die Einrichtung eines nationalen Heimatlandes (national home) für die Juden in Palästina; seit 1920 ist er Präsident des Geheimen Rats. B. veröffentlichte: »A defence of philosophic doubt« (1879), »The foundations of belief« (1895), »Economic notes on insular free-trade« (1903), »Speeches on fiscal reform« (1906), »Theism and Humanism« (1914) u. a. *Lit.:* Alderson, Arthur James B., the man and his work (1903); Sil-Vara, Englische Staatsmänner (1917).

3) Francis Maitland, engl. Zoolog, Bruder des vorigen, * 10. Nov. 1851 Edinburg, † 19. Juli 1882 bei einer Besteigung des Montblanc, 1882 Professor der Embryologie, schrieb: »Treatise on comparative embryology« (2. Aufl. 1885, 2 Bde.; deutsch von Vetter 1880—82); »Elements of embryology« (mit M. Foster; 2. Aufl. 1883; deutsch von Kleinenberg: »Grundzüge der Entwicklungsgesch. der Tiere«, 1877).

**Balg**, im Jagdwesen das Fell des zur niedern Jagd gehörigen Haarwildes; auch die äußere Hülle der Vögel. — In der Botanik die untern Hüllspelzen des Grasährchens (s. Gräser). — Beim Dudelsack und in der Orgel die Windbehälter, auch ein Teil des Gebläses (s. d.).

**Balga**, Ruine der ältesten steinernen, 1240—50 erbauten Ordensburg Ostpreußens, auf einer Pillau gegenüber ins Frische Haff vorspringenden Landzunge.

**Balgdrüsen**, Lymphknötchen in der Zungenschleimhaut der Säugetiere.

**Balgfrucht** (Balgkapsel), s. Frucht nebst Tafel.

**Balggeschwulst**, s. Grützbeutel und Zyste.

**Balgkropf** (Zystenkropf), Balggeschwulst mit schleimigem Inhalt in der Schilddrüse.

**Balgmilben** (Haarbalgmilben, Demodicidae), Familie der Milben (s. d.).

**Balhari**, britisch-indische Stadt, s. Bellari.

**Balhorn** (nicht Ballhorn), Johann, Buchdrucker zu Lübeck 1530—1603. Sein Name, von dem man verballhornen oder ballhornisieren (»zum Schlechten ändern«) ableitet, ist wohl mit Unrecht in Verruf gekommen. *Lit.:* A. Kopp, Joh. B. (1906).

**Bali** (Kleinjava), Sunda-Insel, von Java durch die schmale Balistraße, östlich durch die Lombokstraße von Lombok getrennt (Kabel 175 km), umfaßt mit der kleinern Insel Penida 5616 qkm. Die Landesnatur gleicht der des östlichen Javas. Der tätige Vulkan Gunung Agung (Pik von B.) erreicht 3200 m. Haupterzeugnisse sind Reis (Hauptausfuhrartikel), Mais, Baumwolle, Tabak, Palmzucker, Kaffee und Indigo. Der Viehstand betrug 1917: 268773 Rinder. B. hat Telegraph nach Java. Die Residentschaft B. hat mit Lombok 10546 qkm und (1920) 1565014 Ew. (148 auf 1 qkm), darunter über 10000 Araber und über 3000 Chinesen. Die Balinesen sind den Javanen verwandt, doch kräftiger. Ihre Sprache ist die javanische. Als der Brahmanismus in Java dem Islam erlag, retteten sich seine Anhänger nach B., dessen Bevölkerung sich noch heute in vier Kasten teilt; unter den Brahmanen hat sich eine dem Altjavanischen (Kavi) verwandte Schriftsprache erhalten. Hauptort, auch für den Handel, ist Buleleng. — 1849 wurden die Fürsten unter holländische Oberhoheit gezwungen. *Lit.:* Nypels, Expeditiën naar B. (1897); G. Krause, Bali (1920); Lekkerker, B. en Lombok, Overzicht der Literatuur tot 1919 (1920).

**Bali**, einer der bestbekannten Negerstämme Kameruns, an der Grenze zwischen Urwaldstiefland und Grashochland, eifrige Ackerbauer mit viel Handelssinn. Die quadratischen Häuser mit vierkantigen Dächern sind zu Gehöften vereint; daneben gibt es noch offene Versammlungshäuser. Üblich ist Tätowierung, Beschneidung, Spitzfeilen der obern mittleren Schneidezähne. Die B. haben Häuptlinge. Bewaffnung: Speer, vordem vielleicht Bogen und Pfeil. Die B. treiben Töpferei, Flechterei, hochentwickelte Holzschnitzkunst, Eisengewinnung. *Lit.:* Zintgraff, Nordkamerun (1895); Hutter, Wanderungen und Forschungen im Nordhinterland von Kamerun (1902).

**Balia maden** (Karaidin), in NW.-Kleinasien gelegenes Bergwerk auf silberhaltigen Bleiglanz (Jahresförderung etwa 60000 t), Zinkblende und Mangan. Der Abbau, seit dem Altertum (pergamenische Münzenfunde) bis 1840 unterbrochen, geschieht in Schächten bis 300 m Tiefe. Die Erze (82 v. H. Blei, 1¼—4 v. H. Silber) gelangen mit Feldbahn (60 km) nach Edremid zum Meer, werden aber auch in modernem Betrieb verhüttet. Braunkohle wird ebenso von Urchanlar im N. herangeschafft. Das Bergwerk (Aktienges.) brachte vor dem Weltkriege jährlich 11—15000 t Blei und über 6000 t Zink.

**Balje**, Fahrrinne im Wattenmeer der deutschen Nordseeküste, s. Watt.

**Balija**, Händlerkaste in Vorderindien (Madras).

**Balikesri**, Stadt im türk. Kleinasien, s. Karasi.

**Balinesen**, s. Bali (Kleinjava).

**Balingen**, Oberamtsstadt in SW.-Württemberg, (1919) 4031 meist ev. Ew., 517 m ü. M., am Fuß des Kleinen Heubergs im Eyachtal (Schwäbische Alb), an der Bahn Tübingen-Sigmaringen, hat AG., Real-, Lateinschule, Lungenheilanstalt, Obstbau, Schuh- und Handschuhindustrie. — B., Besitztum der Grafen von Zollern, seit 1206 Stadt, kam 1403 an Württemberg.

**Balirind**, gezähmte Form des Banteng (s. Rind).

**Balis** (Barbalissos), Ruinenstätte im nordöstlichen Syrien, rechts am Euphrat, war einst Hafen von Aleppo.

**Balistidae**, Familie der Knochenfische, s. Hornfische.

**Baliwaghüte**, s. Hut.

**Balize** (Belize; spr. bäliß oder bälis), britische Kolonie im SO. der Halbinsel Yucatan, s. Britisch-Honduras.

**Balkan** (türkisch, »Gebirge«, bulgarisch Stara Planina, »Altes Gebirge«, im Altertum Hämos; s. Karte »Bulgarien«), 21—45 km breites, 600 km langes Gebirge auf der südosteuropäischen Halbinsel,

der es den Namen Balkanhalbinsel (auch kurzweg B. genannt) gab, reicht vom Schwarzen Meer, zu dem es im Kap Emine steil abbricht, in Ostwestrichtung bis zum serbischen Grenzfluß Timok und steht, nach NW. umbiegend, durch das ostserbische Gebirge mit den Karpathen in Verbindung. Als geschlossener Wall scheidet es die bulgarische Tafel von Ostrumelien und bildet i. allg. die Wasserscheide zwischen Donau und Ägäischem Meer. Nach N. fließen vom B. zur Donau: Lom, Ogost, Vid, Osma, Jantra; zum Schwarzen Meer: Kamčia; nach S. zur Maritza: Topolnica, Strjema, Tundža; nach W., ebenfalls zur Donau, Nišawa und Timok. Nur der im Rila-Gebirge entspringende Donauzufluß Isker durchbricht in engem Tal den B. Dieser zerfällt in den *Kleinen* oder *Ostbalkan* vom Kap Emine bis zum Paß Demirkapu bei Sliven, den *Hohen* oder *Mittlern* B. bis zum Iskerdurchbruch und den *Westbalkan* bis zum Timok. Der Mittlere B. ist am höchsten (Jumrukčal oder Ferdinandov Vrh 2374 m); der Westbalkan erreicht im Midžor 2186 m; der Ostbalkan bleibt unter 1000 m und schließlich unter 500 m Kammhöhe, verbreitert sich aber dafür zu mehreren, seine Überschreitung erschwerenden Ketten. Die frühere Anschauung, daß der B. ein Gebirge mit einseitigem südlichem Steilabfall und allmählicher nördlicher Abdachung zur Donau sei, gilt nur für den östlichen und mittlern B., während der westliche B. die Steilseite der Donau zukehrt und gleich dem östlichen mehrere Parallelzweige aufweist.

Der ganze B. ist ein stark abgetragenes Faltengebirge. Eine vorpermische Faltung schuf den westlichen und mittlern B., eine oligomiozäne Faltung den östlichen B. und die Vorberge des mittlern B. Den altkristallinen Gesteinen des letztern ist im N. eine breite Zone mesozoischer Schichten vorgelagert. Den aus Granit und paläozoischen Schiefern bestehenden Kern des Westbalkan umgeben triassische Kalksteine, Sandsteine und Konglomerate, aus denen die Erosion die malerischen Felsformen von Bjelogradčik herausgearbeitet hat. Kreidesandstein und Tertiärschichten bilden den Ostbalkan, an dessen Südabhang jungeruptive Andesite und Trachyte nebst ihren Tuffen auftreten. Nach S. ist der B. durch eine Verwerfung abgeschnitten, die durch die *subbalkanische Senke* (Becken von Sofia, Längstal der Tundža mit den Einbruchskesseln von Karlovo, Kasanlik, Sliven) und eine den Gebirgsfuß begleitende Thermenreihe angedeutet wird. Ursprünglich wurde die Senke von einem bei Burgas mündenden Längsfluß durchzogen, dem aber die Zuflüsse der Maritza die Lebenskraft nahmen. Im S. der Bruchzone blieben als Pfeiler die Vitoša und die als *Antibalkan* zusammengefaßten Gebirgshorste Sredna Gora, Srnena Gora und Istrandscha-Dagh stehen. Kristalline Gesteine, alte Eruptivgesteine und gefaltete, meist kretazeische Schichtgesteine setzen diesen Gegenflügel des B. zusammen. Die Pässe sind in den Kamm des B. nicht tief eingeschartet; aber auch die flach gewölbten Gipfel überragen ihn nur um 200 bis 300 m. Das Gebirge wird im Sommer schneefrei. Sichere Spuren ehemaliger Vergletscherung sind nicht vorhanden, sodaß der B. keinen alpinen Charakter trägt. Dagegen ist er wegen seiner Höhe und Geschlossenheit und wegen seines ostwestlichen Verlaufs eine Klima- und Pflanzenscheide (strenge Winter im N., milde Winter im S.).

Der B. trägt noch ausgedehnte Laub- und Nadelwälder, neben denen Wein- und Rosengärten, Ackerbau und Viehzucht wirtschaftlich wichtig sind. Zwei Bahnen folgen dem Isker und der Jantra, 30 z. T. fahrbare Pässe führen über das Gebirge, z. B. die kriegsgeschichtlich bedeutsamen Pässe von Sveti Nikola (1444 m) und Petrohan (Gincipaß, 1442 m) im Westbalkan, Arabakonak (988 m), Trojan (1134 m), Schipka (1334 m), Hainköi (683 m), Tvrdica (1097 m) und Demirkapu (1069 m) im Mittlern B., der von Kotel (Kazan) und Dobral (446 m) über den Ostbalkan. Da das leicht zugängliche Gebirge nie eine Völkerscheide war, so wohnen beiderseits desselben Bulgaren, um den östlichen B. auch noch viele Türken.

Berühmt ist der Übergang des russ. Generals Diebitsch (daher »Sabalkanskij«, d. i. Überschreiter des Balkans) über den für unübersteiglich gehaltenen Ostbalkan Juli 1829 bei Kulewtscha. Mitte Juli 1877 drang General Gurko über den Schipkapaß vor; nach dem Falle Plewnas überschritten die Russen den B. am Schipka-, Trojan- und Arabakonakpaß und nahmen 9. Jan. 1878 das türkische Schipkaheer gefangen. *Lit.:* *Cvijić*, Tektonik der Balkanhalbinsel (C. R. 9. Int. Geol.-Kongreß, Wien 1904); s. auch Art. Bulgarien.

**Balkanbund und Balkankriege.** Beeinflußt von Rußland und von einem Groß-Österreich sich bedroht fühlend, strebten seit 1909 die meisten Balkanmächte (einschließlich der Türkei) nach dauernder Verständigung mit dem Ziele: der Balkan den Balkanvölkern! *Rumänien* blieb jedoch abgeneigt, und die Einwilligung *Griechenlands* wurde wegen der mazedonischen Rivalitäten zunächst nicht nachgesucht. Gerade aber von diesem ging im April 1911 (Anregung in Sofia) der Gedanke eines Balkanbunds aus, der sich gegen den Bestand des Osmanischen Reiches richtete. Mai 1911 trat zwischen dem von Rußland gestützten Montenegro und der Türkei eine Abkühlung ein; der Tripolitanische Krieg (1911/12) weckte die Begehrlichkeit aller Balkanstaaten. Am 13. März 1912 schlossen Bulgarien und Serbien einen Offensivvertrag gegen die Türkei, dessen (geheime) Anlage alle Entscheidungen Rußland zuwies. Dem folgten: 29. Mai ein bulgarisch-griechischer Vertrag, 2. Juli die bulgarisch-serbische und 25. Sept. die bulgarisch-griechische Militärkonvention. Im Frühsommer versicherte sich Serbien auch der Hilfe des aufständischen Albaniens. Am 8. Okt. erklärte Montenegro eigenmächtig der Türkei den Krieg; bis zum 17. folgten Bulgarien, Griechenland und Serbien (*Erster Balkankrieg*). Im W. versagten die türkischen Führer (24. Okt. Niederlage bei Kumanovo, 26. Okt. Räumung von Üsküb (Skoplje), 8. Nov. Saloniki, 18. Nov. Monastir); im SO. jedoch behaupteten sich die Türken von November ab an der Tschataldschalinie. Der Waffenstillstand vom 3. Dez. 1912 führte Ende Jan. 1913 zu keinem Ergebnis, und der Kampf begann im Februar von neuem. Am 6. März ergab sich Janina den Griechen, 26. März fiel Adrianopel, 22. April eroberten die Montenegriner Skutari (14. Mai den Truppen der Großmächte übergeben). Am 30. Mai wurde zu London der Vorfriede unterzeichnet, der die europäische Türkei auf die Linie Enos–Midia zurückwarf und Albaniens Geschick den Großmächten überließ. Aber bei der Verteilung der Beute kam es sofort zu Zusammenstößen zwischen den bisherigen Bundesgenossen: Am 22. Mai schlossen Griechenland und Serbien einen Vertrag gegen Bulgarien. 28. Juni erklärte Rumänien, es werde im Fall eines serbisch-bulgarischen Krieges nicht untätig bleiben. 7.—11. Juli griffen Serben, Montenegriner, Griechen und Rumänen zu den Waffen (*Zweiter Balkankrieg*). Schon 21. Juli mußte Bulgarien

infolge des feindlichen Vormarsches um Verhandlungen bitten, und 10. Aug. wurde zu Bukarest der Friede zwischen den Balkanstaaten geschlossen, dem am 29. Sept. der zwischen Bulgarien und der Türkei folgte. Danach blieben Adrianopel, Dimotika und Kirkkilisse der Türkei; Bulgarien verlor die südliche Dobrudscha an Rumänien, Drama, Seres und Kavalla an Griechenland, die strittigen mazedonischen Striche an Serbien und rettete nur den Ausgang zum Ägäischen Meere (Dedeagatsch). — S. auch Spalte 1391 ff.

*Lit.:* Ritter, Die Kaisermächte und der Balkan (1913); »Der Balkankrieg 1912/13«, Kriegsgeschichtl. Abt. des Gr. Generalstabs (in Heften 1914 f.); Hanotaux, La guerre des Balcans et l'Europe (1914); Rankin, The inner history of the Balkan war (1914); Guéchoff, L'alliance balcanique (1915).

**Balkanhalbinsel** (hierzu Völker- u. Sprachenkarte; vgl. ferner die Karten »Mittelmeerländer«, »Bulgarien«, »Griechenland«, »Rumänien«, »Südslawien«), seit Anfang des 19. Jh. übliche Bezeichnung der südöstlichen Halbinsel Europas, statt B. richtiger: Südosteuropäische Halbinsel genannt, da der Balkan nur den östlichen Teil durchzieht und weder das höchste noch das ausgedehnteste Gebirge der Halbinsel ist. Andre Namen, wie illyrische, oströmische, türkische, griechische oder südslawische Halbinsel, sind nach der Bevölkerung entlehnt oder aus der Geschichte übernommen, decken sich mit dem Begriff aber keineswegs. Die 500000 qkm große Halbinsel beginnt unter 45° n. Br. mit 1200 km Breite und endet, nach S. immer schmaler werdend, im reichgegliederten Peloponnes unter 36° 12′ n. Br. Sie ist vom Schwarzen, Ägäischen, Jonischen und Adriatischen Meer umgeben; die Nordgrenze bilden Save und untere Donau. In dieser Umgrenzung gehört Dalmatien zur B., nicht aber Rumänien. Die B. ist Durchgangsgebiet zwischen Abend- und Morgenland (Orient), was ihre Geschichte stark beeinflußt hat (»Orientalische Fragen«).

**Bodenbeschaffenheit.** Die B. ist überwiegend gebirgig. Tektonisch besteht sie aus drei Teilen von sehr verschiedener Bauart und Streichrichtung mit zahlreichen, teilweise seenerfüllten Becken, aber nur wenigen größern Ebenen, die dank ihrem fruchtbaren Boden Verkehrs-, Wirtschafts- und Siedlungsmittelpunkte sind, z. B. Amselfeld (s. d.), Becken von Skutari, Sofia und Janina, die Beckenlandschaft der Dessaretischen Seen, die Flußniederungen der Maritza und Tundža sowie des Wardar und die versumpften, fieberreichen, von Strandseen erfüllten Küstenniederungen der Flüsse. Durch den Wechsel von Gebirgen und Becken erhält die B. eine sog. Gitter- od. Kammerstruktur. — 1) In OW.-Richtung streicht vom Schwarzen Meer zum Timok das Faltensystem des Balkan (s. d.) und des Ostserbischen Gebirges und bildet die Wasserscheide zwischen Donau und Ägäischem Meer. Nordwärts dacht sich zur Donau die bulgarische Kreidetafel ab. Südlich vom Tundžatal streichen dem Balkan gleichlaufend als stehengebliebene Horste die Mittelgebirge Sredna Gora und Srnena Gora. Den Kern des Balkansystems bilden Gneise, Glimmerschiefer, Granit und Diorit, an die sich paläozoische Schiefer, mesozoische Konglomerate, Kalk- und Sandsteine legen. — 2) In NW.-SO.-Richtung streicht das serbisch-mazedonische Schollenland (auch thrazische Masse) von Serbien über Mazedonien bis zum Marmarameer durch die mittlere und südöstliche B. Es umfaßt das westserbische und mazedonische Bergland mit Šar Planina (Ljubotrn 2350 m), Vitoša, Rilagebirge (Musalla 2930 m), Perim-Dagh und den Rhodopen sowie den Horsten des Olymp (2985 m), des Tekir-Dagh am Marmarameer und des Istrandscha-Dagh am Schwarzen Meer. Diese Gebirge bestehen aus Gneisen und Glimmerschiefern, Graniten und Syeniten mit Auflagerungen von roten Sandsteinen und Triaskalken und ausgedehnten Ergüssen junger Eruptivgesteine (Andesit, Trachyt). Eozäne Nummulitenkalke sind in Ostrumelien und Thrazien sehr verbreitet. In Rumelien ist auch neogenes Tertiär, z. T. mit Braunkohlen, z. B. bei Keschan, entwickelt. — 3) Das dinarisch-albanische (oder illyr.-griech.) Faltensystem verläuft, die ganze Westseite der B. erfüllend und die Küste gegen das Binnenland absperrend, längs der Adria von den südöstlichen Alpen bis nach Griechenland und Kreta und führt verschiedene Namen: Dinarische Alpen, Bosn.-Montenegr. Bergland, Albanische Alpen (Maja Pupzuks und Maja Jezerce rund 2600 m), Grammos, Pindus. In ziemlich einförmigem geologischem Bau besteht es hauptsächlich aus mesozoischen und tertiären Kalksteinen mit ausgesprochener Karstnatur, aus Sandsteinen, Flysch und Serpentineinlagerungen. — Die Gitterstruktur (s. o.) verhindert die Bildung größerer Flüsse, von denen nur Wardar und Maritza für flache Kähne schiffbar sind. Die bedeutenderen Flüsse sind: Vrbas, Bosna, Drina (zur Save); Morava, Timok, Isker, Jantra (zur Donau); Kamčia (zum Schwarzen Meer); Maritza mit Tundža, Arda und Ergene, Mesta, Struma, Wardar, Salamvria (zum Ägäischen Meer); Acheloos (zum Jonischen Meer); Vjossa, Semen, Shkumb (Schkumbi), Drin, Morača (Skutarisee), Bojana, Narenta (zum Adriatischen Meer). Die bedeutendsten Landseen sind Skutari-, Ochrida-, Großer und Kleiner Prespa-, Maliq-, Doiran-, Ostrovo-, Bešik- und Tachinosee.

**Klima.** Die B. ist ein Übergangsland. Die Küstenlandschaften, mit Ausnahme der nordbulgarischen, haben Mittelmeerklima mit milden, regenreichen Wintern und heiß-trockenen Sommern, das (und mit ihm die Mittelmeerflora) im Wardartal am weitesten landeinwärts eindringt. Dagegen hat das gebirgige Innere, und damit der größte Teil der B., mitteleuropäisches Klima mit reichlichen Niederschlägen, aber nach dem Schwarzen Meer hinein ausgeprägtes, gegensatzreiches, trockenes Binnenlandklima. Die Temperatur ist sehr wechselnd. Die kalten Nordwinde bringen dem Bosporus Schneestürme (Konstantinopel 18 Schneetage). Dagegen kennt man in den Küstenländern und auf den Inseln des Ägäischen und des Jonischen Meers winterliche Witterung nur auf den Gebirgshöhen. Am regen- und schneereichsten sind die Rhodopen, die Rila und das adriatische Hinterland (Crkvice in der Krivošije jährlich 4642 mm). Nach NO. hin nimmt der Niederschlag ab, um in der Dobrudscha und an der Ostküste Griechenlands bis unter 500 mm herabzugehen. Die Hochgebirge tragen an geschützten Stellen dauernd Schnee, aber keine Gletscher. Doch sind umfangreiche Spuren diluvialer Vereisung in Gestalt von Karen, Glazialseen, Moränen in den Hochgebirgen der westlichen und der südlichen B. bekannt geworden.

**Pflanzen- und Tierwelt.** Auch die Flora läßt die B. als Übergangsland erkennen. Die niedrigeren Teile der küstennahen Landschaften sind der Bereich der immergrünen Mittelmeervegetation, deren wirtschaftlich wichtigste Vertreter Ölbaum, Maulbeerbaum, Knoppereiche, Sumach, Feige, Weinrebe und der berühmte türkische Tabak sind. Der Bodenbau bedarf vielfach künstlicher Bewässerung. Der Wald tritt zurück und wird sehr



UNGARN
SIEBENBÜRGEN
RUMÄNIEN
Moldau
Bessarabien
Transsilvanische Alpen
Große Walachei
Kleine Walachei
Baragan
Dobrudscha
Batschka
Sirmien
Kroatien
Bosnien
SÜDSLAWIEN
Herzegowzen
Montenegriner
DALMATIEN
ALBANIEN
BULGARIEN
Balkan
Deli Orman
Pomaken
THRAKIEN
MAZEDONIEN
ADRIATISCHES MEER
SCHWARZES MEER
Marmara-Meer
Marmara-I.
Donau
Donau-Mündung
Sulina
St. Georgs-Arm
Szegedin
Belgrad
Semendria
Sarajewo
Mostar
Skutari
Durazzo
Bukarest
Galatz
Braila
Kraiowa
Rustschuk
Silistria
Constanza (Köstendsche)
Mangalia
Warna
Burgas
Sofia
Philippopel
Adrianopel
Konstantinopel
Skutari
Saloniki
Monastir
Thasos
Dede-Agatsch
Bari
Brindisi
Monopoli
Curzola
Lagosta (zu Italien)
Meleda
Ragusa
Cattaro
Cetinje
46
44
42
18
20
22
24
28
30



Bibliographisches Institut, Leipzig.

häufig durch immergrüne Gestrüppflächen (Macchia) ersetzt. Der größte Teil des Innern hatte ursprünglich Wälder von mitteleuropäischem Typus mit sommergrünen Laubbäumen, besonders Eichenarten, Buchen, Silberlinden, und in größerer Höhe mit Nadelhölzern, darunter Picea omorica und Pinus peuce. Hier spielt neben dem Getreidebau auch die Obstgewinnung eine wichtige Rolle. Die Januar-Isotherme von 5° bezeichnet die obere Grenze der Mittelmeerflora, während die obere Baumgrenze der Juli-Isotherme von 10° entspricht. Im Gebirge finden sich als Hauptbedingung der Viehzucht auch die dem Mittelmeergebiet fehlenden Wiesen. In den tiefern Lagen der östlichen B. (Dobrudscha, Bulgarische Tafel, Ostthrazien) stellen sich wegen des zu trocknen Sommers bereits die waldlosen Steppen des pontischen Steppengebiets ein. — Entsprechend dem geringern Kulturzustand ist die wilde Tierwelt viel besser erhalten als sonst in Europa: Bär, Wolf, Schakal, Luchs und Gemse im Gebirge, Rot- und Schwarzwild in den Waldgebieten. Die Vogelwelt hat mittelländisches Gepräge. Die Seen und Küstensümpfe sind reich an Wasser- und Sumpfvögeln. Von den nordischen Zugvögeln überwintert ein Teil auf der B. Reich vertreten und z. T. diesem Gebiet eigentümlich sind die Reptilien. Die Schildkröte ist Ausfuhrartikel. Die Amphibien sind durch die auch in Mitteleuropa vorkommenden Formen vertreten. Die Gewässer sind fischreich. Die Lachsforellen des Ochridasees werden im Winter über die ganze B. versandt. Die uralte Thunfischerei blüht noch heute, ebenso die Aalfischerei an der albanischen Küste und der Makrelenfang im Schwarzen Meer.

**Bevölkerung.** Durch die vielgestaltige Gitterstruktur (Sp. 1387) der Oberfläche und den Mangel an größern geschlossenen Landschaften ist die politische und die ethnographische Zersplitterung der B. bedingt, deren Bewohner das bunteste Völkergemisch Europas bilden. Die Hauptmasse stellen Bulgaren, Serben, Griechen (je 5 Mill.), Türken (2 Mill.) und Albaner (1,5 Mill.), die zugleich die hauptsächlichsten Träger der Staatenbildung sind; dazu kommen Rumänen (0,5 Mill. südlich von der Donau), Zigeuner, Armenier, Spaniolen (je 0,5 Mill.) und Levantiner. Heftigster Nationalitätenstreit, der besonders Mazedonien zum Tummelplatz rücksichtsloser Propaganda gemacht hat und hauptsächlich auf dem Gebiet der Kirche und der Schule ausgefochten wird, läßt die B. als Hauptgebiet politischer Umwälzungen in Europa erscheinen und macht die Nationalitätenstatistik durchaus unsicher. Nur die räumliche Verteilung der Nationalitäten ist einigermaßen bekannt. Osmanische Türken wohnen, abgesehen von Konstantinopel, inselartig zerstreut. Den Westen, von Südmontenegro bis in den Peloponnes und von der Adria bis nach Serbien, nehmen Albaner ein. In Epirus wohnen sie mit Griechen gemischt, die außer Griechenland die Küsten und Inseln des Ägäischen und des Schwarzen Meeres innehaben. In Bulgarien nebst dem angrenzenden Thrazien und Mazedonien wohnen in geschlossener Masse die Bulgaren; mohammedanische Bulgaren (Pomaken) sitzen in den Rhodopen. Im gesamten NW. finden sich die zu den Südslawen gerechneten Serben. Im Pindus hausen die zu den Rumänen gehörigen Zinzaren (Kutzowlachen, Walachen). Die Zigeuner sind über die ganze B. zerstreut; die Armenier, Spaniolen und Levantiner sind fast ausschließlich Stadtbewohner. Zur nationalen Zerrissenheit gesellt sich religiöse Zersplitterung (Mohammedaner, Griechisch-Orthodoxe, Katholiken). Die einstigen Beherrscher der B., die Türken, besitzen heute nur noch den äußersten Südosten; und aus ehemaligem türkischen Staatsboden sind die christlichen Balkanstaaten neu erstanden.

Fläche und Bevölkerung der Balkanstaaten nach dem Weltkrieg:

| | qkm | Einwohner |
|---|---|---|
| Anteil Südslawiens (1920) . . . . | 169 266 | 6 840 853 |
| Griechenland (1920) . . . . . . . . | 127 337 | 5 026 795 |
| Bulgarien (1920) . . . . . . . . . . | 103 146 | 4 861 439 |
| Albanien (1923) . . . . . . . . . | 30 000 | 817 468 |
| Dobrudscha (Rumänien; 1920) . . | 23 262 | 693 120 |
| Türkei (1923) . . . . . . . . . . . . | ? | ? |

**Erwerbszweige.** Die B. ist ein Gebiet landwirtschaftlicher Rohstoffe, weshalb in der Ausfuhr Getreide, Vieh und Viehprodukte, Wein und Korinthen, Olivenöl, Tabak, Mohn, Knoppern usw. obenan stehen. Doch ist die Wirtschaft noch unentwickelt und infolge mangelhafter Verkehrswege unbedeutend. — Die Landwirtschaft, obwohl Hauptbeschäftigung, steht auf niedriger Stufe. Der Ackerbau liefert vornehmlich Mais (jährlich zwei Ernten; hauptsächlichste Brotfrucht), Weizen, Gerste, Roggen, Hafer und Hülsenfrüchte. Nicht unbedeutend ist der Obstbau; bes. werden Pflaumen, gedörrt oder als Mus, ausgeführt oder zu Branntwein (s. Sliwowitz) verarbeitet. Das Mittelmeerklima begünstigt den Anbau subtropischer Kulturgewächse wie Oliven, Feigen, Agrumen, Reis (im Maritza- und Wardarbecken). In Thrazien, Epirus und Südmazedonien wird Sesam als Ölpflanze, an verschiedenen Stellen Thraziens auch viel Kanariensamen gezogen. Rosenöl wird vor allem im Tundzatal erzeugt. Gespinstpflanzen sind Hanf, Lein und Baumwolle; doch ist der Anbau der letztern (in Mazedonien) zugunsten der Mohn- und der überall verbreiteten Tabakkultur zurückgegangen. Der Tabak, z. T. von hervorragender Güte, wird auch ausgeführt. Von Farbpflanzen ist Krapp am verbreitetsten. — Von Forstwirtschaft war bisher kaum die Rede. Die Waldverwüstung ist so ungeheuer, daß viel Nutz- und Bauholz eingeführt werden muß. Doch tragen die schwer zugänglichen Gebirgsgegenden noch ausgedehnte Wälder (s. o., Pflanzenwelt). Ausgeführt werden Knoppern (Valonen) und Sumach. — Die Viehzucht ist ebenfalls sehr vernachlässigt und wird noch in halbnomadischer Weise betrieben. Es gibt unansehnliche, aber ausdauernde Pferde, ferner Esel, Maulesel, Rinder, Büffel, Schafe, Ziegen, Hühner. Wichtig sind Bienen- und Seidenraupenzucht, der Fischfang (bes. an den Küsten und in den Binnenseen) sowie das Einsammeln von Badeschwämmen im Ägäischen Meer und der Blutegelfang in Mazedonien. — Der im Altertum blühende Bergbau gewinnt nach jahrhundertelangem Erliegen wieder an Bedeutung; das aus alten Gesteinen aufgebaute und tektonisch stark gestörte serbisch-mazedonische Schollenland (Sp. 1387) birgt reiche Erzlager. Groß ist die Zahl heilkräftiger warmer Mineralquellen, besonders am Südrand des Balkans und in Nordserbien. An den Küsten wird im trocken-warmen Sommer in Salzgärten viel Seesalz gewonnen.

Industrie, Handel, Verkehr. Während das Abendland früher eine Menge kostbarer Stoffe aus dem Orient bezog, werden diese jetzt viel besser und billiger in die B. eingeführt. Die gewerbliche Tätigkeit beschränkt sich, soweit sie nicht durch die fremden Industrien verdrängt ist, überwiegend

auf Handwerk und Hausindustrie oder auf Herstellung der notwendigen Verbrauchsgegenstände durch die bäuerliche Bevölkerung. Betrieben werden besonders Wollweberei, Teppichknüpferei, Stickerei, Holz-, Leder-, Metall- und Filigranindustrie. Durch Industrie-Förderungsgesetze und Zollmaßnahmen suchen die Balkanstaaten neuerdings den Fabrikbetrieb einzubürgern. — Sehr förderlich für den **Binnenhandel** sind, wie in allen Ländern mit noch unvollkommen entwickeltem Großverkehr, die Messen und Märkte und die keiner Stadt fehlenden Basare. — Der **Verkehr** zu Lande erfolgt überwiegend auf Saumtieren, da das Fahrstraßen- und Schienennetz noch sehr lückenhaft ist. Die wichtigsten Bahnen (8000 km oder 1,6 km auf 100 qkm gegen 11,8 im Deutschen Reich) sind die internationalen Orientbahnlinien Belgrad–Sofia–Konstantinopel und Belgrad–Skoplje–Saloniki, die Linien Konstantinopel–Dedeagatsch–Saloniki, Saloniki–Monastir und die griechische Anschlußbahn Saloniki–Larissa–Athen. Das Bahnnetz des aufgeschlosseneren Ostens (Bulgarien) besitzt bereits eine größere Dichte. Dagegen weist der verkehrsfeindliche Westen nur in Bosnien-Herzegowina und Dalmatien Bahnen und eine kleine Küstenlinie in Montenegro auf. Der Außenhandel vollzieht sich hauptsächlich über die **Häfen** Konstanza, Varna, Burgas, Konstantinopel, Dedeagatsch, Saloniki, Syra, Piräus, Patras und die dalmatinischen Küstenplätze, die von zahlreichen Dampferlinien regelmäßig angelaufen werden

*Lit.:* Th. **Fischer**, Die südosteurop. Halbinsel, in Kirchhoffs »Länderkunde von Europa« (1893); J. **Cvijić**, Pregled geografske literature o Balkanskom Poluostrvu (seit 1896), Die Seen Mazedoniens, Altserbiens u. von Epirus, 10 Karten (1902) und La Péninsule Balcanique (1921); B. **Haardt v. Hartenthurn**, Die Kartographie der B. (1903); L. **Adamović**, Die Vegetationsverhältnisse der Balkanländer (1909); C. **Doelter**, Die Mineralschätze der Balkanländer u. Kleinasiens (1916); **Baedekers** und **Meyers** »Reisehandbücher«; Karte der B. 1:200000 (als Teil der österr. Generalkarte von Mitteleuropa), hrsg. vom Österr. Militärgeogr. Institut.

### Staatengeschichte.

Die Grundlage für das historische Verständnis der staatlich-politischen Gestaltung der B. bildet ihre Eroberung und Kolonisierung durch die **Römer**. Sie haben unter langen Kämpfen die Reste der alten Barbarenstaaten der Illyrer (167 v. Chr.), Delmaten (155—78 v. Chr.) und der Thraker (29—26 v. Chr.), dann die der alten hellenischen Staaten im S. zu einem großen Kolonialreich, der sogenannten Präfektur **Illyricum**, vereinigt. Diese bestand aus den Provinzen Ober- und Untermösien (dem heutigen Serbien und Bulgarien), Thrazien, Mazedonien, Epirus u. Achaia (dem Peloponnes). Dauernd romanisiert, wie die jenseits der Donau gelegene, ebenfalls zu Illyricum gehörige Provinz Dazien, wurden diese Provinzen jedoch nicht. Schon vor 300 wurden die romanisierten Dazier durch die Goten hinter die Donaulinie nach Untermösien zurückgedrängt. Dieses Gebiet, Dacia ripensis, wurde der Kern eines römischen Kolonialreichs, das etwa Donaubulgarien, den größten Teil Serbiens sowie Montenegro umfaßte. Hier herrschte die röm. Sprache; der ganze Süden blieb griechisches Sprachgebiet. Infolge der Völkerwanderung setzten sich seit 6. Jh. die nachdrängenden Slawen und die Wolga-Bulgaren in dem nördlichen Rumpfgebiet der B. fest.

Den Inhalt der **mittelalterlichen Geschichte** der B. bilden die langen Kämpfe zwischen dem inzwischen christianisierten oströmischen, d. h. dem byzantinischen, und dem bulgarischen, dann dem serbischen Reiche. **Bulgarien**, schon im 7. Jh. zu einer starken staatlichen Einheit zusammengewachsen, breitete sich um 900 über Mazedonien, Serbien, Albanien und Epirus aus, wurde aber zu Anfang des 11. Jh. Byzanz wieder unterworfen. Im Bunde mit den Walachen erhob es sich Ende des 12. Jh. zu neuer Macht und erreichte fast wieder seinen frühern Umfang. Aber dieses zweite bulgarische Reich wurde schon Ende des 13. Jh. wieder in seine alten Grenzen zurückgedrängt, im S. durch das wiedererstarkte byzantinische, im W. durch das junge serbische Reich. **Serbien** bestand anfangs aus mehreren Teilfürstentümern, die bis Ende des 11. Jh. sämtlich die Oberhoheit von Byzanz anerkannten. Dann wuchsen sie zu einem starken Einheitsstaat zusammen, der, seit 13. Jh. Königreich, sich erst auf Kosten von Bulgarien nach O., dann auf Kosten von Byzanz nach S. und SW. ausdehnte. Dieses neue großserbische Reich wurde Mitte des 14. Jh. Kaiserreich, umfaßte die ganze westliche B. von der Donau bis nach Mittelgriechenland und erlag 1389 als erstes der christlichen Balkanreiche den Türken.

Nicht von so folgenschwerer ethnischer Bedeutung wie die slawische Eroberung im N. war die fränkische (1204) in der Mitte und im S. der B. Sie ließ zwar eine Reihe kleiner französischer und venezianischer Lehnsstaaten erstehen, in Thrazien das Kaiserreich Konstantinopel, in Mazedonien das Königreich Thessalonike, in Böotien und Attika das Herzogtum Athen, im Peloponnes das Herzogtum Achaia, während die Ionischen Inseln, Euböa und Kreta Venedig zufielen; aber bereits 20 Jahre nach der fränkischen Eroberung kamen Mazedonien, etwas später auch Epirus und Thrazien, schließlich auch Konstantinopel selbst (1261) wieder in griechischen Besitz. Dieser starke griechische Querriegel zwischen dem slawischen Norden und dem romanischen Süden der Halbinsel bewahrte das Griechentum davor, zwischen den beiden stammesfremden Mächten erdrückt zu werden. Die Griechen hatten sogar schon den ganzen festländischen Süden der Halbinsel zurückerobert, als jener welthistorische Rückschlag erfolgte, durch den sie aus ihrer politischen Machtstellung verdrängt wurden: in einem 100jährigen Eroberungszuge (1360—1463) faßten die **Osmanen** die B. noch einmal zu einem starken Einheitsstaat zusammen.

Die **Osmanen** richteten ihren Hauptstoß zunächst gegen den genannten griechischen Querriegel, der noch Ende des 14. Jh. fiel, im 15. Jh. nach der Niederwerfung von Saloniki (1430) und Konstantinopel (1453) einerseits gegen Griechenland, anderseits gegen Serbien und Bosnien (1446—63). Nur Albanien und Montenegro entgingen als Gebirgsländer der völligen Unterwerfung. Dieses osmanische Weltreich hatte aber noch weniger als das byzantinische Weltreich die Kraft, sich die unterworfenen Völker zu assimilieren, und wenn auch der byzantinische Staat vernichtet war, so hatte er in der von den Türken geschonten byzantinischen Kirche einen Nachfolger gefunden, dessen geheimer Macht der osmanische Kriegerstamm nicht gewachsen war.

An den Felsen der griech.-orthodoxen Kirche klammerte sich der mit Peter d. Gr. neu erwachte russische Imperialismus. Seinen Drang nach dem Mittelmeer strebte Rußland in fünf schweren Kriegen gegen die

Türkei (1768—1878) zu verwirklichen. Diese Offensivkriege in Verbindung mit den schon vorher von Österreich eingeleiteten Defensivkriegen erschütterten nicht nur das staatliche Gefüge des osmanischen Reichs, sondern entfachten auch den Freiheitsdrang der unterworfenen Völker neu, zuerst in dem fast unabhängig gebliebenen kriegerischen Serbenstamm Montenegros, wo auch die russ. Wühlarbeit (Peters d. Gr.) begann. Als dann Österreich seine Hand auf Nordserbien legte (1718), wurde dieser Teil des türkischen Reichs gelockert, doch erst 1817 das erste Stück von Serbien für halb autonom erklärt. Der ebenfalls von Rußland geschürte Freiheitskampf der Griechen (1821—28) führte nach schweren Wechselfällen zur Befreiung des südlichsten Teils von Griechenland (Friede von Adrianopel 1829), als Gegenzug Englands gegen das von Rußland befreite Serbien. Einen bereits in der Bildung begriffenen Balkanbund zwischen Griechenland, Serbien und Rumänien vereitelten russische Ränke (1867). Inzwischen hatte Rußland, um die Macht des ihm gefährlichen griechischen Patriarchats über die Slawen des Balkans zu brechen, die Errichtung eigner Landeskirchen für Serbien und Griechenland (1850), darauf auch eines eignen Exarchats für das politisch noch nicht befreite Bulgarien (1870) durchgesetzt. Der Friede von San Stefano (1878) brachte Rußland auch die Erfüllung seines seit 1812 verfolgten Plans: die Errichtung eines russischen Vasallenstaates Bulgarien. Entsprechende Gebietserweiterungen für die bereits bestehenden Balkanstaaten waren die Folge (Berliner Kongreß, 1878): Serbien wurde im S., Griechenland im N. wesentlich vergrößert, und Montenegro erhielt Ausgang zum Meere (Antivari und Dulcigno). Griechenland und Bulgarien waren jetzt gleich groß geworden (je 64000 qkm), für Rußland ein Grund, auch Bulgarien durch die Einverleibung Ostrumeliens zu vergrößern (1885). Bulgarien war nun der größte Balkanstaat (96000 qkm) und gab dadurch Anlaß zu dem Krieg mit Serbien. Dieses wurde durch seine Niederlage Österreich in die Arme getrieben, was wiederum die Gegensätze zwischen Österreich-Ungarn und Rußland auf dem Balkan verschärfte. Der türkische Sieg über Griechenland (1897) war die letzte Machtprobe der Türkei auf europäischem Boden. Trotzdem wurde ihr Kreta abgerungen (1898). Die offenbar nicht ohne Betreiben Griechenlands durchgeführte jungtürkische Revolution in Saloniki und der dadurch bewirkte Sturz des alten Regimes in der Türkei (1908) bezeichnet die letzte Phase in der Befreiung der christlichen Balkanstaaten unter europäischer Mitwirkung: die Erhebung Bulgariens u. Montenegros zu Königreichen, die daraufhin erfolgte Annexion Bosniens und der Herzegowina durch Österreich-Ungarn zeigten den Balkanvölkern, daß sie ihre nationalen Interessen nach zwei Seiten zu wahren hatten, gegen die Türkei und gegen die angrenzenden europäischen Großmächte. Nach dem Mißerfolg des Mürzsteger Programms von 1903 (s. Mürzsteg) zur Beruhigung Mazedoniens und nach dem politischen Zusammenbruch der alten Türkei nahmen die Balkanvölker ihr Schicksal selbst in die Hand. Die Errichtung eines selbständigen, aber lebensunfähigen **Albaniens** unter dem Fürsten Wilhelm (1912) bezeichnet den letzten Versuch der Großmächte, auf der B. Fuß zu fassen Vgl. Balkanbund u. Balkankriege.

Im **Weltkrieg** wurden die Balkanstaaten zum Streitobjekt der beiden miteinander ringenden Mächtegruppen: nachdem die Mittelmächte mit Hilfe Bulgariens und der Türkei die mit der Entente verbündeten Serben niedergerungen hatten (1915), faßten die Westmächte von Saloniki aus in Mazedonien Fuß, zwangen Griechenland zum Anschluß an die Entente (1917), brachen die Widerstandskraft Bulgariens und der Türkei sowie der Hilfstruppen ihrer deutschen Verbündeten und stellten Serbien im Umfange von 1914 her (1918). Serben und Griechen erhielten nun wieder die Vormacht auf dem Balkan, wuchsen aber zugleich weit über dessen Grenzen hinaus: Serbien erweiterte sich zu einem Südslawien (s. d.), das bis nach Ungarn hineinreicht; Griechenland griff wieder nach Kleinasien hinüber (1919) und war schon im Begriff, das griechische Reich des Mittelalters zu erneuern, als (1922) der schwere Rückschlag erfolgte, der die Griechen zur Räumung Kleinasiens und zur Abtretung Ost-Thraziens zwang.

*Lit.:* Laveleye, Die Balkanländer (1888, 2 Bde.); Roth, Gesch. der christl. Balkanstaaten (»Samml. Göschen« 1907); W. Murray, The making of the Balkan States (1912); »Die Balkanfrage« (Veröffentl. der Handelshochschule München, 1914); N. Jorga, Histoire des Etats balcaniques à l'époque moderne (1914); A. Wirth, Der Balkan (3. Aufl. 1916); Guéchoff, L'alliance balcanique (1915); »Balkan und naher Orient.« 14 Vorträge (1916); H. Brinker, Abriß der Geschichte der Balkanstaaten (1916); E. Pittard, Les peuples des Balcans (1916); A. Dix, Zwischen zwei Welten: die Völkerbrücke des Balkans (1917); O. v. Dungern, Balkanprobleme (1917); v. Hesse-Wartegg, Die Balkanstaaten und ihre Völker (1917); A. Muzet, Le monde balcanique (1917); E. Oberhummer, Die Balkanvölker (1917); Helmolts Weltgeschichte, Bd. 4: Balkanhalbinsel (2. Aufl. 1919). Vgl. auch die Literatur bei Balkanbund und Balkankriege.

**Balkankommission** der Wiener Akademie der Wissenschaften, begr. 1899 aus dem Legat des Wieners Leo Treitl zur Durchführung und Bearbeitung von Forschungsreisen auf der Balkanhalbinsel.

**Balkankriege,** s. Balkanbund und Balkankriege.

**Balkar** (Balkarzen), türk. Volksstamm am Nordostabhang des Kaukasus im russ.-kaukasischen Terekgebiet, 4500 Köpfe stark. Seit 1822 russische Untertanen, behielten sie ihre alte Verfassung. Sie sind teils Christen, teils Mohammedaner und treiben Gartenbau und Viehzucht, fertigen Seidenzeuge, Tuch und Filz.

**Balkasch,** See, s. Baldchasch.

**Balke,** Hermann, erster Landmeister des Deutschen Ordens, † 1239, begann 1230 im Auftrag des Hochmeisters Hermann v. Salza den Kampf gegen die heidnischen Preußen, gründete die Städte Thorn, Kulm und Elbing, trat 1238 Estland an Dänemark ab und kehrte nach Deutschland zurück. *Lit.:* J. W. O. Richter, Hermann v. Salza und Hermann B. (1893).

**Balken,** im Bauwesen jeder eine Öffnung überdeckende tragende Baukörper, der, auf Biegung beansprucht, auf seine Auflager nur senkrechte Kräfte überträgt. Einfache B haben durchgehend gleichen Querschnitt oder sind im Querschnitt der Beanspruchung angepaßt (Träger gleichen Widerstands, Fischbauchträger). Auf große Weiten freiliegende B. müssen verstärkt oder bewehrt werden (s. Träger). Steinbalken, im Altertum als Deckenträger in Monumentalbauten viel benutzt, sind im Hochbau neuerdings durch eiserne B., meist in Form gewalzter I-Träger, und Eisenbetonbalken verdrängt. Bei geringer Beanspruchung genügen Holzbalken, Kanthölzer (s. d.) von 12—24 cm

Breite und 15—28 cm Höhe. Nebeneinander liegend bilden sie eine Balkenlage oder ein Gebälk (s. d.), bei kleinen und mittlern Weiten das übliche Tragwerk von Holzdecken (s. Decke). Bei Fachwerkbauten ragen die B. oft über die Wände hervor und sind dann verziert (Balkenkopf). — In der Anatomie ist B. (lat. corpus callosum cerebri) ein Teil des Gehirns (s. d.). — Im Wappenwesen, s. Heroldsbilder.

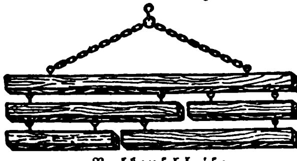
**Bälken,** s. Bodenbearbeitung.

**Balkenbrücke,** s. Brücken.

**Balkeneisen** (Kamazit), s. Meteorsteine.

**Balkenrecht** (Tramrecht, lat. jus tigni immitendi), das Recht (Grunddienstbarkeit, s. d.), Balken eines Gebäudes in die Wand oder Mauer des Nachbars einzuschieben und darin ruhen zu lassen. Im Zweifel hat der Eigentümer der Wand diese in Stand zu halten (§ 1022 BGB.; §. 487 Österr. Allg. BGB.).

**Balkenschleife,** Gerät zum Unterbringen feiner Sämereien im Boden und zum Ebnen desselben, ähnelt der Ackerschleife (s. d.).



Balkenschleife.

**Balkenstich,** die Durchstechung bzw. Durchbohrung des Balkens (s. Gehirn) zur teilweisen Entleerung der Gehirnflüssigkeit bei vermehrter Flüssigkeitsansammlung und dadurch bedingtem, übermäßigem Hirndruck (Kopfschmerzen, Schwindel, Gleichgewichtsstörungen). Der B. erniedrigt den Druck und beseitigt die durch den Überdruck erzeugten Beschwerden. Vgl. Gehirnchirurgie.

**Balkenwage,** s. Wage.

**Balkon,** offener, durch Auskragungen oder vorspringende Träger unterstützter Bauteil, gestattet, ähnlich wie Altan und Söller (s. d.), aus einem obern Geschoß unmittelbaren Austritt ins Freie. Ein langer, um Gebäudeteile herumgeführter B. wird auch Galerie (Laufgang) genannt. — Auch Bezeichnung für erhöhte Sitze des Zuschauerraums im Theater.

**Balkongärtnerei,** eine Betätigung der Pflanzenliebhaberei, die auch für die Allgemeinheit von Wert ist, insofern sie zur Verschönerung der Häuser und dadurch des ganzen Straßenbildes beiträgt. Die Pflanzen werden in die mit guter Erde gefüllten Balkon- oder Blumenkästen ausgepflanzt und z. T. herabhängend gehalten (einjährige Rankengewächse, efeublättriges Pelargonium), sodaß eine möglichst reiche Bekleidung mit blühenden Ranken entsteht. An Gittern können Rankengewächse bis zu beliebiger Höhe zu einer Schutz- und Schattenwand hochgezogen werden, am häufigsten Efeu in Kästen. Holzkästen sind brauchbarer als Blechkästen, die sich zu leicht an der Sonne erhitzen. Krautartige und einjährige Schlingpflanzen (s. d.) anspruchslosester Art geben die schönsten Wirkungen. Leichte Düngegüsse mit Nährsalzlösungen sichern dauerndes Blühen von Mitte Mai bis zum Beginn der Fröste.

**Ball,** Spiel- und Sportgerät von Kugelform. Kinderbälle bestehen aus Kautschuk mit Luft- und Preßgasfüllung, auch aus zwei verfalzten Zelluloidhälften. Bei Tennisbällen ist ein Gummiball von einer Stoffhülle, seltener Lederhülle, umgeben. Golfbälle enthalten eine Flüssigkeit. Billardbälle, aus Elfenbein oder Pockholz, besitzen »Points« (Punkte) aus Stiften oder Schrauben. Schwimmbälle und Fußbälle bestehen aus einer mit Preßluft gefüllten Blase mit Lederüberzug; erstere haben einen Griff (Handhabe). Für das Rugby-Spiel ist der Fußball eirund. Schlag- und Schleuderbälle sind werg- oder rehhaargefüllte Lederbälle von Faust- bzw. Kopfgröße. Der Schleuderball hat eine Lederschlaufe. S. auch Ballspiel.

**Ball** (v. ital. ballo, »Tanz«), Versammlung zu festlichem Tanz, durch größern Glanz, strengere Etikette und längere Dauer vom Thé dansant unterschieden. Die Bälle gehören zu den Vergnügungen der neuern Zeit. In Frankreich fand der erste B., von dem wir Kunde haben, 1385 zu Amiens bei der Vermählung Karls VI. mit Isabella von Bayern statt. Später tat Katharina von Medici viel zur Ausbildung und freiern Gestaltung der Bälle. Von Frankreich aus verbreiteten sie sich über das übrige Europa, wo fortan die Hofbälle (urspr. Zeremonien, d. h. nach einem festen Zeremoniell angeordnete Bälle) wesentliches Erfordernis aller festlichen Veranstaltungen am Hof waren. Diese Bälle waren stets auch sog. Bals parés (»geputzte Bälle«; s. Bal paré), weil sie eine sorgfältige äußere Erscheinung der Teilnehmer erforderten. In neuerer Zeit gestaltet sich die Balletikette überall viel ungezwungener. Öffentliche Bälle, deren Teilnehmer um Eintrittskarten schriftlich nachsuchen mußten und sie auf ihre Namen ausgefertigt erhielten, hießen bis 1914 Subskriptionsbälle. Von Frankreich sind auch die Bals champêtres, sommerliche Tanzvergnügungen im Freien, ausgegangen. *Lit.:* K. Storck, Der Tanz (1903); O. Bie, Der Tanz (1906); C. Moreck, Der Tanz in der Kunst (1924).

**Ballaarat,** Stadt in Australien, s. Ballarat.

**Ballade,** episch-lyrische Dichtgattung, die meist in gedrängtester Fassung aufregende Vorgänge, oft düsteren Inhalts, volkstümlich gestaltet, die Grundformen der Erzählung, der Beschreibung, des Gefühlsergusses und der leidenschaftlichen Willensbewegung stimmungsvoll vereint, oft auch, wie bei Schiller, bedeutsamen Gedankengehalt verkörpert. Die Abgrenzung gegenüber der Romanze (s. d.) ist ganz fließend. Der Name balada, zuerst bei den Provenzalen, bedeutet Tanzlied (balar, tanzen). Die ältere französische B. war ein Gedicht von bestimmter Form und beliebigem Inhalt. Die englische ballad (»popular ballads«) steht dem jetzigen Begriff nahe, behandelt Kämpfe, bes. auch mit Naturwesen, in den Border-ballads die schottisch-englischen Grenzkämpfe. Berühmte Sammlungen englischer Balladen gaben Percy (1765, die wichtigsten Balladen von Herder in den »Volksliedern« verdeutscht) und Child (Boston 1885 ff., 9 Bde.). Deutsche Balladendichter sind Bürger, Goethe, Schiller, Uhland, Strachwitz, C. F. Meyer, Fontane, D. v. Liliencron, Börries v. Münchhausen, Agnes Miegel u. a. — Sammlungen deutscher Balladen gibt es von Hub (1845—47, 3 Bde.), Avenarius (1920, 120. Tsd.), Benzmann (1913, 2 Bde.). *Lit.:* Henfe, Romanze und B. (1878—79); Goldschmidt, Die deutsche B. (1891); Bianchi, Novelle und B. in Deutschland (1922); B. v. Münchhausen, Meisterballaden (1923). — In der Musik ist die B. die Komposition eines Gedichts, das auf den Namen B. (s. o.) Anspruch hat, für eine Singstimme mit Begleitung (zuerst gegen Ende des 18. Jh.: Joh. André, Fr. Reichardt, Zelter, Zumsteeg, die Balladen Bürgers, Schillers und Goethes vertonten). Den eigenartigen ästhetischen Wert der musikalischen B. erschlossen eigentlich erst Franz Schubert und Karl Loewe; diesem gelang es, die Einheitlichkeit der musikalischen Gestaltung durch die dem Volkslied abgelauschte refrainartige Durchführung eines melodischen Hauptgedankens zu

gewinnen, ohne darum die von Zumsteeg und Schubert ausgebildete Charakteristik im einzelnen aufzugeben. Robert Schumann erweiterte die B. zur Chor-B. mit Soli und Orchester; ihm folgten Gade, Bruch, Reinecke, Rheinberger und andre. Instrumentalwerke mit der Bezeichnung B., für Klavier, Orchester oder ein Soloinstrument mit Orchester pflegen in Thematik, Durchführung und Gesamthaltung der Gesangs-B. nachgebildet zu sein. *Lit.:* Spitta, Musikgeschichtliche Aufsätze (1894).

**Ballad-opera** (englisch, spr. bälĕd; »Lieder-Oper«), Singspiel mit bekannten Volksmelodien. Das erste Beispiel war John Gays »Bettleroper« (1728). *Lit.:* G. Calmus, Zwei Opernburlesken (1913).

**Ballagi** (spr. bállăgi), Aladár, ungar. Geschichtsforscher, * 24. Okt. 1853 Kecskemét, Prof. der neuern Geschichte in Budapest, schrieb: »Gesch. der kgl. ungar. Leibgarde« (2. Ausg. 1877), »Wallensteins kroat. Karabiniere« (1882), »Der Eilritt Karls XII. von Schweden durch Ungarn« (1921) u. a. — Sein Bruder Géza (* 3. Mai 1851, † 17. Juni 1907), Professor in Sárospatak, schrieb: »Die politische Literatur in Ungarn bis 1827« (1888), »Das Zeitalter der nationalen Staatsbildung 1815—1847« (Bd. 9 der »Gesch. der ungar. Nation«, Millenniumsausgabe) u. a.

**Ballanche** (spr. bälangsch), Pierre Simon, franz. Dichter und Philosoph, * 4. Aug. 1776 Lyon, † 9. Juni 1847 Paris, seit 1842 Mitglied der Akademie, schrieb geschichtsphilosophische Werke (bes. »Antigone«, 1814; »Essai sur les institutions sociales«, 1818; »Essais de palingénésie sociale«, 1827—28, 2 Bde.; »La ville des expiations«, 1832), in denen er christliche Vorstellungen (Vorsehung, Sündenfall, Wiedergeburt, Sühne) mit dem modernen Fortschrittsgedanken in Einklang zu bringen sucht; sie sind in einer, z. T. poetischen Prosa geschrieben, die durch mystische und symbolische Ausdrucksweise oft schwer verständlich ist. »Œuvres« 1830 (4 Bde.) und 1833 (6 Bde.); »Œuvres inédites« gab G. Frainnet 1904, »Pensées et fragments« Bulliaud 1907 heraus. *Lit.:* G. Frainnet, Biographie de B. (1903) und Essai sur la philosophie de B. (1903); Ch. Huit, La vie et les œuvres de B. (1904).

**Ballantyne** (spr. bälĕntain), 1) James, schottischer Verlagsbuchhändler, * 1772 Kelso, † 17. Jan. 1833 Edinburg, ist bekannt durch seine engen Beziehungen zu Walter Scott (s. d.).

2) Robert Michael, engl. Jugendschriftsteller, * 24. April 1825 Edinburg, † 8. Febr. 1894 Rom, schrieb vielgelesene Knabenbücher: »The Young Fur Traders« (1856), »The Coral Island« (1857) usw.

**Ballarat** (spr. auch bälärät; Ballaarat), zweitgrößte Stadt des austral. Staates Victoria, (1922) 39417 Ew., 440 m ü. M., wichtiger Bahnknoten, hat Eisengießerei, Wollspinnerei und andre Industrien, ist Mittelpunkt des wichtigsten Goldbezirks von Victoria und eines ausgezeichneten Ackerbau- und Schafzuchtbezirks, Sitz einer Bergmannsschule und andrer Bildungsanstalten. — B. wurde 1851 gegründet.

**Ballast**, im Seewesen die Belastung des Bodenraumes bei Ladungsmangel, um einen für die Stabilität des Schiffes günstigen Schwerpunkt zu erzielen. Als B. dienen: Wasser (in eingebauten eisernen Kästen: Ballasttanks), Sand, Steine, Eisenbarren usw., Sand und Wasser auch bei Luftballonen und Luftschiffen. — Bildlich heißt B. wertlose Belastung.

**Ballater** (spr. bĕlē̆t'r), Hauptort im obern Tal des Dee, in Aberdeenshire (Schottland), Sommerfrische in wildromantischer Gegend, (1921) 1542 Ew., 204 m ü. M., mit Mineralquelle.

**Ballei** (v. neulat. ballia, balliva), Bezirk eines Ballivus (s. Bailli), heißt bei Ritterorden die verwaltungsmäßige Zusammenfassung der in einer Landschaft gelegenen Besitzungen. Die Balleien der Johanniter zerfielen in Priorate, die der übrigen, besonders des Deutschen Ordens, in Kommenden oder Komtureien. Das Wort B. hat der Jungdeutsche Orden im Sinne von Bezirksgruppe wider aufgenommen.

**Balleisen** (Balleneisen), Stemmeisen mit schräger, spitz zulaufender Schneide zum Abschneiden vorstehender Teile.

Balleisen.

**Ballen**, polsterartige Bildungen an Hand und Fuß des Menschen und der Säugetiere (Daumenballen, Thenar, griech.; Kleinfingerballen, Antithenar). — Auch Abweichung der großen Zehe nach außen, deren Entstehung durch unzweckmäßiges Schuhwerk begünstigt wird. Durch Schwielenbildung und Schleimbeutelentzündung kann der B. oft zu erheblichen Beschwerden führen, die orthopädische oder chirurgische Behandlung erfordern.

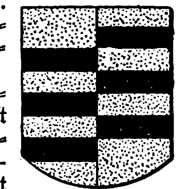
**Ballen**, Zählmaß. 1 B. Papier = 10 Ries, früher von 4800 Bogen Schreib- oder 5000 Bogen Druckpapier; jetzt hat das Ries (Neuries) 1000 Bogen und wird in 1/2 Ries (500 Bogen) gepackt. 1 B. Juchtenleder = 120 Stück. 1 B. Baumwolle von verschiedenem Gewicht = 75 bis 250 kg, nordamer. = 200 kg. Ein B. Zimt auf Ceylon = 45,359 kg.

**Ballenberg**, badische Ackerstadt im Neckarbergland, östl. von Osterburken, (1919) 559 kath. Ew., 292 m ü. M. — B., zuerst 1329 als Stadt genannt, war bis 1803 kurmainzisch. Das Stadtrecht von B. ist herausgegeben in den »Oberrheinischen Stadtrechten«, 1. Abt. (1897).

**Ballenbrecher**, Vorrichtung zum Zerteilen der Baumwolle, s. Spinnen.

**Ballenpflanzung**, s. Verpflanzen.

**Ballenpresse** (Krummstrohpresse), s. Strohpresse.


Ballenstedt.

**Ballenstedt**, Kreisstadt und Luftkurort in Anhalt, (1919) 5935 meist ev. Ew., am Nordfuß des Unterharzes und an der Bahn Frose-Quedlinburg, 217 m ü. M., steigt zu einem von Terrassen und schönem Park umgebenen Schlosse auf, das im 18. Jh. an Stelle eines im Bauernkrieg zerstörten Klosters (s. u.) erbaut wurde und 1765—1863 Sitz der Fürsten (Herzöge) von Anhalt-Bernburg war. In der Schloßkirche befindet sich das Grab Albrechts des Bären. B. besteht aus der z. T. noch mauerumgebenen Altstadt und der Neustadt, die den Stempel eines Kurorts trägt. Es hat AG., Oförst., Gymn. mit Schülerheim, höhere Töchterschule, Theater, zwei Heilanstalten, Kreisdirektion, Finanzamt. Schöne Spazierwege führen in die angrenzenden Harzwälder und zu den Quadersandsteinfelsen der Gegensteine. — B., uraltes Besitztum des anhaltischen Hauses, hatte 940—1525 ein Kloster (Augustiner-Chorherren, seit 1110 Benediktiner) und wurde 1512 Stadt. *Lit.:* Jänsch, Haus B. und die Grafen von Aschersleben (1873).

**Ballenyinseln** (spr. bäl-), kleine antarktische Vulkaninseln unter 67° s. Br. und 163° ö. L.

**Ballerina** (ital.), Tänzerin; Ballerino, Tänzer. Prima-B., erste Tänzerin an einem Theater.

**Ballester** (mittellat.), Armbrust (s. d.). Ballestarius, Armbrustschütze.

**Ballesteros** (spr. bäljeßt-), Francisco, span. General, * 1770 Saragossa, † 29. Juni 1832 Paris, focht 1793 und 1808 gegen die Franzosen, wurde 1815 Kriegsminister Ferdinands VII., aber 1816 von der Hofkamarilla gestürzt. Bei Ausbruch der Revolution von 1820 zurückgerufen, bestimmte er den König zur Annahme der Verfassung von 1812, wurde Vizepräsident der provisorischen Junta und floh 1823 nach Paris.

**Ballestrem,** 1) Franz, Graf von, Politiker, * 5. Sept. 1834 Plawniowitz (Oberschlesien), † das. 23. Dez. 1910, machte als Kavallerie-Offizier (seit 1855) die Feldzüge 1866 und 1870/71 mit. Infolge eines Sturzes verabschiedet, ließ B. sich 1872 in den Reichstag wählen und schloß sich dem Zentrum an, zu dessen konservativem Flügel er gehörte. Er wurde 1890 erster Vizepräsident, ließ sich aber 1893 (Militärvorlage; s. Deutsches Reich, Geschichte) nicht wieder aufstellen. 1898 aufs neue gewählt, war er bis 13. Dez. 1906 Präsident. Dem preuß. Abgeordnetenhaus gehörte er seit 1891 an und wurde 1903 erbliches Mitglied des Herrenhauses. Den Titel eines päpstlichen Geheimen Kämmerers di spada e cappa führte er seit 1873. [Adlersfeld.

2) Eufemia, Gräfin von, Schriftstellerin, s.

**Ballett** (franz. ballet, ital. balletto, von ballo, »Tanz«), von Musik begleiteter Schau- oder Kunsttanz. Die früheste Form, eine durch Tanz ausgeführte, mit Rede oder Gesang verbundene theatralische Handlung, wurde Ende des 15. Jh. zuerst an den Höfen Italiens ausgebildet; seine eigentliche künstlerische Gestalt aber erhielt das B. in Frankreich, bes. durch den Kardinal Richelieu. Eine neue Epoche begann Ende des 17. Jh. mit der Gründung der großen französ. Oper durch Lully und den Operndichter Quinault, der das B. mit der Oper verflocht, jedoch die Tanzstücke (Divertissements) dem lyrisch-musikalischen Teil völlig unterordnete, während La Motte das B. in engere Verbindung mit der dramatischen Handlung brachte. Der eigentliche Schöpfer des selbständigen dramatischen Balletts ist Georges Noverre (1727—1810), der den Tanz zum Charaktertanz machte und ihn dem mimisch-plastischen Teil überordnete. Dagegen drängte Anfang des 19. Jh. Galiotti in Kopenhagen den Tanz zugunsten einer ausgiebigen Pantomimik zurück. Weitere bedeutende Ballettmeister und Verfasser von Balletts waren: Milon in Paris (»Nina«), Phil. Taglioni in Paris und Petersburg (»Die Sylphide«), Paul Taglioni in Berlin (»Undine«, »Der Seeräuber«, »Don Quichotte«, »Flick und Flock«, »Sardanapal«), Aug. Bournonville (1805—79), Tanzkünstler und Ballettkomponist in Kopenhagen (»Die Kirmes in Brügge«, »Das Fest in Albano«, »Die Brautfahrt in Hardanger«), Ambrogio in Stuttgart (»Der Blumen Rache«, nach Freiligraths Gedicht), Louis Frappart (»Wiener Walzer«), Gaul u. Haßreiter in Wien (»Die Puppenfee«), Emil Graeb in Berlin (»Die vier Jahreszeiten«, »Prometheus«) u. a. In neuerer Zeit, vornehmlich seit R. Wagners Opernreform, hat sich das B. in die großen, durch Massenaufgebot glänzenden Ausstattungsstücke der Zirkusse flüchten müssen. Zu hoher künstlerischer Entwicklung gelangte das B. des Petersburger Kaiserlichen Theaters mit den Tänzerinnen Tamara Karsawina und Anna Pawlowa und dem Tänzer Nijinski. Der Ballettmeister Michail Fokin besorgte dafür vorbildliche Inszenierungen, wie »Pavillon der Armide« (1907), »Sylphiden« (1908), »Karneval« (1910; im Biedermeierstil) und die der modernen Ballette: »Tamara«, »Sieben Töchter des Zaren Dschinow«, »Préludes« (1912), »Josephslegende« (von Richard Strauß, Par. 1914). Einen ernsthaften Versuch zur Neubelebung des Balletts machte auf volkstümlicher Grundlage der schwedische Ballettmeister Rolf de Maré mit Jean Boerlin und Carina Ari. *Lit.:* Noverre, Lettres sur la danse et les ballets (1807); O. Bie, Der Tanz (1906); H. W. Fischer, Das Tanzbuch (1924).

Die Musik zum B. hat nicht nur die Bestimmung, die rhythmischen Bewegungen zu ordnen und zu unterstützen, sondern deutet auch die Situation aus und verleiht der mimischen und pantomimischen Darstellung die Verständlichkeit einer Sprache. Sogar große Musiker, wie Gluck, später Cherubini und Beethoven (»Die Geschöpfe des Prometheus«) haben Ballettmusik geschrieben; in neuester Zeit: Tschaikowsky, Prokofiew, Bartok, Dohnányi, R. Strauß, Debussy, Strawinsky, Ravel. Bis in die Gegenwart gehört das B. zum festen Bestandteil besonders der großen französischen Oper (Lully, Rameau, Spontini, Meyerbeer). *Lit.:* Prunières, Le ballet etc. (1914).

**Ballhaus,** an Höfen, Universitäten usw. zum Ballspiel errichtetes Gebäude (vgl. Tennis und Ballspiel). Im B. zu Versailles ließ Bailly (s. d.) 20. Juni 1789, da der Sitzungssaal der Nationalversammlung durch königliche Wachen versperrt war, die Abgeordneten des dritten Standes schwören (»Schwur im B.«, Séance du Jeu de paume), sich nicht eher zu trennen, als bis die Konstitution Frankreichs errichtet sei. — In Süddeutschland wird unter B. im 15.—17. Jh. ein Haus verstanden, in dem Kaufleute ihre Warenballen vorübergehend unterbrachten.

**Ballhausplatz,** ehemalige Bezeichnung des österreichischen Ministeriums des Äußern, das am Ballhausplatz in Wien (1. Bezirk) sein Amtsgebäude hat.

**Ballhorn,** Buchdrucker, fälschlich für Balhorn.

**Ballig** nennt man den Umfang einer Riemenscheibe, wenn er schwach gewölbt ist; vgl. Riementrieb.

**Ballin,** Albert, Kaufmann, * 15. Aug. 1857 Hamburg, † 9. Nov. 1918 Bad Elster durch Selbstmord, organisierte nach dem Ankauf der Carrlinie durch die Hamburg-Amerika-Linie deren Passagegeschäft und wurde Generaldirektor der Hamburg-Amerika-Linie, der seine Führung einen großen Aufschwung brachte. Er legte Wert auf Schnelligkeit der Passagierdampfer und führte Dampfer zugleich für Personen- u. Frachtverkehr ein. Seine Lebenserinnerungen gab Huldermann (»Albert B.«, 2. Aufl. 1922) heraus. *Lit.:* Goetz, Ballin, ein kgl. Kaufmann (2. Aufl. 1907).

**Ballina** (spr. bälinä), Stadt in der irischen Grfsch. Mayo, (1921) 4505 Ew., 11 km oberhalb der Mündung des Moy in die Killalabai, wurde Aug. 1798 durch den franz. General Humbert besetzt. B. war der einzige Ort auf den brit. Inseln, den die Franzosen genommen haben.

**Balling,** Karl Joseph Napoleon, Chemiker, * 21. April 1805 Gabrielshütte (Böhmen), † 17. März 1868 Prag als Professor, gilt als Altmeister der Gärungstechnik und förderte die landwirtschaftlichen Gewerbe. Er schrieb unter andern: »Die Gärungschemie« (1845—47, 4 Bde.; 3. Aufl. 1865).

**Ballinggrade,** abgekürzt °B oder °Blg., bezeichnen die Dichte von Extraktlösungen (Würzen, Maischen), erhalten aus einer von Balling (s. d.) errechneten Tabelle, welche die Dichte reiner Rohrzuckerlösung für ein bestimmtes spez. Gewicht bei 17,5° nennt.

**Balliol** (spr. bēliöl), schott. Thronbewerber, * um 1250, † 1315, wurde von Eduard I. von England, der die Oberherrschaft über Schottland beanspruchte, 1292 zum

Lehnskönig von Schottland eingesetzt, dankte nach einer Empörung 1296 ab. 1299 aus der Gefangenschaft entlassen, lebte er in Frankreich. — Sein ältester Sohn, Eduard, † 1363 als Letzter seines Stammes, gewann vorübergehend den schott. Thron, verzichtete aber 1356.

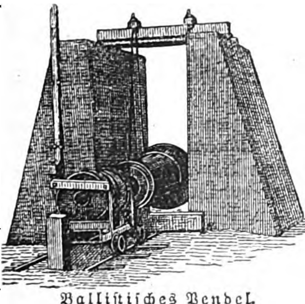
**Balliste** (lat., v. griech. ballein, »werfen«), Wurfgeschütz der Griechen und Römer, s. Kriegsmaschinen.

**Ballistik** (griech.), Lehre von der Bewegung geschossener oder geworfener Körper. Die äußere B. beschäftigt sich mit der Bewegung des Geschosses außerhalb der Waffe; sie ermittelt die Kräfte und Einflüsse, die auf die Flugbahn des Geschosses einwirken. Die innere B. behandelt die Ursachen dieser Bewegung, nämlich die Verbrennung und Kraftäußerung des Pulvers sowie die Geschoßbewegung in der Waffe. *Lit.:* Heydenreich, Die Lehre vom Schuß (1908).

**Ballistische Kurve,** die Gestalt der Geschoßbahn vom Verlassen der Rohrmündung bis zum Auftreffen.

**Ballistisches Galvanometer,** s. Galvanometer.

**Ballistisches Pendel,** Einrichtung zur Messung der Sprengkraft, besteht aus einem pendelnd aufgehängten Mörser und aus einem dagegen gerichteten Schußapparat, der mit einer bestimmten Menge des zu untersuchenden Sprengstoffes geladen und gegen die Mündung des Mörsers abgefeuert wird. Der Ausschlag des Mörsers kann an einem Meßstab abgelesen werden.



Ballistisches Pendel.

**Ballistit,** rauchloses Pulver, s. Schießpulver.

**Ballod,** Karl, lettischer Nationalökonom und Statistiker, * 20. Juni 1864 Kokenhusen (Livland) als Bauernsohn, ursprünglich Geistlicher und Geograph, 1905 Prof. der Staatswissenschaften in Berlin und Mitglied des Preußischen Statist. Landesamts, seit 1920 Prof. an der neugegründeten Universität Riga, hat sich besonders durch Bevölkerungs- und wirtschaftsstatistische Untersuchungen bekannt gemacht und schrieb unter anderm: »Der Zukunftsstaat« (1919).

**Ballon** (franz., »Ball«), ein hohler, kugelförmiger Körper. — In der Technik ist B. ein großes Glasgefäß von annähernder Kugelgestalt mit kurzem Hals, oft in Stroh oder Eisenkorb verpackt (Abb.), für Säuren usw., oder ein Rundkolben aus Glas. B. ist auch sow. Woulfesche Flasche oder Tourill. — S. auch Luftschiffahrt.



Ballon in eisernem Schutzkorb.

**Ballon** (franz., spr. bálong), deutsch Belchen (s. d.).

**Ballonabwehrgeschütze,** s. Flak; vgl. auch Artillerie.

**Ballon captif** (franz., spr. bálong kaptíf), Fesselballon, s. Luftschiffahrt.

**Ballon d'essai** (franz., spr. bálong dessä, »Versuchsballon«), vorläufige Mitteilung, Probeschuß, Fühler.

**Ballonelement,** s. Galvanisches Element.

**Ballonett,** Luftblase im Tragkörper von Prallluftschiffen, s. Luftschiffahrt.

**Ballonflieger,** mit Tragflächen ausgerüstete Luftballone bzw. mit Gastragkörpern versehene Flugzeuge, wurden praktisch bisher nicht angewendet.

**Ballongas,** leichtes Gas zur Füllung von Luftschiffen. Man verwendet bes. Steinkohlengas (s. Leuchtgas) sowie den viel leichtern (auftriebskräftigern) Wasserstoff. In Amerika wird neuerdings auch Helium als B. benutzt. Ein besonders als B. bezeichnetes Füllgas erhält man durch nachträgliches stärkeres Erhitzen von Steinkohlengas, wobei das spezifische Gewicht verringert, die Auftriebskraft also vergrößert wird. Auch erwärmte Luft ist als B. brauchbar (Montgolfière). Weiteres s. Luftschiffahrt.

**Ballongeschosse,** gegen Luftschiffe und -ballone verfeuerte Sondergeschosse, s. Geschosse.

**Ballonklüver** (Ballonsegel), s. Segelsport.

**Ballonkröpfer,** Taubenrasse, s. Tauben.

**Ballonphotographie,** Photographie aus der Luft, dient der Herstellung von Karten und militärischer Erkundung, mit Objektiven verschiedener Brennweite bis zu 1,20 m. Neigung und Kantung der Kamera werden durch Einphotographieren beweglicher Marken registriert und durch Entzerrung (Umreproduktion des umgekehrt geneigten Bildes) ausgeschaltet. *Lit.:* Miethe, Photogr. Aufnahmen v. Ballon aus (1917).

**Ballonpost,** Beförderung von Personen, Postsendungen, Brieftauben usw. durch Luftballone, wurde zuerst mit Erfolg während der Belagerung von Paris 1870/71 in Betrieb gesetzt.

**Ballonschiffe,** Sonderschiffe der Kriegsmarinen, die die Ausrüstung für Fesselballone mitführten, sind infolge der Entwicklung der Luftfahrzeuge veraltet.

**Ballonstoff,** s. Luftschiffahrt.

**Ballontelegraphie,** Verwendung kleiner Ballone zum Signalisieren, s. Signalballon.

**Ballontrain,** die für eine Luftschifferabteilung benötigten Fahrzeuge: Ballonwagen, Ballonwinde und Gaswagen oder Gaserzeuger.

**Ballota** *L.* (Ballote), Gattung der Labiaten, mit 25 meist mediterranen Arten. B. nigra *L.* (Schwarze Ballote, Schwarzer Andorn, Stinkende Taubnessel, Gottvergeß), in Deutschland an Wegen und Schuttplätzen, hat eiförmige, grob gesägte, weichhaarige Blätter und rote Blüten.

**Ballota,** Frucht von Quercus ilex, s. Eiche.

**Ballotade** (franz.), s. Reitkunst.

**Ballotage** (franz., spr. -tāsch[e], »Kugelung«), geheime Abstimmung durch Kugeln (Balloten); ballotieren, durch Abgabe einer schwarzen oder weißen Kugel gegen oder für etwas stimmen.

**Ballspiel,** gymnastisches Spiel mit dem Ball (s. d.), ist schon bei unzivilisierten und zivilisierten Völkern seit alters her im Gebrauch. Im klassischen Altertum bildete das B. als Sphäristik oder Sphäromachie einen besondern Teil der Gymnastik. Auch im Mittelalter war das B. sehr beliebt; es stand so in Ehren, daß in den Städten besondere Häuser (Ballhäuser) dazu erbaut und Ballmeister besoldet wurden. Noch jetzt wird es in England und Frankreich ziemlich eifrig getrieben. In Italien wird das B. meist als öffentliches Schauspiel (giuoco al palla) von einzelnen Gesellschaften vorgeführt, wobei der Ball mittels einer die Pritsche ersetzenden hölzernen Handverkleidung geschlagen wird. Die regste Pflege haben die Ballspiele im 19. Jh. in England und z. T. auch in Nordamerika gefunden, bes. als sportmäßig betriebene Parteispiele, wie Kricket, Fußball, Tennis, Base-ball, Golf (s. diese Artikel) und öffentliche Wettspiele, auch von Berufsspielern. In Deutschland hatte sich außer den

einfachen Zuwerfspielen am meisten das mit Laufen und Werfen verbundene Schlagballspiel und das wechselweise Schleudern eines größern Balls mit oder ohne Handhabe nach zwei Malen zu (Grenz-, Schock-, Schleuder-, Handball) erhalten. Neuerdings haben aber seit der etwa um 1880 einsetzenden Spielbewegung nicht nur diese und andre Spiele eine stärkere und geregeltere Pflege erhalten, sondern es haben auch andre, aus England besonders Fuß-, Stockball und Tennis, aus Italien Faustball und Tamburinball Eingang gefunden, und zwar vielfach mit sportmäßig ausgestaltetem Betrieb in besondern Klubs und mit Austragung von Schul-, Vereins-, Gau-, Kreis- und Deutschen Meisterschaften. *Lit.:* Hermann, Ballübungen (2. Aufl. 1894); Schnell, Hb. der Ballspiele (1899—1901, 3 Tle.); Guts Muths, Spiele (9. Aufl. von Thiele 1914); Kohlrausch-Marten, Turnspiele (11. Aufl. 1919); G. Benedix, Spiele mit! (1921); J. Sparbier, Deutsche Turn- u. Kampfspiele (1923); Braungardt, Bewegungsspiele (9. Aufl. 1923).

**Ballston-Spa** (spr. bålßt'n-), Mineralbad im nordamerikan. Staat New York, 10 km südwestlich von Saratoga, etwa 4000 Ew.

**Ballymena** (spr. bälimīnä), Stadt in der irischen Grfsch. Antrim, (1911) 11 376 Ew., am Braid, hat bedeutende Leinwandfabrikation und Handel.

**Balmaceda** (spr. -ßēda), José Manuel, Präsident von Chile, * 1840, † 18. Sept. 1891 Santiago durch Selbstmord, wirkte seit 1882 als Min. des Innern für Trennung von Staat und Kirche und setzte 1884 die Zivilehe durch. 1886—90 Präsident, kam B. mit dem Kongreß wegen Geldforderungen in Streit, und der 1891 ausbrechende Bürgerkrieg (s. Chile) endete mit seinem Sturz. *Lit.:* Bañados-Espinosa, B., su gobierno y la revolución de 1891 (Par. 1894, 2 Bde.).

**Balmainsche Leuchtfarbe,** s. Leuchtfarben.

**Balmaz-Ujváros** (spr. bålmås-ūjwārosch), s. Ujváros.

**Balme,** über weiche Schichten vorspringende, überhängende Felswand; auch Grotte, Höhle.

**Balme** (spr. bälm), **Col de,** Hochgebirgspaß der Walliser Alpen, zwischen Montblanc und der Gruppe des Dent du Midi, 2202 m hoch. Von Martigny aus steigt man zunächst über den Vorpaß Col de la Forclaz (1523 m), den das Tal des Trient vom Col de B. trennt; von der Paßhöhe gelangt man unmittelbar ins Chamonixtal (Argentière) hinab.

**Balme-les-Grottes, La** (spr. bälm-lä-gröt), Dorf im franz. Dep. Isère, Arr. La Tour-du-Pin, etwa 250 Ew., berühmt durch eine Höhle mit 21 m breitem und 33 m hohem torähnlichem Eingang, in dem sich eine Kapelle aus dem 11. Jh. befindet, einem See, Wasserfall und schönen Stalaktitenbildungen.

**Balmes,** Jaime Luciano, span. Schriftsteller und bedeutender katholisch-scholastischer Philosoph, * 28. Aug. 1810, † 9. Juli 1848 Vich, schrieb: »Filosofia fundamental« (1846; neue Aufl. 1849, 4 Bde.; deutsch von Lorinser, 2. Aufl. 1861) u. a. Deutsche Ausgabe seiner »Vermischten Schriften« von Borscht 1855—56, (3 Bde.). *Lit.:* Blanche-Raffin, J. B. (1849).

**Balmont,** Konstantin Dimitrijewitsch, russ. Dichter, * 15. (3.) Juni 1867 im Gouv. Wladimir, Führer der russischen Moderne; seine Gedichte sind von großer Stimmungsgewalt und hoher sprachlicher Vollendung (deutsch in Auswahl von Groeger 1921). Seine bedeutendsten Gedichtsammlungen sind: »Brennende Gebäude« (1900); »Laßt uns sein wie die Sonne« (1903); »Luftspiegelung« (1922). Auch als Übersetzer (Shelley, Poe, Hauptmann) hat er sich ausgezeichnet.

**Balmoral** (gälisch, spr. bälmŏrăl, »Sitz der Majestät«), Schloß in Aberdeenshire (Schottland), am obern Dee, 282 m ü. M., 1848 von der Königin Viktoria angekauft, 1853 neu gebaut u. ihr Lieblingsherbstaufenthalt. 3 km östl. Abergeldie Castle, Jagdschloß Eduards VII.

**Balmung,** in der Heldensage Siegfrieds Schwert.

**Balneologie** (lat.-griech.), Lehre von der Wirkung und therapeutischen Verwendung der in Kurorten vorkommenden natürlichen Heilkräfte, umfaßt: Balneophysiologie und Klimatophysiologie (Physiologie der innern und äußern Anwendung der Wässer bzw. der Anwendung klimatischer Heilkräfte), Balneotherapie und Klimatotherapie (Lehre von der praktischen Verwendung der Heilquellen bzw. des Klimas), im besondern noch Thalassotherapie (die Lehre von der therapeutischen Anwendung der Seebäder und des Seeklimas). Dazu gehören noch die Balneographie (Bäderbeschreibung) und die Kurorthygiene. Die B. gründet sich auf Geologie und Chemie der Mineralquellen, Moore und Mineralschlämme sowie die allgemeine Klimatologie. Die wissenschaftliche Arbeit ist in Deutschland durch die Zentralstelle für B. in Berlin (1907) organisiert. Außerdem bestehen unter andern die Balneologische Gesellschaft, Berlin (1878), der Verein der Kurorte und Mineralquellen-Interessenten Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, Berlin (1880) und der Allgemeine Deutsche Bäderverband (1891). — Bei den Griechen stand der Quellkult vor den Heilzwecken im Vordergrund. Dagegen fand ausgiebiger Gebrauch der Heilwässer in Italien statt (bes. Großgriechenland, Latium und Etrurien). Die Römer legten auch in den eroberten Gebieten Heilbäder an. Im Mittelalter benutzte man diese röm. Einrichtungen teilweise weiter; im 16. Jh. begann die theoretische Beschäftigung mit der B. Einen wesentlichen Aufschwung nahm das Badewesen erst im letzten Viertel des 18. Jh., wo die ersten Seebadeanstalten entstanden (in Deutschland zuerst Doberan, 1794); um 1800 beginnt die Benutzung der Solbäder. Vgl. Bad. *Lit.:* Glax, Lb. der Balneotherapie (1897—1900, 2 Bde.); »Deutsches Bäderbuch«, hrsg. von J. J. Weber (1907); Dietrich u. Kaminer, Hb. der B., medizin. Klimatologie u. Balneographie (1916—22, 2 Bde.); Kaminer, Hb. der B. usw. (1924).

**Balnĕum** (lat., aus dem Griech.), Bad; in balnĕis (est) salus, im Bade wohnt das Heil.

**Balolo,** Stamm der Bantu am Kongobogen.

**Balordo** (ital.), Tölpel, Dummkopf, eine stehende Maske der Commedia dell' arte (s. d.).

**Bal paré** (franz., spr. pärē), Ball, auf dem die Teilnehmer in Ballkleidung, mit oder ohne Maske, erscheinen (vgl. auch Ball).

**Bals,** Eisenklumpen bei der Rennarbeit, s. Eisen.

**Balsa,** floßartiges Fahrzeug aus walzenförmig zusammengebundenen Binsenbündeln, diente den Eingebornen Südamerikas an der Westküste und auf den Binnengewässern (Titicacasee) als Verkehrsmittel.

**Balsaholz** (Korkholz), Holz von Ochroma (s. d.) lagopus, sehr leicht (spez. Gew. um 1/3—1/2 geringer als bei Kork), wird jetzt durch Imprägnierung haltbar gemacht und dient zu Schwimmwesten, Pontons usw., als Korkersatz sowie zu wärmehaltenden Isolierschichten.

**Balsall Heath** (spr. hīth), Gem. in Worcestershire (Engl.), (1921) 41 668 Ew., Vorstadt Birminghams.

**Balsamapfel,** Pflanzengattung, svw. Momordica.

**Balsambaum,** s. die Artikel Amyris, Commiphora und Toluifera.

**Balsambäume,** Pflanzenfamilie, s. Hamamelidazeen.

**Balsame,** dickflüssige Mischungen von Harzen mit ätherischen Ölen, werden aus verschiedenen Pflanzen durch freiwilliges Ausschwitzen oder durch Auskochen und Auspressen gewonnen, riechen aromatisch, schmecken scharf, beißend, trocknen an der Luft ein und verharzen, sind löslich in Alkohol, z. T. in Äther, nicht in Wasser, geben mit Wasser destilliert ätherisches Öl und hinterlassen Harz. Hierher gehören Mekkabalsam, Perubalsam (schwarzer indischer Balsam), Tolubalsam, kanadischer Balsam, Kopaivabalsam und der Storaxbalsam. Auch Terpentin, Benzoe und ähnliche Stoffe werden B. genannt. *Lit.:* Wiesner, Die Rohstoffe des Pflanzenreichs (3. Aufl. 1921 ff., 3 Bde.). — Künstliche, arzneilich benutzte B. sind z. B. der Hoffmannsche Lebensbalsam (Mixtura oleoso-balsamica, Balsamum vitae Hoffmanni), eine Lösung ätherischer Öle in Alkohol, und der Muskatbalsam (B. oder Oleum nucistae), ein salbenartiges Gemenge aus Muskatbutter, Wachs und Olivenöl usw.

**Balsamgewächse,** Pflanzenfamilie, s. Anakardiazeen.

**Balsamgurke,** Pflanzengattung, svw. Momordica.

**Balsamholz,** s. Commiphora und Toluifera.

**Balsamieren,** s. Einbalsamieren.

**Balsaminazeen,** dikotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Sapindales, etwa 400 meist tropische Arten, mit zygomorphen, gespornten Blüten (Abb.). Die Früchte springen elastisch mit fünf sich einrollenden Klappen unter Ausstreuung der Samen auf (vgl. Impatiens).



Blüte von Impatiens (Längsschnitt).

**Balsamine,** s. Impatiens.

**Balsamkörner,** s. Commiphora.

**Balsamodendron,** Baumgattung, s. Commiphora.

**Balsampflanze,** svw. Amyris.

**Balsamstaude** (Balsamstrauch), s. Commiphora.

**Balsamum,** Balsam; B. gurjun, Gurjunbalsam; B. copaivae, Kopaivabalsam; B. de tolu, tolutanum, Tolubalsam; B. nucistae, Muskatbalsam; B. peruvianum, nigrum, indicum, Perubalsam.

**Balsora,** türk. Wilajet und türk. Stadt, s. Basra.

**Balsthal,** Marktflecken und Bezirkshauptort im schweiz. Kanton Solothurn, etwa 3200 Ew., an der Bahn Önsingen–B., hat kath. und reform. Kirche, Papierstoffabrikation und Tischlerei. In der Nähe liegt das Eisenwerk Klus.

**Balta,** sumpfiges, von Flußarmen und Seen durchzogenes, bei Hochwasser überschwemmtes Inselland an der untern Donau, zwischen Silistria und Braila; auch rumänische Bezeichnung für See.

**Balta,** Kreishauptstadt im ukrainischen Gouv. Podolien, etwa 30000 Ew. (meist Juden), Bahnknoten, hat Seifen- und Kerzenindustrie sowie lebhaften Getreide- und Viehhandel.

**Baltadschi** (türk., »Beilträger«), in früherer Zeit Titel einer Palastgarde des türkischen Sultans.

**Balta-Liman,** Dorf auf dem europ. Ufer des Bosporus, ist bekannt durch den Vertrag vom 1. Mai 1849, der Rußland und der Türkei auf 7 Jahre gleiche Rechte in den Donaufürstentümern sicherte.

**Baltard** (spr. baltār), Victor, frz. Baumeister, * 10. Juni 1805 Paris, † das. 13. Jan. 1874, leitete ebenda den Bau des Konservatoriums, des Archivs, der Normalschule und der Weinhalle, später die Wiederherstellung der Kirchen Saint-Eustache und Saint-Séverin. Als Stadtbaumeister von Paris hat er unter anderm die Halles centrales und die Kirche Saint-Augustin ausgeführt.

**Balten** (besser: Balthen, »die Kühnen«), westgotisches Königsgeschlecht. Vgl. Alarich 2).

**Balten,** neuerdings üblicher Name für Livländer, d. h. deutsche Bewohner der ehemal. russ. Gouv. Livland, Estland und Kurland. Die Bezeichnung »baltisch«, anfangs nur für die Ostsee gebräuchlich (vgl. Baltia), übertrug sich erst im 19. Jh. auf das Ufergebiet, Mitte des Jahrhunderts auf seine deutschen Bewohner. Die baltische Kultur ruht ganz auf deutscher Grundlage; erst in den 1870er Jahren kamen russische höhere Schulen auf. 1890 war das ganze Schulwesen wie auch die gesamte Verwaltung vollkommen russifiziert, obgleich das Baltentum über das russ. Hinterland seit Jahrhunderten Handwerk, Kunst und Wissenschaft verbreitet hatte. Früher hatten die B. auch in der Regierung und der Armee Rußlands eine einflußreiche Rolle gespielt. Seit der Revolution von 1905 artete die Gegnerschaft der Panslawisten gegen die B. immer mehr in eine Verfolgung aus, die während des Weltkriegs ihren Höhepunkt erreichte. Im Westen (bis nach Nord- und Südamerika) haben B. einflußreiche Stellungen erlangt. Besonders auf wissenschaftlichem Gebiet fanden sie auch in Deutschland Anerkennung, sodaß fast auf allen deutschen Hochschulen baltische Professoren waren und sind, z. B. die Philosophen Ed. Erdmann und O. Külpe; der Mediziner Ernst v. Bergmann, die Theologen A. v. Harnack und R. Seeberg; die Nationalökonomen W. Stieda und A. v. Miaskowsky; die Chemiker W. Ostwald und P. Walden; der Afrikaforscher Georg Schweinfurth; der Kunsthistoriker G. Dehio; der Indologe L. v. Schroeder; der Naturforscher K. E. v. Baer; die Historiker Viktor Hehn und Th. Schiemann. Die alte baltische Kultur ist auch in den neuen Randstaaten Lettland und Estland äußerst eingeengt, ja geradezu verfolgt, und steht in Gefahr unterzugehen.

**Baltenland** (Baltische Provinzen), zusammenfassender Name für die frühern russ. Gouv. Livland, Estland und Kurland, jetzt Estland und Lettland.

**Baltëus,** bei den Römern das lederne Wehrgehänge der Soldaten über der linken Schulter.

**Balthasar,** einer der heiligen Drei Könige (s. d.).

**Balthen,** svw. Balten (westgot. Königsgeschlecht).

**Balthilde,** christliche Heilige, s. Batilde.

**Baltia** (Basilia), bei Plinius eine Insel in Nordeuropa; daher die zuerst bei Adam von Bremen vorkommende Bezeichnung Baltisches Meer (Mare Balticum) für die Ostsee.

**Baltikum,** das Gebiet der früheren russ. Ostseeprovinzen und Litauens.

**Baltikumtruppen,** in Kur- und Livland 1919 verbliebene Reste der ehem. deutschen 8. Armee. Die in Lettland verbliebenen Truppen, erst unter General Graf v. d. Goltz, traten unter Major Bischoff in den Dienst des russ. Gegenrevolutionärs Fürsten Awalow-Bermondt und kehrten Mitte Dezember 1919 nach Deutschland zurück. *Lit.:* Graf R. v. d. Goltz, Meine Sendung in Finnland und im Baltikum (1920).

**Baltimore** (spr. bāltimōr), größte Stadt des nordamerikanischen Staates Maryland, (1920) 733 826 Ew. (25 v. H. Farbige, viele Deutsche), prachtvoll an der breiten, tiefen und vielfach verzweigten Mündung des Patapscoflusses gelegen, 22 km von der Chesapeakebai, auf hügeligem Gelände, an zwei künstlich vertieften nördlichen Seitenbuchten (Branches) des Stromes. Die zwischen dem North West Branch und dem Hauptarm gelegene Halbinsel wird von Schienensträngen, Landungs- und Verladevorrichtungen,

Lagerhäusern und Arbeiterwohnungen, ihre äußerste Spitze vom Fort MacHenry eingenommen. Die Wasserfront der Stadt am North West Branch ist über 14 km lang. Diese Bucht greift als sogen. »Basin« (»Becken«) bis ins Herz der Stadt ein und bildet mit ihren großen Dockanlagen den Schwerpunkt des Verkehrs und Handels. Zu den öffentlichen Plätzen gehören Monument Square mit dem »Battle Monument« zur Erinnerung an die engl. Belagerung von 1814, Washington und Mount Vernon Place mit Washingtonsäule. B. hat stattliche Kirchen und Profanbauten (City Hall, Börse, Peabody-Institut, Bundesgerichtshof u. a.), z. T. aus Marmor. Die **Bevölkerung** betrug 1752 nur 200 Köpfe, 1809 schon 26114. Sie gehört jetzt in der Mehrzahl verschiedenen prot. Sekten an; doch gibt es auch viele Katholiken. B. ist




**Baltimore.**

Sitz eines kath. Erzbischofs (Primas der Ver. St. v. A.) und eines anglikanischen Bischofs. Als Fabrikstadt ist B. Hauptsitz der Konservenindustrie der Ver. St. v. A. (jährl. über 50 Mill. Büchsen, »Cans«), wozu Austern und Obst den Rohstoff liefern. Ferner gibt es zahlreiche Gießereien, Kleider- und Maschinenfabriken. Eingeführte und einheimische Erze werden in den nahen riesigen Pennsylvania-Stahlwerken verarbeitet. Ferner hat B. Dungmittel- und Tabakfabriken, Großschlächtereien, Brauereien, Brennereien, Messinggießereien und andre Industrien. Die Austernfischerei beschäftigt mehrere tausend Fahrzeuge. Der **Handel** ist fortwährend im Steigen. Eingeführt werden Kaffee, Weißblech, Chemikalien und Drogen, Eisenerz, Roheisen, Früchte, künstlicher Dünger; ausgeführt: Getreide, Mehl, Baumwolle, Vieh, Fleisch, Speck und Schmalz, Tabak, Holz, Petroleum, Kupfer, Ölkuchen. Nach allen Richtungen führen Eisenbahnen, unter anderm auch durch zwei lange Tunnel unter der Stadt. B. hat zahlreiche Konsulate, auch ein deutsches, viele Wohltätigkeits- und Bildungsanstalten: Universität (gegr. von J. Hopkins; 1922 mit 400 Lehrern und 3200 Studenten), die Pratt Free Library, medizinische, landwirtschaftliche und Rechtsschulen, Lehrerseminar, zwei kath. Colleges, methodistisches Frauencollege u. a., ferner mehrere Theater, Konzerthallen und Klubs. Im N. liegt der Druid Hill Park, im NO. der Cliftonpark. — B., 1682 gegründet, 1729 nach Lord Baltimore (s. d.) benannt, beherbergte Dezember 1776 den Kongreß der »vereinigten Kolonien«. 1780 wurde es Zollstätte, 1796 Stadt. Zu ihrer raschen Entwicklung hat die starke deutsche Einwanderung viel beigetragen. Am 7. Febr. 1904 traf den Geschäftsteil eine furchtbare Feuersbrunst. *Lit.:* »B., its history and its people« (1912, 3 Bde.).

**Baltimore** (spr. bǻltimör), **George Calvert**, Lord, engl. Staatsmann, * um 1580, † 15. April 1632, Staatssekretär Jakobs I., wurde katholisch und erhielt von Karl I. für eine Kolonie am Potomac einen Freibrief, der erst nach seinem Tod für seinen Sohn **Cecil Lord B.** ausgefertigt wurde. Dieser gründete die Kolonie in einem von Virginia abgetrennten Landstrich (Maryland) als Freistatt des Katholizismus. Die Stadt B. heißt nach George C. B.; seine Nachkommen behaupteten die Regierung der Kolonie bis 1776.

**Baltimorevogel** (spr. bǻltimör-), s. Trupial.

**Baltische Inseln**, s. Ösel.

**Baltischer Landrücken** (**Baltische Seenplatte**), zusammenfassender Name für einen die Süd- und Westküste der Ostsee in einiger Entfernung begleitenden Hügelzug, erstreckt sich von Schleswig durch Holstein, Mecklenburg, Pommern, West- und Ostpreußen, Litauen, Kur- und Livland bis Estland. Er hebt sich durch höhere Lage (Turmberg bei Danzig 331 m), unregelmäßige Oberflächengestalt und großen Seenreichtum von seiner Umgebung deutlich ab und besteht aus Ablagerungen im Randgebiet des nordischen Binnenlandeises der letzten Eiszeit. Nördlich von der höchsten Zone (Endmoränen), im Grundmoränengebiet, hat er meist lehmigen, fruchtbaren Boden und Buchenwälder, südlich von ihr, im Gebiet der einstigen Schmelzwasserströme, unfruchtbaren Sandboden und Kiefernwälder.

**Baltisches Meer**, sow. Ostsee; vgl. Baltia.

**Baltische Sprachfamilie**, Zweig des indogerman. Sprachstammes: Altpreußisch, Litauisch und Lettisch.

**Baltischport**, trefflicher Naturhafen der eisfreien Roger-Wiek, am Finnischen Golf in Estland, neuerdings Freihafen, mit etwa 1000 deutschen und estnischen Ew., ist Ausgangspunkt der Baltischen Bahn und in ungünstigen Wintern Vorhafen von Reval. — B. ist deutsche Gründung (1762). Hier kamen 4.—6. Juni 1912 Wilhelm II. und Nikolaus II. zusammen.

**Baltistan** (**Kleintibet**), Provinz des brit.-ind. Vasallenreichs Kaschmir (s. Karte »Ostindien«), 33684 qkm, etwa 50—60000 Ew., grenzt im N. an Ostturkestan und wird im Nordteil von der Karakorumkette durchzogen (Mustagpaß 5500 m) und vom Indus (rechter Nebenfluß Schajok) durchströmt. Der Sommer ist in den Tälern warm (Mittel 24°); Niederschläge fallen fast nur als Schnee. Die Ebenen sind, außer kleinen Oasen, Sand- und Steinwüste, die steilen Berge, außer schmalen Kulturstreifen (500 m über der Ebene), fast nackt; erst in 1000 m Höhe beginnt Strauchwuchs. Erzeugnisse sind Weizen, Gerste, Buchweizen, Hirse, Melonen, Äpfel, Trauben (eine kleine Art: Surisk, getrocknet als Korinthen verkauft). Die Tierwelt ist tibetisch. Die Einwohner sind mohammed. Tibeter, aber mit Polyandrie; die Auswanderung nach Jarkand und Indien ist erheblich. Hauptstadt ist **Skardo**. — B. hatte eigne Fürsten (Kojilfo) bis zur Erwerbung durch die Briten (1839), die 1846 (Vertrag von Amritsar) B. dem Vasallenfürsten von Dschamu, Gulab-Singh (vgl.

Kaschmir), als selbständiges Fürstentum überließen. Die Macht seines Enkels wurde 1889 so beschnitten, daß B. seitdem unmittelbarer britischer Besitz ist.

**Baltoro,** Gletscher im Karakorum (s. d. 1).

**Baltrum,** kleinste der ostfriesischen Inseln, östl. von Norderney, zur Provinz Hannover gehörig, 9 qkm, (1919) 132 ev. Ew., hat Rettungsstation für Schiffbrüchige und Seebad. Festlandshafen für B. ist Neßmersiel nördlich von der Bahnstation Dornum.

**Baltschieder Tal,** hochgelegenes, schmales Seitental der Rhone (Kanton Wallis), vom Bietschhorn gegen S. ziehend; an der Mündung (gegenüber Visp) liegt das Dörfchen Baltschieder.

**Baltschik,** Hafen- und Handelsstadt in der rumänischen Dobrudscha, etwa 6600 Ew., am Schwarzen Meer, hat große Lagerhäuser und Getreidemühlen, Getreide- und Viehausfuhr und starke Obst- und Bienenzucht in der Umgegend.

**Baltzer,** 1) Johann Baptista, kath. Theolog, * 16. Juli 1803 Andernach, † 1. Okt. 1871 Bonn, Schüler von Hermes (s. d.), 1831 Professor, 1846 Domherr, 1860 Domscholastikus in Breslau, wurde 1862 als Anhänger von Hermes und Anton Günther (s. d.) seiner Ämter enthoben und trat 1870 zum Altkatholizismus über. *Lit.:* Melzer, J. B. Baltzers Leben (1877).

2) Eduard, Schriftsteller, * 24. Okt. 1814 Hohenleine (Prov. Sachsen), † 24. Juni 1887 Grötzingen bei Durlach, 1841 Prediger in Delitzsch, gründete 1847 die Freie Gemeinde in Nordhausen und verfaßte »Grundlinien der Religionswissenschaft« (2. Aufl. 1879). Als Vorkämpfer des Vegetarismus schrieb er: »Die natürliche Lebensweise« (1867—72, 4 Teile; 5. Aufl. 1911) und »Vegetarisches Kochbuch« (19. Aufl. 1916).

3) Richard, Mathematiker, * 27. Jan. 1818 Meißen, † 7. Nov. 1887 Gießen als Professor, schrieb: »Determinanten« (1857, 5. Aufl. 1881), »Analytische Geometrie« (1882), »Die Elemente der Mathematik« (7. Aufl. 1885, 2 Bde.).

4) Armin, Geolog, * 16. Jan. 1842 Zwochau (Sachsen), † 5. Nov. 1913 Bern als Professor, schrieb: »Der Glärnisch« (1873); »Der mechanische Kontakt von Gneis und Kalk im Berner Oberland« (1880); »Das Aarmassiv, nebst einem Abschnitt des Gotthardmassivs« (1888).

**Baluba** (B.-Baschilange), Negerstamm in Belg.-Kongo an den Kassai-Quellflüssen und am Sankuru, hellbraun bis tiefschwarz. Durch Vermischung mit der Urbevölkerung und eingeführten Sklavinnen haben die westlichen B. (die Baschilange) einen andern Typus; sie sind auch durch übermäßiges zeremonielles Hanfrauchen (Riambakultus) geschwächt. Die dürftige Kleidung wird z. T. durch kunstvolle Tätowierung ersetzt; Hand- und Fußgelenke zieren schwere Kupfer- und Messingringe, den Hals Perlenschnüre. Die B. führen Bogen, Pfeil, Messer und Steinschloßgewehre und wohnen in Hütten mit strohgeflochtenen Wänden und Dächern. Trotz ihrer nicht geringen geistigen Begabung ist ihr Volkstum dem des eingedrungenen schlauen Händlervolkes der Kioko zum Opfer gefallen. *Lit.:* Wissmann, Wolf, François u. Müller, Im Innern Afrikas. Die Erforschung des Kassai während der Jahre 1883—85 (1888).

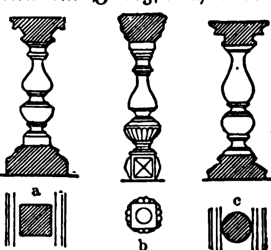
**Baluchitherium** *Forster* (Indrirotherium *Borissiak*), riesiges, sehr primitives oligozänes hornloses Nashorn aus Zentralasien (Belutschistan, Nordturkestan, Mongolei), das erst 1922/23 näher bekannt wurde. Es ist wohl das massigste Landsäugetier, das je gelebt hat. Bei einer Länge von 5 m einschließlich des (mittellangen) Schwanzes mag seine Schulterhöhe 4 m betragen haben; doch konnte der kleine, auf langem Halse sitzende Kopf wohl bis zu einer Höhe von 4,80 m über den Erdboden erhoben werden.

**Bałucki** (spr. bälūzki), Michael, poln. Schriftsteller, * 29. Sept. 1837 Krakau, † das. 17. Okt. 1901, schrieb zahlreiche Novellen, auch Gedichte und literarhistorische Essais, vor allem aber Lustspiele, die das Leben der bürgerlichen Gesellschaft satirisch schildern: »Die Jagd nach dem Manne« (1869), »Die Emanzipierten« (1873), »Das offene Haus« (1883) u. a.

**Balundu,** Volk im Urwaldstiefland von Kamerun, nördlich vom Kamerungebirge.

**Baluschek,** Hans, Maler, * 9. Mai 1870 Breslau, Schüler der Berliner Akademie, malte realistische Darstellungen aus dem Berliner Volksleben mit literarischem Einschlag und zeigte besondere Vorliebe für nüchterne Vorstadtlandschaften, Bahnanlagen und Maschinen. In Zeichnungen verwandte er Aquarellfarben und Ölkreidestifte gleichzeitig. *Lit.:* Eßwein, Hans B. (1904).

**Baluster** (Tralje), in der Baukunst der Renaissance und ihren Abarten ein Zwergsäulchen von kreisrundem, quadratischem oder vieleckigem Querschnitt, das meist eine bewegte, stark geschwellte Umrißlinie hat und als Geländerdocke (s. Art. Docke) benutzt wird.



a Viereckiger Baluster. b Baluster mit runden und viereckigen Gliedern. c Runder Baluster.

**Balustrade** (franz.), Brüstungsgeländer aus Balustern (s. d.), dann auch jede durchbrochene Brüstung.

**Balutschi,** s. Iranische Sprachen.

**Baluze** (spr. bälüs; Baluzius), Etienne, franz. Geschichtsforscher, * 24. Dez. 1660 Tulle, † 28. Juli 1718 Paris, 1707 Direktor am Collège Royal, 1710 abgesetzt, weil er in »Histoire générale de la maison d'Auvergne« (1708, 2 Bde.) Ansprüche des Herzogs von Bouillon auf die Auvergne hervorhob, schrieb: »Historia Paparum Avenionensium« (1693, 2 Bde.); »Miscellaneorum libri VII, sive collectio veterum monumentorum, quae hactenus latuerunt« (1678 bis 1715, 7 Bde.; neu hrsg. v. Mansi, 1761, 4 Bde.). *Lit.:* Fage, Etienne B. (1899).

**Balve,** gewerbtätiges Dorf mit der historischen Bezeichnung Stadt im westfälischen Sauerland, Kreis Arnsberg, (1919) 1363 Ew., hat sehr alte kath. Kirche und AG. In der Nähe befinden sich die Balver Höhle mit Knochen vorweltlicher Tiere, die Reckenhöhle mit Tropfsteinen und nordwestl. der Balver Wald (548 m). — B., zuerst 864 genannt, stand unter Kurköln und war 1430—1816 Stadt.

**Balz,** die Paarungszeit bei Auer-, Birk- und Haselgeflügel, den Trappen, Kranichen, Fasanen.

**Bälz,** Erwin, Mediziner und Anthropolog, * 13. Jan. 1849 Bietigheim (Württemb.), † 31. Aug. 1913 Stuttgart, 1876—1902 Professor in Tokyo, trug viel zur Kenntnis exotischer Krankheiten bei.

**Balzac** (spr. bälsāk), 1) Jean Louis Guez de, franz. Schriftsteller, * 1597 Angoulême, † 18. Febr. 1654 auf seinem Schloß Balzac an der Charente, unter Richelieu Staatsrat, Hofhistoriograph, Mitglied der

Akademie, ist der Begründer des auf literarische Wirkung berechneten Briefes. Kühle Verstandesmäßigkeit und rhetorische Künstelei kennzeichnen seine Briefe, die damals außerordentlichen Erfolg hatten (1624, 1636, 1637; »Lettres choisies« 1647). Sonstige Werke sind »Le Prince« (1631), ein Lob auf die Regierung Ludwigs XIII., »Aristippe ou De la cour« (1658), Darstellung des idealen Staatsmannes. »Œuvres complètes« 1655 (2 Bde.); »Œuvres choisies« 1822 bis 1854 (2 Bde.); »Lettres inédites« gab Tamizey de Larroque heraus (1873). *Lit.:* H. Vogler, Die literargeschichtlichen Kenntnisse des G. de B. (Diss., 1906); Declareuil, Les idées politiques de B. (1908); Sabrié, Les idées religieuses de B. (1914).

2) Honoré de, einer der bedeutendsten franz. Romandichter, * 20. Mai 1799 Tours, † 18. Aug. 1850 Paris, hatte nach mißglückten Anfängen als Verfasser von Sensationsromanen, als Verleger, Buchdrucker und Schriftgießer seinen ersten großen Erfolg mit dem historischen Roman »Le dernier Chouan, ou la Bretagne en 1800« (1829, 4 Bde.), weitere Erfolge mit »La femme de trente ans« (1831), »La physiologie du mariage« (1832). Um alle Seiten des menschlichen Lebens in einer zusammenhängenden Romanreihe darzustellen, schrieb er die »Comédie humaine«, in der er eine Reihe kleinerer Serien und Einzelwerke zusammenfaßte: »Scènes de la vie privée«, »vie de province«, »vie parisienne«, »vie politique«, »vie militaire«, »vie de campagne«, »Études philosophiques«, »Études analytiques«, im ganzen über 100 Novellen und Romane. Beständige Geldnot nötigte ihn zu raschem Schaffen. B. beobachtet und schildert vortrefflich. Seine Romane bieten ein getreues Spiegelbild der Zeit des Bürgerkönigtums mit ihrem Egoismus, ihrer Geldgier und Genußsucht. Von der Romantik ausgegangen, wird B. zum Schöpfer des realistischen Sittenromans. Romantisch sind seine Erstlingsromane und seine Vorliebe für das Geheimnisvolle und Außerordentliche; realistisch ist die scharfe Beobachtung und die genaue Darstellung des Gegenwärtigen. Meisterwerke sind: »Eugénie Grandet« (Darstellung der Kleinstadt, der Kehrseiten des bürgerlichen Lebens, 1833), »Le père Goriot« (die entsittlichende Wirkung von Paris auf die dorthin eingewanderten Provinzialen), »La recherche de l'absolu« (Versuche eines Alchimisten und ihr trauriges Ende), »Les parents pauvres«, sein letztes Werk (1846—47). In den »Contes drôlatiques« (1832 ff.) hat er mit philolog. Geschick Rabelais' Erzählungskunst nachgeahmt. Von seinen Versuchen auf dem Theater hatte nur die Komödie »Mercadet, ou le faiseur« (aufgeführt 1851) größern Erfolg; die Begründung des realistischen Dramas blieb Dumas fils und Augier vorbehalten. »Œuvres complètes« (1869—76, 24 Bde.; 1891—1899, 52 Bde.; 1912 ff.); »Correspondance« (1876, 2 Bde.); »Œuvre posthume: L'École des Ménages« (1907). Von vielen Werken Balzacs sind deutsche Ausgaben erschienen. *Lit.:* Spoelberch de Lovenjoul, Histoire des œuvres de B. (1879; 3. Aufl. 1888), Études balzaciennes (1895). — Neuere Gesamtdarstellungen von E. Biré (1897), Lebreton (1905), Brunetière (1906), F. Lawson (1910), Faguet (1913), H. Heiß (1913), E. R. Curtius (1923).

**Balzani,** Ugo, Graf, ital. Geschichtsforscher, * 6. Nov. 1847, † 27. Febr. 1916 Rom, Hrsg. des »Archivio storico«, gab die Chronik und Regesten von Farfa u. a. heraus.

**Balzico,** Alfonso, ital. Bildhauer, * 19. Okt. 1825 Cava de' Tirreni bei Neapel, † 2. Febr. 1901 Rom, Schüler der Neapler Akademie, einer der talentvollsten und fruchtbarsten Bildhauer seiner Zeit. Hauptwerk: Reiterdenkmal des Duca Fernando di Genova in Turin (1867).

**Bam,** Stadt in der pers. Prov. Kirman, etwa 9000 Ew., 790 m ü. M., in gartenreicher Umgebung, am europ.-ind. Telegraphen (Agentur) und an der Autostraße von Schiras nach Ispahan, handelt mit der viel angebauten Henna und mit etwas Baumwolle.

**Bamangwato,** Negerstamm der westlichen Betschuanen (s. d.).

**Bambaja,** Bildhauer, s. Busti.

**Bambara,** großes Mischvolk aus Sudannegern und Fulbe, zwischen dem obern Senegal und Niger. Ihre Sprache gehört zu den Mandesprachen. *Lit.:* Bazin, Dictionnaire B. (1906); Moussa Travélé, Petit manuel B. (1910) u. Proverbes et contes B. (1923). — Die B. standen seit 1650 unter Königen, gehörten dann zum Fulbereich Segu, das 1891 durch die Franzosen unter Bambarahäuptlinge verteilt wurde.

**Bamberg** (s. Geschichtskarte bei Art. Bayern), ehem. reichsunmittelbares exemtes (Fürst-) Bistum, bei der Aufhebung (1802) 3580 qkm mit 207000 Ew., von Kaiser Heinrich II. gestiftet, 1007 päpstlich bestätigt, hatte im Anfang große Bedeutung für die Bekehrung der Slawen. Der erste Bischof, Eberhard (1007—40), war Kanzler Heinrichs II.; der zweite, Suidger, wurde 1046 als Clemens II. Papst. Otto I. (1102—39), der »Apostel der Pommern«, wurde 1189 heiliggesprochen. Bischof Ekbert (1203—37), Gegner des Königs Philipp, im Verdacht, bei dessen Ermordung beteiligt gewesen zu sein, wurde deshalb geächtet, aber 1212 wieder eingesetzt. Mit Heinrich I. (1242—57) beginnt die Ausbildung der bischöflichen Territorialgewalt. Georg III., Ratgeber Kaiser Maximilians I. (1505—22), ließ durch Frhrn. Johann zu Schwarzenberg die Halsgerichtsordnung von 1507 (Bambergensis) bearbeiten. Ernst (1583—91) gründete 1586 das Gymnasium illustre und erbaute das Residenzschloß Geyerswörth. Joh. Gottfried (1609—22) rief 1611 Jesuiten nach B. Franz (1633—42) konnte, da Bernhard von Weimar, der aus dem von den Schweden eingenommenen B. und Würzburg ein Herzogtum Franken bilden wollte, erst 1635 in sein Stift einziehen. Melchior Otto (1642—53) verwandelte 1648 das Gymnasium illustre in eine Universität (1803 aufgehoben). Lothar Franz, Graf von Schönborn (1693—1729), zugleich Erzbischof von Mainz, baute die Residenz zu B., die Schlösser Pommersfelden und Gaibach und versah sie mit Gemäldegalerien. Franz Ludwig v. Erthal (1779—95) wirkte im Sinne des aufgeklärten Absolutismus segensreich. Christoph Franz v. Buseck (1795—1805) floh 1796 und 1799 vor den Franzosen und bestellte 1800 Fürstbischof Georg Karl v. Fechenbach zu Würzburg zum Koadjutor und Nachfolger; aber schon 1802 wurde das Hochstift aufgehoben und mit Bayern vereinigt. Infolge der Neuordnung von 1817 trat an die Stelle des ehem. Bischofs ein Erzbischof, dessen Diözese Nordostbayern umfaßt; ihm unterstehen die Bischöfe von Würzburg, Eichstätt und Speyer. *Lit.:* Jäck, Geschichte der Prov. B. 1006—1811 (1811, 4 Bde.); Looshorn, Gesch. des Bistums B. (1886—1910, 7 Bde.); Senger, Das kais. Hochstift B., nach seiner kulturellen Bedeutsamkeit (1907); Jahresberichte des Histor. Vereins zu B. (1834 ff.); daraus besonders: Weber, Das Bistum und Erzbistum B., seine Einteilung usw. (1896); »Heimatblätter des Historischen Vereins zu B.« (1920 ff.).

**Bamberg** (s. Karton auf Karte »Bayern, nördlicher Teil«), unmittelbare Stadt im bayr. Regbez. Oberfranken, (1919) 49179 meist kath. Ew., in fruchtbarer Gegend im Herzen des fränkischen Landes, an der Regnitz kurz vor ihrer Mündung in den Main, teils im Talgrund zwischen zwei Flußarmen, teils auf den Ausläufern des Steigerwaldes, 237—300 m ü. M. Aus seiner ersten mittelalterlichen Blütezeit als religiösen und wirtschaftlichen Mittelpunktes des Obermaingebiets besitzt es um den schönen romanischen Dom (1004 gegr., mit Bildwerken, Domschatz u. Grab Clemens' II., einzigem Papstgrab in Deutschland) und die Alte und Neue Hofhaltung sowie um das in der Regnitz erbaute Rathaus noch sehr altertümliche Teile, trägt aber ganz überwiegend den Baucharakter des 17. und 18. Jh. (Barockstil: Neue Residenz, Böttingerhaus, Konkordia und andre Privathäuser, bes. Domherrenhöfe, Martinskirche). Nachdem es 1802 (s. u.) aufgehört hatte, Landeshauptstadt zu sein, stand seine Entwicklung längere Zeit still; erst seit dem Bahnbau wuchs B. wieder (heute ist B. Kreuzungspunkt zweier Hauptbahnen); seit 1871 (25700 Ew.) hat sich die Volkszahl fast verdoppelt. Bedeutende neue Bauten sind: Gerichtsgebäude, Staatsarchiv, Oberpostdirektion, Synagoge, Ottokirche und Maximiliansbrunnen (von v. Miller). B. hat großen Vieh-, Hopfen-, Gemüse- und Holzhandel, in der Stadtflur und Umgebung sehr regen Gemüsebau, starkes Braugewerbe (21 Betriebe) und blühende Industrie (Baumwollspinnerei und -weberei; Seilerwaren, Schuhe, Tabak, Malz, Zuckerwaren, Schokolade, elektrische Bedarfsartikel, Glocken usw.). Der Schiffsverkehr durch den Ludwigs- (Donau-Main-) Kanal ist trotz der Errichtung eines größern Hafens (Ludwigshafen, 1912) unterhalb der Stadt und Fortsetzung der Mainkette bis dahin noch gering. B., Sitz eines Erzbischofs, hat Oberlandes-, LG., AG., 1 ev., 18 kath. Kirchen, 9 Klöster, Hauptzollamt, Oberpostdirektion, Reichsbanknebenstelle und andre Bankniederlassungen, Staatsbibliothek (450000 Bde., kostbare alte Handschriften und Drucke, Kupfer- und Holzstiche, Handzeichnungen), Naturalienkabinett, geschichtliche Sammlung (des Historischen Vereins), Städtisches Museum (Gemälde), Staatsarchiv, Remeis-Sternwarte, philosoph.-theologische Hochschule (kath.), 2 Gymnasien, Oberreal-, städtische Handelsschule, Zeichen-, Modellier-, Gartenbau- und andre Fachschulen, 2 höhere Töchterschulen, Lehrerbildungsanstalt, 1 ev. und 4 kath. Studienseminare. Garnison, s. Beilage »Garnisonen« bei Artikel Deutsches Reich. Ortsklasse B. — Die Stadt B. ist neben dem 902 zuerst genannten Castrum Babenberg entstanden, das den Grafen des Volkfeldes gehörte und auf dem heutigen Domberg lag. Nach dem Sturz der Grafen in der »Babenberger Fehde« (s. d.) kam B. an das Reich, durch Schenkung an den Bayernherzog Heinrich den Zänker; dessen Sohn, Kaiser Heinrich II., gründete den Dom und das Bistum B. (s. Sp. 1412). Im 15. und 16. Jh. kämpften die Bischöfe gegen die Selbständigkeit der Stadt, wo Albr. Pfister um 1460 die zweite Buchdruckerwerkstatt Deutschlands gründete. Im Dreißigjährigen Krieg litt B. durch die Schweden, im Siebenjährigen durch die Preußen. Stadt und Stift fielen 1802 an Bayern. Am 25. und 26. Mai 1854 berieten in B. die Mittelstaaten Bayern, Sachsen, Hannover, Württemberg, Baden, Kurhessen, Hessen-Darmstadt und Nassau über ihre Stellung zu Österreich und Preußen im Krimkrieg (»Bamberger Konferenzen«). Nach Verkündung der Räterepublik in München war B. vom 7. April bis 15. Aug. 1919 Sitz der bayr. Regierung. Die Verfassung für Bayern vom 12. Aug. 1919 wurde hier beschlossen. *Lit.*: Leist, Führer durch B. (3. Aufl. 1889); Schneider und Ament, B., fränk. Kaiser- und Bischofsstadt (1912); Leitschuh, B. (1914); Ament, B. (Führer, 1922); Döring, Der Bamberger Dom (1923).

Bamberg.

**Bamberg,** Felix, Schriftsteller, * 17. Mai 1820 Unruhstadt, † 12. Febr. 1893 Saint-Gratien, seit 1851 preuß. Konsul in Paris, 1867 Konsul des Norddeutschen Bundes, leitete 1870 im Hauptquartier zu Versailles die Preßangelegenheiten, wurde 1871 politischer Rat des Befehlshabers der Okkupationsarmee, 1874 deutscher Konsul in Messina und war 1881—88 Generalkonsul in Genua. Er schrieb: »Geschichte der Februarrevolution und der ersten Jahre der franz. Republik von 1848« (1849), »Gesch. der oriental. Angelegenheit im Zeitraum des Pariser und Berliner Friedens« (in Onckens »Allg. Gesch.«, 1888—92) u. a. Auch gab er die »Tagebücher Hebbels« (1884—87, 2 Bde.) und »F. Hebbels Briefwechsel mit Freunden usw.« (1890—92, 2 Bde.) heraus.

**Bambergensis**, s. Bambergische Halsgerichtsordnung.

**Bamberger,** 1) Heinrich von, Mediziner, * 27. Dez. 1822 Zwonarka bei Prag, † 9. Nov. 1888 Wien, 1854 Professor der Pathologie und Therapie und Oberarzt des Juliushospitals in Würzburg, 1872 Direktor der Medizinischen Klinik in Wien, einer der großen Kliniker des 19. Jh., schrieb das noch heute wertvolle »Lb. der Krankheiten des Herzens« (1857).

2) Ludwig, Volkswirt und Politiker, * 22. Juli 1823 Mainz, † 14. März 1899 Berlin, nahm 1849 als Freischärler an der Erhebung der Pfalz teil (»Erlebnisse aus der pfälz. Erhebung«, 1849), lebte in der Schweiz, in England, Belgien, Holland, seit 1853 in Paris als Bankier, wurde 1868 Mitglied des Zollparlaments, 1871 M. d. R. (nationalliberal), war Vorkämpfer des Freihandels und hatte an der Münzreform Anteil. 1881 Führer der Sezessionisten, half er 1884 die Deutschfreisinnige Partei gründen, aus der er 1893 austrat. Er bekämpfte namentlich Bismarcks Kolonialpläne. B. schrieb: »Monsieur de Bismarck« (1868, deutsch 1868), »Vertrauliche Briefe aus dem Zollparlament« (1870) und mehrere Schriften über Geld- u. Münzwesen; »Gesammelte Schriften« 1895—97 (5 Bde.). Seine »Erinnerungen« (bis in die Mitte der 1860er Jahre) gab Nathan (1899), seine »Ausgewählten Reden und Aufsätze über Geld und Bankwesen« Helfferich (1900, 2 Hefte) heraus. *Lit.*: Hartwig, Ludw. B., eine biogr. Skizze (1901).

3) Georg, Steuerpolitiker, * 20. Okt. 1856 Berlin, † 10. Aug. 1923 Aschersleben, daselbst seit 1884 Rechtsanwalt, forderte eine Neugestaltung des Erbrechts durch Einführung einer Erbschaftssteuer, die nach Höhe und Verwandtschaftsgrad steigen sollte, vor allem aber Ersatz des testamentslosen Erbrechts von Seitenverwandten durch das Erbrecht des Reiches. Die beiden Entwürfe über das Erbrecht des Staates von 1908 und 1913 suchten das Ziel in beschränkter Weise zu erreichen. Während des Weltkriegs befürwortete B. die Kriegsgewinn- u. Auswanderungssteuer. Er schrieb: »Finanzvorschläge« (1915), »Geldstrafe für Gefängnis« (1917), »Erbrecht des Reichs u. Erbschaftssteuer« (1917), »Erbrechtsreform« (1918) u. a.

**Bamberger Nüsse,** s. Haselstrauch.

**Bambergische Halsgerichtsordnung** (Bambergensis constitutio criminalis), die von dem Freiherrn Johann zu Schwarzenberg und Hohenlandsberg im Auftrag des Fürstbischofs Georg IV. von Bamberg 1507 ausgearbeitete Darstellung des geltenden Strafrechts. 1516 in den brandenburgisch-fränk. Ländern fast unverändert eingeführt (Brandenburgica, auch soror Carolinae genannt), diente die B. H. der peinlichen Halsgerichtsordnung Kaiser Karls V. (der sog. Carolina) zur Grundlage und wurde daher als deren Mutter, d. h. als mater Carolinae bezeichnet.

**Bambino** (ital.), »Kindlein«; Santissimo B., prächtig gekleidete, für wundertätig geltende Holzpuppe (Christuskind) in der Kirche Ara Celi in Rom, wird vom 24. Dez. bis 6. Jan. ausgestellt.

**Bambocciaden** (ital., spr. -bòttschā-), derbkomische Darstellungen des Volkslebens, benannt nach dem Niederländer Pieter de Laer, der als erster dergleichen Szenen in Italien malte und von seiner Mißgestalt den Namen Bamboccio (»Knirps«) trug.

**Bambolahschoten,** Hülsenfrüchte, s. Bablah.

**Bamboo** (engl., spr. bämbū, »Bambus«), gelbe (bambusfarbige) unglasierte Tonwaren, die in Indien von Eingebornen gefertigt werden.

**Bambue,** Stamm der Baluba (s. d.), Zentralafrika.

**Bambuk** (s. Karte bei Art. Guinea), Landschaft in Französisch-Westafrika, zwischen den Flüssen Senegal und Faleme, ist erfüllt vom 300 m hohen, steilen Sandsteinplateau Tambura, in dessen Flüßchen Goldsand gewonnen wird. Auch Kupfer- und Eisenerze sind vorhanden. Das Klima ist heiß, 29° im Jahresmittel (Mai 35°, Jan. 24°) und trocken (jährliche Regenmenge 700 mm in vier Regenmonaten). Die etwa 800000 Bewohner, Mandingo, haben in jedem Dorf einen Häuptling und keine größere staatliche Organisation. Haupterzeugnisse sind: Reis, Mais, Hirse, Melonen, Palmen, Bananen, wilder Honig, zahlreiche Viehherden. Die bedeutendsten Orte sind Kayes, Bafulabe, Dialafara und Sansandig am Faleme. — Anfang des 18. Jh. gründete die Franz.-Afrikan. Handelsgesellschaft zwei Forts am Senegal und Faleme; um 1860 wurde B. von dem Fulbe Hadsch Omar verwüstet (vgl. Segu). *Lit.:* Raffenel, Voyage dans l'Afrique occidentale (mit Atlas, 1846); Noirot, A travers le Fouta Diallon et le Bambouc (1885).

**Bambusa** *Schreb.* (Bambus), Gattung der Gramineen, mit schlanken, oft sehr hohen, holzigen, auch kletternden Halmen, zierlichen Blätterkronen und einfachen oder zusammengesetzten Blütenrispen, zählt 50 Arten im wärmeren Asien, Amerika und Afrika; doch bildet B. (Chusquea) aristata *Mart.* in den Anden noch bei 4700 m Höhe undurchdringliche Dickichte. Viele Bambusen erreichen riesige Ausmaße: B. brandisii *Shuttl.* wird 38 m hoch bei 80 cm Stammumfang. Die kultivierten Arten B. arundinacea *Willd.* (Gemeines Bambusrohr) in Ostindien und B. vulgaris *Wendl.* (Abb.) gehören zu den nützlichsten Gewächsen; s. Bambusrohr. Viele in Deutschland gezogenen z. T. winterharten Arten aus China und Japan sind schöne Zierpflanzen, z. B. B. fortunei *van Houtte*, zwergartig, mit weißgestreiften Blättern, aus Japan, und B. aurea *hort.* *Lit.:* Schröter, Der Bambus und seine Bedeutung als Nutzpflanze (1886). — B. metake, s. Arundinaria.


Bambusa vulgaris.

**Bambusbär,** s. Bären und Tafel »Asiatische Charaktertiere«, 6.

**Bambuspapier,** sehr zähes, in Ostasien aus Bambusfasern hergestelltes Papier.

**Bambusrohr,** verholzter Halm der Bambusa (s. d.), hohl, durch Knoten abgeteilt, sehr leicht, fest, dient in Ostasien zum Bau von Häusern und Brücken, zu Möbeln, Gefäßen und Röhren, gespalten zu Korbwaren, Matten, Segeln, Hüten, wird in Europa zu Möbeln, Spazier- und Schirmstöcken, Angelruten verarbeitet.

**Bamian,** Ort im nördl Afghanistan, 2545 m ü. M., von wo die sechs Pässe von B. über das Gebirge führen: nach S. über den Kuh-i-Baba der Hadschikak (3715 m), in 1000 m tiefer, 14 km langer befahrbarer Schlucht, die angeblich Alexander d. Gr., Dschengis-Chan und Timur durchzogen haben; nach N. mehrere Pässe über die Hauptkette des Hindukusch in 5000 m Höhe, der Karakotel in Richtung Chulm. Merkwürdig sind die auf 11 km Länge in den Talwänden ausgehauenen riesenhaften buddhistischen Steinbilder.

**Bämler,** Johann, bedeutender Augsburger Frühdrucker, pflegte besonders das weltliche Holzschnittbuch und druckte etwa von 1472 bis 1495 viele Werke. *Lit.:* Schramm, Bilderschmuck der Frühdrucke, Bd. 3 (1921).

**Bammako** (Bamako), Hauptstadt von Französisch-Sudan (Westafrika), (1921) 14496 Ew., 320 m ü. M., am obern Niger und an der Bahn Kayes–Kulikoro, hat Handelskammer, Schulen sowie Telegraphen- und Funkstation.

**Bamum,** 600—1200 m hohe Ebene mit Inselbergen und einzelnen Vulkanstöcken in Südadamaua (Kamerun), Gras- und Parklandschaft, zwischen den Flüssen Nun und Mbam, endet im N. am steilen Kumbo-Hochland. Die zu den Tikar gehörigen Bewohner sind fleißige Ackerbauer und Viehzüchter und haben hohe eigenartige Kultur. Hauptstadt ist Fumban.

**Ban,** Trockenmaß in Siam, = 40 Tang = 1472 l.

**Ban** (Banus, geht zurück auf mong.-türk. bajan »reich«; vgl. kroat. ban), zunächst (10. u. 11. Jh.) Name der obersten Würdenträger neben den altkroatischen Fürsten, dann (12.—15. Jh.) Titel der Befehlshaber mehrerer südlicher Grenzmarken Ungarns (Markgraf; vgl. Banat). Der B., vom König ernannt, übte in den politischen, rechtlichen und militärischen Angelegenheiten die oberste Gewalt fast unumschränkt aus. Die bedeutendsten Banate waren die von Dalmatien, Kroatien, Slawonien, Bosnien, Macsow und Szörény; doch gab es zeitweilig auch Bane von Bulgarien, von Ozora, Jajcza, Šabac, Belgrad usw. Die seit 1526 vordringende türkische Macht verschlang allmählich alle Banate bis auf das vereinigte Dalmatien und Kroatien, wo den einen Teil der Macht die Türken, den andern die kaiserlichen Militär-Kommandanten innehatten. 1868—1918 war der B. von Kroatien und Slawonien ein der ungarischen Regierung untergeordneter, vom König ernannter Statthalter und führte den Titel »Banus von Kroatien, Slawonien und Dalmatien«. Vermöge seiner Stellung war er Bannerherr und Mitglied des ungarischen Magnatenhauses.

**Ban** (franz., spr. bang), sdw. Bann; besonders ehem. franz. Heerbann, ein öffentliches Aufgebot der kgl. Lehnsleute zur Leistung der Heeresfolge in Person

oder durch Stellung eines Truppenkontingents. Die Bekanntmachung und Vollziehung des B. geschah durch die Bannerets (Bannerherren), später durch die Baillis, Seneschalle oder Gouverneure der Provinzen.

**Bana,** tief zerschluchtetes Bergland am Hochlandsrand in Mittelkamerun, das wegen des Widerstandes seiner kriegerischen Bewohner erst spät erschlossen wurde, ist dicht besiedelt und überreich an Ölpalmen. Der überall und hoch hinauf bebaute Boden liefert Mehlbananen, Mais und Süßkartoffeln. *Lit.:* G. v. Hagen, Die B. (in »Bäßlers Archiv«, Bd. 2, 1911).

**Bâna,** indischer Dichter des 7. Jh. n. Chr., Verfasser des sehr gekünstelten Liebesromans »Kadambari« (Ausg.: Peterson, 2. Aufl., Bombay 1889; engl. übers.: Ridding, Lond. 1896) und des historischen Romans »Harshacarita« (Ausg.: Führer, Bombay 1909; engl. übers.: Cowell-Thomas, Lond. 1897).

**Banaba,** Insel, s. Paanopa.

**Banagium** (mittellat.), Bannrecht.

**Banal** (v. franz. ban) heißt im Lehnrecht eine Sache, die den Vasallen zur Benutzung überlassen wird; übertragen: das, was jedermann frei benutzen kann, daher svw. alltäglich, bedeutungslos.

**Banana,** Hafen von Belgisch-Kongo mit Funkstation, auf sandiger Halbinsel zwischen Atlant. Ozean und Kongo, mit tiefer Fahrtrinne, ist Distriktshauptort, hat Gerichtshof, mehrere Konsulate und Faktoreien.

**Banana-Inseln,** brit. Inselgruppe, vulkanisch und sehr fruchtbar, an der Sierra Leone-Küste (Westafrika).

**Bananen,** die Früchte des Pisangs, s. Musa.

**Bananenfaser,** s. Manilahanf.

**Bananenfresser,** Gattung der Klettervögel, s. Pisangfresser.

**Bananenstärke,** s. Arrowroot.

**Bananenstroh,** getrocknete Blätter von Musa paradisiaca.

**Banat** (ungar. Bánság), in Ungarn jede Grenzprovinz, über die ein Ban (s. d.) herrschte; nach den Türkenkriegen bestand nur noch das Temesvárer B., das diese Benennung 1718 erhielt. Es umfaßte zwischen Maros, Theiß, Donau und den Ausläufern der Siebenbürgischen Karpathen die Komitate Torontál, Temes und Krassó sowie die Banater Militärgrenze (s. Militärgrenze) und bedeckte 28040 qkm. Im B. grenzt ungarische, rumänische und serbische Bevölkerung aneinander; dazu kam im 18. Jh. eine starke deutsche Einwanderung (heute etwa 1/3 Ungarn, 1/3 Deutsche, 1/6 Rumänen und 1/6 Serben). Das Land ist überaus fruchtbar, das Gebirge reich an Bergschätzen. — Nach der Eroberung Temesvárs 20. Juli 1552 bildeten die Türken aus dem Gebiete des spätern Banats einen Sandschak unter einem Pascha mit zwei Roßschweifen (Beglerbeg). Der Osten des Landes gehörte zeitweilig zu Siebenbürgen und wurde durch einen Ban verwaltet. Nach der Wiedereroberung durch Prinz Eugen 1716—18 wurde aus dem ganzen Gebiet das Temeser B. gebildet. Das fast völlig verödete Land wurde durch Graf Mercy und später durch Maria Theresia mit größtenteils deutschen Kolonisten (Schwaben) besiedelt. Ungarn wurde das B. erst 1779 wieder einverleibt. 1848 entspann sich auch hier der Bürgerkrieg unter den verschiedenen Nationalitäten. Die Neugestaltung Österreichs schied das B. vom übrigen Ungarn, mit dem es erst Ende 1860 wieder vereinigt wurde. Nachdem auf Frankreichs Drängen in Vorverhandlungen, die bis 1915 zurückreichen, das B. den Rumänen angeboten worden war (bestätigt in dem russ.-rumän. Geheimvertrag vom 17. Aug. 1916), hob der Oberste Rat der Entente 1. Febr. 1919 diese Zusicherung auf und teilte im Frieden von Trianon das B. zwischen Serbien und Rumänien. *Lit.:* L. Böhm, Geschichte des Temeser Banats (1861, 2 Bde.); Schwicker, Geschichte des Temeser Banats (1872).

**Banater Gebirge,** südwestlichster Abschnitt der Südkarpathen; es besteht aus Urgestein, Kalken und vulkanischen Gesteinen, weicht somit von den Transsylvanischen Alpen stark ab, ist reich an Kohle u. Erzen, erreicht, mit südlichem Streichen (von der Temes-Cerna-Furche zur Donau), 1450 m und setzt sich nach S. im Balkan fort, sodaß die Donau bei Orsova ein einheitliches Gebirge durchbricht. Vgl. Eisernes Tor.

**Banater Militärgrenze,** s. Militärgrenze.

**Banatit,** Gestein, s. Diorit.

**Banausie** (griech.), das handwerksmäßige Betreiben einer Kunst oder Wissenschaft; banausisch, handwerksmäßig, philisterhaft, engherzig; Banause, kleinlich denkender, nur auf das Nützliche bedachter Mensch.

**Banbury** (spr. bänberi), Stadt (Gemeinde) in Oxfordshire (England), (1921) 13340 Ew., am Cherwell, in sehr fruchtbarer Gegend, ist durch Fabrikation von Cakes und Ale berühmt. In der Umgegend befinden sich Reste eines römischen Amphitheaters, ferner das Schloß Broughton Castle (teilweise aus dem 14. Jh.) und die Wroxton-Abtei mit Erinnerungen an die Stuarts. — In der Nähe siegte Graf von Warwick über Eduard IV. (1469). S. auch Edgehill.

**Ban-Bystrica** (spr. bahn-bistrikah), ungarische Stadt, s. Neu-Sohl.

**Banc** (spr. bänk), englische und angloamerikanische Bezeichnung der Richterbank. The court in b., das Plenum des Gerichts (in New York »general term« genannt), das eine Revision der von den Einzelrichtern erlassenen Urteile ausübt.

**Banca d'Italia,** s. Banken (Sp. 1447).

**Bances-Candamo** (spr. bänthes), Francisco Antonio de, span. Dichter, * 26. April 1662 Sabugo, † 1704 Lezuza, Dramatiker der Calderón-Schule, pflegte mit Vorliebe das kurze Bühnenstück (zarzuela).

**Banchieri** (spr. bankïeri), Adriano, ital. Komponist, um 1565—1634, Organist in Bologna, schuf Sonatenwerke und dramatische Stücke im Madrigalstil.

**Banck,** Karl, Musiker, * 27. Mai 1809 Magdeburg, † 28. Dez. 1889 Dresden, gab außer eignen Liedern ältere Vokal- und Instrumentalwerke heraus.

**Banco** (ital.), svw. Banko.

**Bancroft** (spr. bängkräft), 1) George, nordamer. Geschichtsschreiber und Staatsmann, * 3. Okt. 1800 bei Worcester (Mass.), † 17. Jan. 1891 Washington, studierte in Deutschland, war unter Polk 1845 Marineminister, gründete eine Sternwarte in Washington und die Marineakademie in Annapolis und war 1846 bis 1849 Gesandter in London, 1868—74 in Berlin, wo er die B.-Verträge über Regelung der Einwanderung durchsetzte. Seine Hauptwerke sind »History of the U. S. from the discovery of the Continent« (1834—74, 10 Bde.; deutsch 1847—75), bis zur Unabhängigkeitserklärung; dazu Fortsetzung (bis 1789): »History of the formation of the Constitution of the U. S.« (1882, 2 Bde.). Neue Gesamtausgabe 1883—85, 6 Bde. *Lit.:* Howe, Life and Letters of G. B. (New York 1908).

2) Hubert Howe, nordamer. Geschichtsforscher, * 5. Mai 1832 Granville (Ohio), † 1918, schrieb »The native races of the Pacific States« (1874—1876, 5 Bde.), »History of the Pacific States of North America« (1882—91, 40 Bde.), als Fortsetzung: »Chronicles of the builders of commonwealth« (1891—1892, 7 Bde.).

**Band,** in der Weberei, s. Bänder. — In der Zimmerei ein Kantholz, das zwei etwa rechtwinklig zusammenstoßende Hölzer in schräger Richtung verbindet. Stiele (senkrecht stehende Hölzer) werden z. B. durch Kopfbänder mit dem darüber liegenden Rähm, durch Fußbänder mit der darunter liegenden Schwelle verbunden. Beim Tür- und Fensterbeschlag bildet das B. mit dem Haken (Bandhaken) die Dreh- und Aufhängevorrichtung (Scharnierbänder, Abb. 1; Fischbänder, Abb. 2). Man nennt ein B. Zierband, wenn es zugleich als Schmuck dient (schmiedeeiserne Langbänder der mittelalterlichen Bauweisen; vgl. Beschläge). — In der Baukunst sind Bänder (Bändchen) flache (Abb. 3) oder gegliederte (Abb. 4) Platten, die meist als Trennungsglieder von Fassadenteilen dienen. Deutsches B., s. Fries. — Bergsteigerausdruck: eine schmale, ebene oder wenig geneigte Stufe, in der Regel eine geologische Schichtlinie, über steilem Absturz, die dem Felskletterer häufig die Wegrichtung gibt. Man unterscheidet Fels- oder Plattenbänder, Schutt- oder Geröllbänder, Gras- oder Rasenbänder, Schnee-, Eisbänder. Schmale Bänder heißen Kriechbänder oder Leisten.

Abb. 1. Scharnierband.

Abb. 2. Fischband.

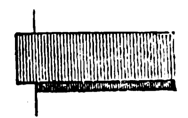


Abb. 3. Flaches Band.

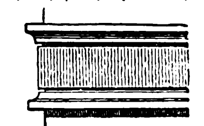


Abb. 4. Gegliedertes Band.

**Band,** Erich, Musiker, * 10. Mai 1876 Berlin, 1905 Musikdirektor, dann Hofkapellmeister in Stuttgart, 1924 Generalmusikdirektor und Operndirektor in Halle, schuf Lieder, Klavierstücke, Kammermusik und schrieb: »Zur Entwicklungsgeschichte des modernen Orchesters« (1919) u. a.

**Banda,** Caballeros de la (Ritter von der roten Binde, Equites fasciae rubrae), span. Ritterorden (gestiftet um 1330; Abzeichen: rote Binde auf der rechten Schulter), Ende des 14. Jh. in Blüte, kam dann in Verfall, wurde von Philipp V. erneuert, erlosch aber bald darauf.

**Banda** (ital., Bande), alter Ausdruck für Orchester. »Bande du roi« hießen die 24 violons Ludwigs XIV., »King's private Band« die 24 fiddlers Karls II. von England. Im italienischen Opernorchester ist B. der Chor der Blechbläser und Schlaginstrumente sowie das auf der Bühne vorkommende Orchester.

**Banda,** niederländisch-indische, zur Residentschaft Amboina gehörige Inselgruppe der Molukken in der Bandasee, 42 qkm. Die Inseln sind vulkanisch (Gunong Api, 520 m, tätig), steil und üppig bewachsen. Flora und Fauna sind artenarm. Das Klima ist warm, aber nicht ungesund. Die etwa 7000 Bewohner (Christen) stammen meist von eingeführten Sklaven. Wichtigstes Erzeugnis ist die Muskatnuß. Der Hauptort B. liegt auf der Insel Neira. — Die Inselgruppe, 1512 von dem Portugiesen Abreu entdeckt, kam Anfang des 17. Jh. in den Besitz der Niederländer, die 1619 die eingebornen Alfuren ausrotteten. Die Ostindische Kompanie bestimmte B. für die Kultur des Muskatnußbaums. 1796—1802 und 1810—17 waren die Inseln mit den übrigen Molukken in englischem Besitz. *Lit.:* Jacobsen, Reise in d. Inselwelt d. Banda-Meers (bearb. v. Roland 1895).

**Banda,** afrikan. Landschaft, s. Dar Banda.

**Bandachat,** Mineral, s. Achat.

**Bandage** (franz., spr. -āsch[e]), s. Verband; auch svw. Radreifen.

**Bandagen** (spr. -āschĕn) beim Boxen sind Binden, die unter den Kampfhandschuhen getragen werden: weiche (für den Amateur, aus 2 m langem Mull, um Handverstauchungen zu verhüten) und harte (aus Isolierband für den Berufskämpfer zur Verstärkung des Schlages). — Beim studentischen Fechten und beim Zweikampf, s. d.

**Bandagist** (franz., spr. -schißt), Verfertiger chirurg. Apparate.

**Banda-Inseln,** svw. Banda.

**Bandai-san,** tätiger Vulkan auf der Insel Hondo (s. Japan).

**Bandakai fibre** (spr. faib'r), Bastfaser der Rosenpappel, s. Abelmoschus.

**Bandalgen,** Desmidiazeen (s. d.) und Algen (Sp. 343).

**Bandama,** Fluß in der franz. Kolonie Elfenbeinküste (Westafrika), entsteht aus dem Weißen und Roten B. zwischen Höhen von 1000 m und mündet bei Grand Lahou.

**Bandanendruck,** s. Zeugdruckerei.

**Banda Oriental,** svw. Uruguay.

**Bandar,** britisch-indische Stadt, s. Masulipatam.

**Bandassel,** svw. Skolopender.

**Bandblume,** Abart der Nelke, s. Dianthus.

**Bandbremse,** s. Bremse.

**Bande** (franz., spr. bangd oder bande), Rand, Einfassung, bes. beim Billard (s. d.) und bei der Reitbahn (s. d.).

**Bande** (franz. Association de malfaiteurs, spr. aßoßiaßiong dö mälfätör, ital. Associazione di malfattori, spr. aßotschaziōne), Vereinigung mehrerer Personen zur Begehung einzeln noch nicht bestimmter Straftaten. In Frankreich und Italien ist die Zugehörigkeit zu einer B. (Komplott) strafbar, in Deutschland dagegen nach § 243 Nr. 6, § 250 Nr. 2 StGB., § 146 des Vereinszollgesetzes nur Straferhöhungsgrund bei Diebstahl, Raub, Konterbande oder Defraudation; und nur die sog. Dynamitverschwörung (§ 6 des Sprengstoffgesetzes, s. d.) stellt sich als selbständiges Bandendelikt dar. Das österr. StGB. kennt den Begriff B. nicht. Vgl. Banden.

**Bandeau** (franz., spr. bangdō), Kranz, glatte Einfassung einer Tür oder eines Fensters.

**Bandeira,** Marquis de, portug. Staatsmann, s. Sa da Bandeira.

**Bandeisen,** 1) (Tänit) s. Art. Meteorsteine. — 2) Bandförmig gewalztes Eisen geringer Dicke, zuweilen auch das Stahl (Bandstahl), dient zu Faßreifen, Beschlägen und Verschlüssen für Kisten usw.

**Bandel,** Ernst von, Bildhauer, * 17. Mai 1800 Ansbach, † 25. Sept. 1876 Neudegg bei Donauwörth, in Nürnberg und München gebildet, war 1834—38 in Hannover tätig, dann in Detmold. Dort begann er das für die Grotenburg bestimmte Hermannsdenkmal, das aber erst 1875 eingeweiht wurde. *Lit.:* H. Schmidt, Ernst v. B. (1892).

**Bandela,** Bewohner von Bandelkhand (s. d.).

**Bandelier,** von berittenen Truppen über der linken Schulter getragener Lederriemen mit Patronentasche, diente früher zur Mitführung des Schießbedarfs, vor dem Weltkrieg hauptsächlich als Schmuck. Wird von der deutschen Reichswehr nicht mehr getragen.

Preußisches Kürassierbandelier von 1760.

**Bandelkhand** (Bundelkhund, s. Karte »Ostindien«), Landschaft im nördlichen Brit.-Indien, erstreckt sich über 31 Vasallenstaaten Zentralindiens und einige Bezirke der Vereinigten Provinzen unter einem brit. Agenten, umfaßt 26523 qkm mit 1,5 Mill. Ew. B. ist im NO. flach, sonst hügelig, dicht bewaldet, mit plateauartigen Rücken und tiefeingeschnittenen Flüssen. Diamanten, Eisen und Kupfer werden gewonnen. Die Bandela, nach denen das Land benannt ist, sind Radschputen, reden eine Sanskritmundart und wurden um 1750 von den Maratthen, dann von den Engländern unterworfen.

**Bandello,** Matteo, ital. Novellist, * um 1485 Castelnuovo (Alessandria), † 13. Sept. 1562 Agen, das. seit 1550 Bischof, gibt in seinen 214 Novellen ein anschauliches Bild seiner Zeit. Beste Ausg. von Brognoligo (1910—12, 5 Bde.). Shakespeare u. a. haben den Novellen mehrfach Stoffe entnommen. Eine Auswahl in übersetzung enthält A. v. Kellers »Ital. Novellenschatz«, Bd. 3 (1851). »Quaranta novelle« gab F. Picco mit bio-bibliographischer Einleitung 1911 heraus. *Lit.:* T. Parodi, Le novelle di M. B.: Poesia e letteratura (1916).

**Banden,** durch Werbung zusammengebrachte Mietstruppen, bildeten Kriegsgewerbsgenossenschaften und erlangten in Italien (condottieri) und Frankreich politische Bedeutung. In Frankreich traten sie als aventuriers, bandits, brigands, écorcheurs, mille-diables, routiers, roustres, tard-venus auf und verübten Untaten, bis Karl VII. ihnen durch Errichtung von Ordonnanzkompanien ein Ende machte. Vgl. Bande, Landsknechte und Armagnaken.

**Bandenspektrum,** s. Spektralanalyse.

**Bänder** (Ligamenta, s. Tafel »Bänder des Menschen« bei Art. Muskeln), feste, zur Verbindung der Knochen dienende Häute oder Stränge. Faserige B. sind sehr zäh, wenig dehnbar, aber biegsam, geschmeidig, silbergrau oder atlasglänzend; elastische B. sind weich, gelblich, dehnbar und bis zu einem gewissen Grade elastisch. Kapselbänder sind Gelenkkapseln um die Enden zweier Knochen, in denen sich diese bewegen (s. Gelenk). Die Hilfs- oder Hemmungsbänder, meist außerhalb der Gelenkkapsel liegend, bestimmen Richtung und Grenze der Bewegung der Knochen. Die Zwischenmuskel- und Zwischenknochenbänder vermitteln die Verbindung zwischen den Muskeln bzw. den Knochen. Die Muskelbänder (Sehnenscheiden) geben gewissen Sehnen eine bogenförmige Richtung und ändern so die Wirkung des Muskels. Falsche B. sind die als Aufhängebänder der Milz, Leber, des Magens dienenden Bauchfellfalten. Die Lehre von den Bändern heißt Syndesmologie.

**Bänder,** Gewebe, deren Herstellung wegen ihrer geringen abgeschlossenen Breite Webstühle abweichender Bauart erfordert: den Posamentier-, Bandmacher- oder Bandwirkerstuhl mit Handschützen; die Bandmühle (Mühlstuhl) mit Schnellschützen, worauf gleichzeitig bis zu 40 Stück B. in verschiedenen Farben und Mustern gewebt werden können, und die Bandwebemaschine mit Jacquardvorrichtung, die nur gleichartige B. herstellt. Der Beschaffenheit nach dienen B. zum Binden, zum Besatz und Aufputz. Je nach Stoff und Gebrauch werden B. unterschieden: aus Leinengarn (Leinwandbänder), aus zweidrähtigem Zwirn (Zwirn- oder Niederländerbänder, Strippenbänder [Struppen]), aus grob geköpertem Zwirn, aus Baumwollgarn, aus Wolle (Wollenbänder, auch Harrasbänder), aus Seide, mit dem Namen der Art des Zeuges, deren schwerste Sorte (mit Ausnahme der Ordensbänder) die franz. Taftbänder oder Gros de Tours (Gros de Naples) sind. Glasurbänder oder sog. Dünntuchbänder sind aus Rohseide mit Leisten von gekochter Seide gewebt. Elastische B. entstehen durch Einweben von Kautschukfäden. über die Herstellung von moirierten oder gewässerten Bändern s. Moiré. Gaufrierte B. erhalten mittels Walzen erhabene Zeichnungen. Ersatzbänder (Blenden) werden aus Seidenzeug geschnitten, die Ränder durch eine Maschine 1—2 mm umgelegt und festgeklebt. Vgl. Weben.

**Banderien** (v. neulat. banderium, »Fahne«), Fähnlein berittener ungarischer Edler, das sich dem Komitat oder König stellte. Die Banderialverfassung von Stephan dem Heiligen wurde unter der Türkenherrschaft abgeschafft. Jetzt heißen B. berittene Edelleute bei festlichen Aufzügen usw. *Lit.:* Piringer, Ungarns B. (1916).

**Banderilla** (span., spr. -illja), Wurfpfeil mit Fähnchen oder Bändern und Widerhaken (s. Stiergefechte). Der die Banderillas handhabende Stierkämpfer heißt Banderillero.

**Bänderlehre** (Syndesmologie), s. Bänder.

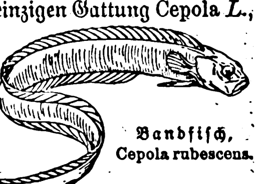
**Banderole,** in der Kunst, s. Spruchband. — Im Mittelalter drei- oder viereckige Fähnchen an Speer und Lanze mit Wappen und Farben des Trägers (11.—15. Jh.). — Quaste an den Signaltrompeten. — Der gestempelte Papierumschlag um steuerpflichtige Gegenstände (besonders Tabakfabrikate).

**Banderolensteuer,** s. Tabaksteuer.

**Bandeule,** Schmetterling, sow. Ordensband.

**Bandfink** (Bandvogel), s. Prachtfinken.

**Bandfische** (Cepolidae *Bleek.*), Familie der Knochenfische (Teleostei) mit der einzigen Gattung Cepola *L.*, die etwa zehn Arten bandartiger, kleinschuppiger Fische mit sehr langer Rücken- und Afterflosse u. brustständigen Bauchflossen umfaßt. C. rubescens *L.* (Abb.), 50 cm lang, rot, die Rückenflosse safrangelb mit rosa Saum, lebt im Mittelmeer und an den Küsten des Atlantischen Ozeans.



Bandfisch, Cepola rubescens.

**Bandflechte,** Pflanze, s. Evernia.

**Bandgras,** Abart des Glanzgrases, s. Phalaris.

**Bandhacke** (Zimmeraxt), s. Axt.

**Bandhaken** (Reifzieher), hakenförmiges Werkzeug mit Hebel zum Ausdehnen von Faßreifen.

**Bandholz,** gespaltene Gerten zum Faßbinden, s. Faß.

**Bandjaspis,** Mineral, gebänderter Jaspis.

**Bandje,** sow. Haschisch.

**Bandjermassin,** Residentschaft und Stadt auf Borneo, sow. Bandschermassing.

**Bändigungsmittel** für Tiere dienen mancherlei Zwecken. Fesseln um die Vorderfüße hindern frei weidende Pferde am Entlaufen. Wurfzeuge (s. d.) zwingen große Tiere, sich niederzulegen. Bullen werden (wie Bären) durch Anketten oder Führen an einem Nasenring gebändigt. Pferde zwingt man zum Stillhalten durch Anlegen einer Nasenbremse, d. h. einer Schnur, die mit einem Holzpflock zusammengedreht wird (auch am Schenkel anwendbar). Der Notstand, ein schmaler Verschlag, der dem Tier kein Seitwärtstreten gestattet, wird besonders beim Beschlag der Ochsen angewendet. — In den Tierkliniken werden bei Operationen Pferde auf Operationstische geschnallt, deren

Platte zuerst senkrecht steht und sich dann maschinell wagerecht umlegt. Für kleine Tiere sind Operationstische mit Haltevorrichtungen allgemein gebräuchlich.

**Bandikut,** Beuteltiergattung, svw. Beuteldachs.

**Bandiltis,** Raubtierart der Gattung Stinktier.

**Bandinelli,** Bartolommeo, genannt Baccio, ital. Bildhauer, * 12. Nov. 1493 Florenz, † das. 7. Febr. 1560, Schüler des Bildhauers Rustici, bildete sich vorzugsweise nach Michelangelo, den er zu überbieten suchte. Er vollendete nur wenige seiner Werke. Hauptwerke sind Herkules und Cacus (1534, auf dem Platz der Signoria in Florenz) und die 88 Reliefſiguren von Propheten, Aposteln und Heiligen an den Chorschranken des Doms in Florenz.

**Bandit** (Puppenräuber), s. Laufkäfer.

**Banditen** (ital. Banditi, »Verbannte, Geächtete«), ehemals bes. in Italien z. T. für politische Zwecke verwendete gewerbsmäßige Verbrecher, auch Bravi genannt. Vgl. Briganten, Camorra, Mafia.

**Banditenmord** (Assassinium), der Mord, den ein für Sold dazu gedungener Mensch (Bandit) verübt.

**Bandlow** (spr. -lo), Heinrich, plattdeutscher Erzähler, * 14. April 1855 Tribsees, daselbst Lehrer, seit 1908 Zeichenlehrer in Greifswald, schrieb: »Naturdokter Stremel« (1898); »Köster Hemp« (1899); »Jn'n Posthus'« (1906); »De Ulenkraug« (1915) u. a.

**Bandmacherstuhl,** s. Bänder (Gewebe).

**Bandmaschine,** s. Seilmaschine.

**Bandmaß** (Meßband), mit Maßteilung bedrucktes Band aus gefirnißter Leinwand, aus Wachstuch oder Stahl, meist in einer Kapsel aufgerollt, ist gewöhnlich bis 20 m lang. — S. auch Viehmeßband.

**Bandmast,** svw. Teleskopmast.

**Bandmühle,** s. Bänder (Gewebe).

**Bandola** (span., Bandolon, Bandora, Bandura, Pandura, Pandurina, Mandora, Mandola), ein lautenartiges, der Mandoline ähnliches, mit Plektron (s. d.) gespieltes Instrument. Vgl. Laute.

**Bandolinen,** Präparate zum Steifen der Haare: Stangenpomade oder aus Quittensamen oder Tragant bereiteter Schleim.

**Bandoneon,** s. Ziehharmonika.

**Bandsäge,** s. die Beilagen »Holzbearbeitung« und »Metallbearbeitung«.

**Bandschara,** Nomadenstamm in Zentralindien, hat ein Monopol im Getreidetransport, der in Karawanen zu mehreren tausend Ochsen vor sich geht.

**Bandscheider,** s. Beilage »Aufbereitung« (Abb. 7 und 8).

**Bandschermassing,** ehemal. Staat in Südborneo (s. Karte »Hinterindien«), mit der Hauptstadt Martapura, zuerst indischer Vasallenstaat, seit 17. Jh. unter mohammed. Sultanen, seit 1787 unter holländ. Oberhoheit, jetzt Residentschaft B. (etwa 54000 Ew.). — Die Stadt B., etwa 17000 Ew., 38 km von der Mündung des Barito in die Bai von B., Hauptstadt der Süd- und Ostabteilung von Borneo, auf Pfählen gebaut, ist Sitz des Residenten und des Militärkommandanten. Der Handel, fast ausschließlich in Händen von Chinesen und Arabern, führt Steinkohlen (des Bergbaus bei Pengaron), Diamanten, Goldstaub, Rotang, Bauholz, Wachs, Guttapercha, Arzneistoffe aus und Salz, Baumwollstoffe, Eisen- und Glaswaren ein.

**Bandtke** (Bandtkie), Georg Samuel, poln. Geschichtsschreiber, Bibliograph und Sprachforscher, * 24. Nov. 1768 Lublin, † 11. Juni 1835 Krakau, Sohn eines deutschen Kaufmanns, war 1798—1811 Lehrer der polnischen Sprache, später Rektor der Heiligengeistschule in Breslau, dann Bibliothekar und Professor in Krakau. B. verfaßte ein »Poln.-deutsches Wörterbuch« (1806, 2 Bde.), eine »Poln. Grammatik für Deutsche« (1808, sein Hauptwerk), eine »Gesch. des poln. Volkes« (1810, 2 Bde.) und zahlreiche Werke bibliographischen Inhalts (darunter besonders wichtig die »Gesch. der Druckereien in Polen«, 1826, 3 Bde.).

**Bandtransport,** s. Transportvorrichtungen.

**Bandung,** Hauptort der Preanger Regentschaften (s. d.).

**Bandura,** Musikinstrument, s. Bandola.

**Bandvogel,** Finkenart, s. Prachtfinken.

**Bandwürmer** (Cestodes *Rud.*), schmarotzend lebende Ordnung der Plattwürmer (s. d.), ohne Darm und Mund. Sie nehmen ihre Nahrung aus den Gewebssäften oder dem Speisebrei ihres Wirtes unmittelbar durch ihre von derber Kutikula bedeckte Haut auf. Der geschlechtsreife Bandwurm, die Strobila, lebt im Darm von Wirbeltieren; er besteht aus einer Kette (Abb. 1), die vorn mit dem Kopf (Skolex, a) beginnt; dieser enthält die Haftorgane (Abb. 2), entweder Saugnäpfe oder Haken oder beides zugleich. Auf den Kopf folgt eine Reihe Glieder (Proglottiden, b; Einzahl: Proglottis), die sich von ihm an seinem hintern Ende abschnüren. Die Zahl der Glieder kann je nach der Art von 2—3 (Hundebandwurm) bis auf viele Tausende steigen. Bei Taenia solium sind die vordern Glieder nur 0,5 mm breit und 0,01 mm lang, die hintern 6 mm breit und 12 mm lang. Jede Proglottis enthält einen vollständigen Geschlechtsapparat; die umfangreichen zwitterigen Geschlechtsorgane sind sehr verwickelt gebaut. Die Eier sammeln sich in dem Eihalter (Uterus), der dadurch sehr stark anwächst und bei den verschiedenen Arten verschiedene Form annimmt (Abb. 2): bei den Dibothriozephaliden legt er sich in Windungen, in Form einer Rosette (Wappenlilie); bei den Täniiden ist er langgestreckt, und an ihm entstehen seitliche Blindsäcke. Der auf diese Weise prall mit Eiern gefüllte Uterus erfüllt fast das ganze Glied. Jeweils die hintersten Glieder werden reif, lösen sich schließlich los und gelangen mit dem Kot des Wirtstieres nach außen. Die Zahl der Eier eines Gliedes ist bei T. solium auf 50000 berechnet, beträgt bei den etwa 1500 Gliedern also 75 Millionen. Davon kommt jedoch nur ein geringer Bruchteil zur Entwicklung. Die Eier müssen nämlich zu ihrer vollen Entwicklung in ein meist zu einer andern Art als der Wirt gehöriges Tier (Zwischenwirt) gelangen, in dessen Körper sie zu Finnen (Blasenwürmern, Hydatiden, Quesen, Zystizerken) werden. Im Gegensatz zu den im Darm lebenden reifen Bandwürmern schmarotzen

Abb. 1. Stücke des Gemeinen Bandwurms (Taenia solium). a Kopf, b Glieder. Natürliche Größe.

Abb. 2. Köpfe und darunter reife Glieder von a Taenia solium, b Taenia saginata, c Dibothriocephalus latus.

sie in andern Organen und Geweben des Zwischenwirts (Muskeln, Leber, Hirn usw.). Entsprechend dem verschiedenen Geschlechtsapparat sind auch Eier und Entwicklungsgang verschieden. Bei der Gattung Dibothriocephalus z. B. sind die Eier groß, mit einer kleinen Keimzelle und zahlreichen Dotterzellen, und haben eine derbe, mit Deckel versehene Schale. Wie bei den Saugwürmern müssen sie ins Wasser gelangen, um sich zu entwickeln. Aus ihnen entsteht eine Flimmerlarve, der »sechshakige Embryo« (Oncosphaera); dieser gerät in Fische, streift das Flimmerkleid ab, umgibt sich in den Muskeln und Eingeweiden mit einer Kapsel (Plerozerkoid) und verwandelt sich unmittelbar in den Kopf eines Dibothriozephaliden, der nun durch Verfütterung im Darm eines geeigneten Wirtes zum geschlechtsreifen Tier wird. Die Tänieneier dagegen sind klein; ihre feine Schale wird bald durch eine vom Embryo ausgeschiedene Embryonalschale ersetzt. So gelangen sie nach außen. Ihre Weiterentwicklung kann nur im Magensaft eines geeigneten Wirtes, z. B. bei Taenia solium dem eines Schweines, erfolgen; dieses nimmt mit seiner durch Kot verunreinigten Nahrung auch reife Proglottiden oder Eier auf. Die mikroskopisch kleinen Larven (Abb. 3a) bohren sich nun mit ihren sechs Haken durch die Darmschleimwand des Schweines, wandern, die Blutgefäße benutzend, vornehmlich in die Muskeln ein

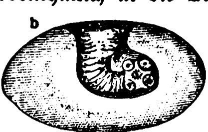
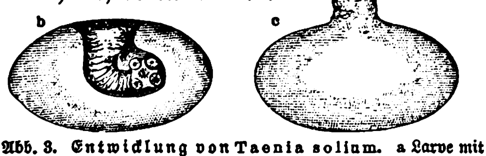




Abb. 3. Entwicklung von Taenia solium. a Larve mit den Haken, b Finne mit eingestülptem, c mit ausgestülptem Kopfe.

und werden dort zu Finnen. Dies geschieht, indem sie eine Kapsel ausscheiden, zu der der Wirt eine den Fremdkörper abschließende Bindegewebehülle liefert. Die Wandung des Bläschens bildet durch Einstülpung den Kopf (Abb. 3b). Gelangt der so entstandene »Blasenwurm« in den Magen eines neuen Wirtes, z. B. bei Taenia solium durch finniges Schweinefleisch in den des Menschen, so stülpt sich der Kopf wie ein Handschuhfinger nach außen (Abb. 3c). Die ihm noch eine Zeitlang anhängende Blase (Schwanzblase) wird aufgelöst, und er beginnt durch Knospung Proglottiden zu erzeugen.

**Einteilung.** Man teilt die B. in sechs Familien ein: 1. Familie: Karyophylläiden, die ursprünglichsten B., von Saugwürmern nur durch das Fehlen des Darms unterschieden: Kopf ohne Saugnäpfe; Körper noch nicht in Proglottiden eingeteilt, mit einfachem Geschlechtsapparat. Sie schmarotzen in Fischen, so der Nelkenwurm (Caryophyllaeus mutabilis *Rud.*) bei Karpfen, die Jugendformen in Würmern. — 2. Familie: Liguliden, sind von der vorigen durch zahlreiche Geschlechtsapparate unterschieden, aber noch nicht in Proglottiden gegliedert. Die Jugendformen leben in Karpfenarten, die geschlechtsreifen Tiere im Darm von Wasservögeln. Der Schnepfendreck ist vorwiegend von ihnen gebildet. Über Ligula simplicissima *Rud.* (Riemenwurm) s. Fischkrankheiten. — Alle folgenden Familien haben zahlreiche ablösbare Proglottiden. 3. Familie: Tetrarhynchiden; Kopf mit vier aus- und einstülpbaren, hakenbewaffneten Rüsseln; Finnen und geschlechtsreife Tiere in Fischen. — 4. Familie: Dibothriozephaliden; Kopf spaltartig mit zwei Sauggruben auf der schmalen Kante. Im Darm von Menschen, auch Hunden und Katzen, lebt der breite Bandwurm (Grubenkopf, Dibothriocephalus latus *L.*; Abb. 2c), bis 9 m lang. Er kann schwere, an perniziöse Anämie (s. d.) erinnernde Krankheitserscheinungen hervorrufen. Zwischenwirt ist besonders der Hecht, doch auch andre Fische. In Europa gibt es zwei Hauptverbreitungsgebiete: von den Ostseeprovinzen nach Rußland und Polen und von der franz. Schweiz nach dem südlichen Frankreich und Italien. — 5. Familie: Täniiden; Kopf mit vier Saugnäpfen, außerdem noch bei manchen Arten mit doppeltem Hakenkranz. Geschlechtsreif im Darm des Menschen leben: a) Taenia solium *L.* (Abb. 1, 2a, 3), 3—3,5 m lang, mit Hakenkranz; Eihalter mit 7—9 plumpen, verästelten Aussackungen beiderseits. Die an Flüssigkeit reiche Finne lebt im Schwein (gelegentlich auch im Menschen) in den Muskeln, im Hirn sowie im Augapfel, in dem sie schwere Schädigungen verursacht; b) T. saginata *Goeze* (mediocannellata *Küchm.*; Abb. 2b), 10 m lang und länger, ohne Hakenkranz; Eihalter beiderseits mit 20—30 wenig verästelten Aussackungen. Die an Flüssigkeit arme Finne lebt im Rind. Die beiden Arten Taenia solium und T. saginata sind für den Menschen meist harmlos, verursachen kaum Beschwerden; doch können Magen- und Darmstörungen, Speichelfluß, psychische Störungen, wie Bettnässen, krampfartige Zustände, besonders bei nervös veranlagten Kranken, auftreten, ebenso schwerere Anämien. Die Feststellung der B. darf sich nur auf den Nachweis der reifen, abgestoßenen Glieder in den Entleerungen stützen bzw. auf den der Eier durch das Mikroskop. Die Abtreibung geschieht durch sog. Wurmmittel, deren wirksamstes die Farnkrautwurzel ist. Die Kur ist nur gelungen, wenn der Kopf abgegangen ist. — Als Finne findet sich beim Menschen der Cysticercus des Hundebandwurms (T. echinococcus *Sieb.*). Der ausgebildete Bandwurm lebt im Darm des Hundes (s. unten). Die Eier schlüpfen im menschlichen Darm aus, wohin sie infolge Streicheln oder Küssen des Hundes gelangen können. Die Embryonen wandern in Leber, Lunge, Hirn und andre Organe des Menschen, wo die Finnen durch Erzeugung zahlreicher Tochterfinnen 10—30 Pfund schwere Geschwülste von Kindskopfgröße erzeugen können. — Von den Täniiden, die sich in den Haustieren, mit Ausnahme des Schweines, finden, sind die der Pflanzenfresser (beim Pferd Taenia mamillana, beim Rind T. denticulata, beim Schaf T. expansa) sämtlich unbewaffnet (ohne Hakenkranz) und werden sehr lang. Pferde und Rinder erkranken dabei nicht, wohl aber das Schaf unter Abmagerung und Bleichsucht (s. d.), sogar oft tödlich. Die Erkrankung wird hier zur Herdenkrankheit (s. d.) und heißt Bandwurmseuche, da die ganze Herde die Wurmbrut meist auf nassen Weiden gleichzeitig aufnimmt. Der Hund beherbergt fünf Taenia-Arten, die ihn krank machen können, besondere Bedeutung aber durch die zugehörigen Blasenwürmer erlangen: T. serrata, marginata, cucumerina, coenurus und echinococcus. Die Finne der T. serrata, Cysticercus pisiformis, lebt in der Leber von Hasen und Kaninchen. C. tenuicollis, die Finne von T. marginata sitzt unschädlich am Bauchfell des Schweines. Die Finne von T. cucumerina bewohnt die Hundelaus und soll auf Kinder übertragen werden können. Coenurus cerebralis, der Blasenwurm der T. coenurus, verursacht die Drehkrankheit (s. d.)

der Wiederkäuer. Am gefährlichsten ist die T. echinococcus, die nur 2—3 mm lang, aus Kopf mit vier Saugnäpfen und Hakenkranz sowie 3—4 Proglottiden besteht, im Darm entsteht und zu Tausenden den Hund zu tollwutähnlicher Raserei bringt. Ihr Blasenwurm bewirkt bei Menschen und Tieren die **Echinokokkenkrankheit** (s. d.). Vgl. Finnen; s. auch Fischkrankheiten.

*Lit.:* Zürn, Die Schmarotzer auf und in dem Körper unsrer Haussäugetiere (2. Aufl. 1882—88); Braun, Cestodes (in »Bronns Klassen und Ordnungen des Tierreichs«, Bd. 4, Abt. I 1900) und Die tierischen Parasiten des Menschen (4. Aufl. 1903).

**Bandy** (spr. bändi), Eishockeyspiel mit dem Ball (s. Eisspiele), in England gebräuchlich, genannt nach den Schlaghölzern in Form gekrümmter Stöcke (bandies).

**Banér** (Banner), Johan, schwed. Feldherr, * 3. Juli 1596 Djursholm, † 20. Mai 1641 Halberstadt, kämpfte seit 1615 unter Gustav Adolf gegen Rußland und Polen, entschied 1631 den Sieg bei Breitenfeld, focht 1632 in Süddeutschland, ging 1634 als Feldmarschall nach Böhmen und zog sich nach der Niederlage Horns bei Nördlingen nach Thüringen, 1635 ins Magdeburgische und Mecklenburgische zurück. Der Sieg bei Wittstock (1636) öffnete B. den Weg nach Süden; vor einer Einschließung bei Torgau rettete er sich 1637 durch Rückzug nach Pommern. 1639 schlug er die Sachsen bei Chemnitz. Seinen Versuch, sich Regensburgs zu bemächtigen, wo Kaiser und Reichsstände versammelt waren, vereitelte Jan. 1641 plötzliches Tauwetter. Bis Juli 1628 schrieb er sich Banner. Seine wichtigen, meist deutsch geschriebenen Briefe 1624—41 an Axel Oxenstierna veröffentlichte Sondén (1893). *Lit.:* Björlin, Johann B. (1908—10, 3 Bde.).

**Banff** (spr. bämf), 1) Hauptstadt von Banffshire (Schottland), mit dem nahen Macduff (1921) 3518 Ew., an der Mündung des Deveron in den Moray Firth. — 2) Vielbesuchter Kurort in der kanadischen Prov. Alberta, westl. von Calgary im Felsengebirge, (1913) 1400 Ew., Bahnstation.

**Banffshire** (spr. bämfschir), Grafschaft Nordschottlands, 1632 qkm (ohne Gewässer), (1923) 55 900 Ew. (34 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Banff (s. d. 1).

**Bánffy** (spr. bánfi), Desiderius, Freiherr von, ungar. Staatsmann, * 28. Okt. 1843 Klausenburg, † 24. Mai 1911 Budapest, 1875 Obergespan von Szolnok-Doboka, suchte in Siebenbürgen die nichtmagyarischen Nationalitäten zu magyarisieren. Nach Wekerle 1895—99 Ministerpräsident, führte er die kirchenpolitischen Gesetze zu Ende, konnte aber nicht den Ausgleich mit Österreich durchbringen und wurde 1899 Obersthofmeister. Den folgenden Regierungen machte er heftige Opposition. Aufsehen erregte Mai 1895 sein Auftreten gegen den Nuntius Agliardi, der in Ungarn gegen die kirchenpolitischen Reformen agitiert hatte; ein hierauf folgender Konflikt zwischen B. und dem Minister des Äußern Graf Kálnoky endete mit dessen Sturz. Agliardi wurde abberufen.

2) Nikolaus, Graf, ungar. Politiker und Schriftsteller, * 29. Okt. 1874 Klausenburg, 1901 Reichstagsabgeordneter, 1906—09 Obergespan des Komitats Kolos und der Stadt Klausenburg, dann wieder Abgeordneter; schrieb als Nikolaus Kisbán mehrere erfolgreiche Dramen und wirkte eine Zeitlang als Intendant der staatlichen Theater. Am 14. April 1921 wurde er Minister des Äußern, nahm an der Venediger Konferenz teil und erwirkte im Sept. 1922 die Aufnahme Ungarns in den Völkerbund.

**Bánffy-Hunyad** (spr. bánfi-hunjåd), Markt in Siebenbürgen (seit 1920 rumänisch), etwa 5200 ungar. Ew., an der Bahn Großwardein-Klausenburg, mit Schloß, Fachschule für Spielwarenerzeugung und Marmorbrüchen. B. ist Hauptort des Landstrichs Kalotaszeg, dessen 70 Dörfer Stickerei und Teppichindustrie treiben.

**Bang**, svw. Haschisch.

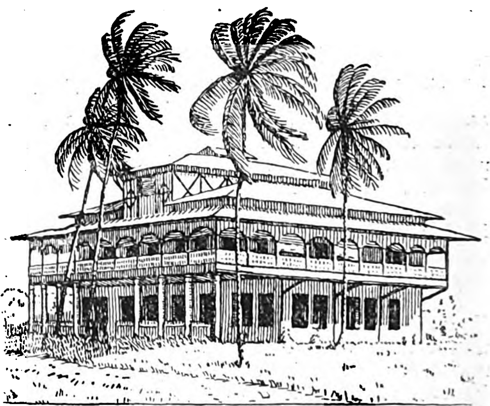
**Bang**, 1) Herman, dän. Dichter, * 20. April 1858 auf Seeland, † 29. Jan. 1912 auf einer Vortragsreise in Ogden (Utah), schrieb nach seinem ersten Erfolg, dem Roman »Hoffnungslose Geschlechter« (1880; deutsch 1900), »Exzentrische Novellen« (in Artistenkreisen spielend, 1885; deutsch 1905), »Am Wege«, »Tine« (aus der Kriegszeit 1864), »Das weiße Haus«, »Das graue Haus« (1901) und andre Erzählungen, ferner Gedichte, ein Drama (»Ellen Urne«, 1885), »Zehn Jahre. Erinnerungen« und Kritiken. B., ein feinfühliger, schwermütiger Dekadent, war, obgleich die Mehrzahl und gerade die besten seiner Werke Erzählungen sind, ein stimmungsgewaltiger Lyriker.

2) Paul, Politiker, * 18. Jan. 1879 Meißen, bis zur Revolution (1918) im sächs. Staatsdienst, zuletzt als Oberfinanzrat, betätigte sich nach der Revolution in Berlin politisch und wirtschaftspolitisch, namentlich in der Führung des Alldeutschen Verbandes und der »Deutschen Zeitung«, war 1924 Mitgründer der Deutschen Industriellen-Vereinigung und ist Mitglied ihrer Leitung. Er schrieb: »Volkswirtschaft und Volkstum« (4. Aufl. 1924), »Staat und Volkstum« (1924), »Politik und Wirtschaft« (1925) u. a.

**Bangala**, Bantu-Negerstamm im Tal des Oberkongo, oberhalb der Rukimündung (Belgisch-Kongo). Die Sprache dieses Händlervolkes, das **Kigala**, ist Handelssprache des ganzen nördlichen Kongobeckens.

**Bangalay**, australischer Baum, s. Eucalyptus.

**Bangalo** (Bungalow), leichtgebautes, rings von offenen Umgängen umgebenes Sommerhaus der



Bangalo.

Europäer in Indien. — Auch Unterkunftshaus an einsamen Straßen Indiens.

**Bangalor**, zweite Hauptstadt des britisch-indischen Vasallenstaats Maisur, (1911) 189 485 Ew. (einschließlich Garnison), 916 m ü. M., mit gesundem Klima. Die dicht bevölkerte Altstadt (Pet), mit engen, krummen Straßen, hat in einem der vielen Hindutempel eine berühmte Göttin der Schönheit; südlich liegt das alte Fort mit Arsenal, im NO. das englische Viertel (britischer Resident). Außerhalb der Stadt liegen der neue Palast des Maharadscha und der schöne Park Lala Bag mit Botanischem Garten. Die Seidenindustrie ist

stark zurückgegangen; bedeutend sind Teppichweberei, Anfertigung von Gold- u. Silbertressen und Gerberei. Der ansehnliche Handel wird unterstützt durch Eisenbahnen nach Madras, Maisur und andern Richtungen. B. ist Sitz der obersten Verwaltungsbehörden, des kath. Bischofs für Südindien und einer ev. Mission.

**Bangasso**, Sultanat im franz. Ubangi-Schari-Territorium (Franz.-Äquatorial-Afrika), mit etwa 120000 Ew. — Der Hauptort B. liegt 520 m ü. M. am untern Mbomu (Nebenfluß des mittlern Ubangi).

**Bange** (spr. bangsch), Valérien de, französischer Artillerieoffizier, * 17. Okt. 1833 Balignicourt (Aube), konstruierte ein 1879 angenommenes leichtes und schweres Feldgeschütz sowie Belagerungs-, Festungs- und Küstengeschütze. Sein System benutzte eine plastische Liderung aus Fett und Asbest. Es wurde in mehreren Staaten angenommen, ergab aber bei Wettbewerben mit Krupp Mißerfolge, weshalb B. 1890 von der Leitung der franz. Geschützfabriken zurücktrat.

**Banggai-Inseln**, s. Celebes.

**Bangi**, Riese der nordischen Göttersage, s. Suttung.

**Bangka**, Insel bei Sumatra, s. Banka.

**Bangkalan**, Hafen auf Madura (s. d.).

**Bangkok**, Hauptstadt des hinterindischen Königreichs Siam, (1920) 628675 Ew., davon 198000 Chinesen, liegt unter 13° 45 n. Br., am Menam, 63 km oberhalb seiner Mündung. Die innere Stadt ist von einer 8 km langen, 10 m hohen Mauer umgeben. Zahlreiche, in Gärten liegende Häuser sind aus Holz (Bambus) auf Pfählen gebaut, aus Stein jedoch Tempel und Klöster (an 700) und die königlichen Paläste. Dazu kommen Häuser mit Kramläden und Werkstätten auf Bambusflößen im Fluß, auf dem der Marktverkehr stattfindet. Der Königspalast, dessen Boden mit Marmor und Granit belegt ist, enthält im Hof unter anderm den Mahaprasat, die Audienzhalle für ausländische Gesandte, mit spitzem, vergoldetem Turm. Das schönste Bauwerk ist die Pagode Wat-tscheng mit Terrassen bis zur Kegelspitze. In den mit den Pagoden, Tempeln, Kapellen usw. von einer Mauer umschlossenen Klöstern hausen oft 200—300 Mönche. An die äußere Stadt schließt sich das Fremdenviertel an. Die ursprüngliche Industrie (Reisschälmühlen) ist, außer dem Holzschiffbau, durch fremden Einfluß sehr zurückgegangen. B. ist Brennpunkt des Außenhandels von Siam. Über die Eisenbahnverbindung s. Siam. Der Verkehr in der Stadt, früher nur zu Wasser, geschieht jetzt auch mit Wagen und elektrischen Bahnen. B. ist Sitz sämtlicher Regierungsbehörden und bildet mit der Umgebung eine Provinz (Krung-tep), die 1920: 666719 Bewohner zählte. Auf einem Berg, 115 km nördlich, liegt der berühmte Wallfahrtsort Phrabat, mit Fußspur Buddhas in einem vergoldeten, mit Silberplatten belegten Turm und 2 m hohem Buddha unter kostbarem Thronhimmel. — B. wurde gegründet nach der Zerstörung der alten Hauptstadt Ajutja durch die Birmanen (1767) und ist seither Residenz geblieben.

**Bangor** (spr. bänggĕr), 1) Stadt (Gem.) in Carnarvonshire (Wales), (1921) 11029 Ew., an der Menaistraße, in engem Tal, ist der älteste Bischofssitz in Wales, mit 525 gestifteter Kathedrale und University College of North Wales. Dicht dabei liegt Penrhyn Castle, das prachtvolle Schloß Lord Penrhyns, nordöstlich Port Penrhyn, der Hafen von B.; 3 km südlich führt die Menaibrücke und 1 km weiter die Britanniabrücke über die Menaistraße. Im Tal des bei B. mündenden Ogwen liegen die Penrhyn-Schieferbrüche, angeblich die umfangreichsten der Erde (über 3000 Arbeiter). — 2) Stadt im nordamerikanischen Staat Maine, (1920) 25978 Ew., am Penobscot, hat Verarbeitung und Verschiffung von Bauholz und Eisausfuhr.

**Bangui**, Hauptort der Ubangi-Schari-Kolonie (Franz.-Äquatorialafrika), am Ubangi.

**Bangwaketse**, Negerstamm, s. Betschuanen.

**Bangweolo**, stark versumpfter, zusammenschrumpfender, etwa 3070 qkm großer See Zentralafrikas in Nordostrhodesia, an der Grenze gegen Belgisch-Kongo, 1120 m ü. M., in weiter Ebene, mit flachen Ufern, ist in einzelne Teile aufgelöst, die nur zur Regenzeit verbunden sind. Er empfängt viele Zuflüsse, unter andern den Tschambesi, während an der Südwestecke der Luapula (Oberlauf des Kongo) austritt. Das Sumpfgebiet bewohnen die Batua (s. d.).

**Banhans**, Anton, österr. Minister, * 8. Nov. 1825 Michelob (Böhmen), † 26. Mai 1902 Wien, seit 1867 im böhm. Landtag, dann im Reichsrat, wurde 1870 Ackerbauminister und war 1871—75, in einer der schwierigsten Wirtschaftskrisen Österreichs, Handelsminister, seit 1890 Präsident der österr. Donaudampfschiffahrts-Gesellschaft.

**Banholm**, Hafenplatz der dänischen Stadt Maribo.

**Bani**, rumän. Scheidemünze, Mehrzahl von Banu.

**Bani**, rechter Nebenfluß des Niger, mündet bei Mopti; beide sind bis dahin fast gleichlang.

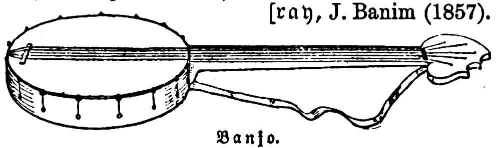
**Banjaluka**, Kreisstadt am Vrbas in Bosnien (seit 1918 südslawisch), etwa 14800, zur Hälfte mohammed. Ew., an der Bahn Sissek–Doberlin–B., mit 46 Moscheen, deren älteste, die prächtige Ferhadmoschee, aus dem 16. Jh. stammt, Festung, Schloß, ist Sitz eines röm.-kath. und eines griech.-orthodoxen Bischofs, hat Mühlenindustrie, Vieh- und Produktenhandel. In der Nähe sind Reste eines röm. Bades, Berg- und Hüttenwerke, heiße Quellen, das Trappistenkloster Maria Stern (Lehranstalt, Tuchfabrik, Brauerei u. Musterwirtschaft) und die deutsche Kolonie Windthorst.

**Baniane** (Banyan), indischer Feigenbaum, s. Ficus.

**Banjanen** (Baniya), Kaste der Kaufleute in Britisch-Indien, (1911) 1125517 Köpfe (meist Hindu), bes. in den Vereinigten Provinzen, Bombay und Bengalen. Ihre eigentliche Heimat ist Gudscharat (s. d.), von wo aus sie auch Handelsgeschäfte am Persischen Meerbusen, in Arabien und Ostafrika gründeten.

**Banijas**, Dorf in Palästina, s. Cäsarea und Jordan.

**Banim** (spr. bĕ-), John, Deckname O'Hara, irischer Romandichter, * 3. April 1798 Kilkenny, † 13. Aug. 1842 Windgap Cottage, bot in seinen (z. T. zusammen mit seinem Bruder Michael verfaßten) »Tales by the O'Hara Family« (1825 ff.) bei reichlicher Kleinmalerei und Bevorzugung des Schrecklichen gut aufgebaute Schilderungen des irischen Volkslebens. *Lit.:* Murray, J. Banim (1857).



Banjo.

**Banjo**, langhalsiges gitarreartiges Saiteninstrument, das Lieblingsinstrument der amerikanischen Neger.

**Banjo**, Hauptstadt des Lamidats (Sultanats) B. und ehemalige deutsche Militärstation im südlichen Adamaua (Kamerun), 1096 m ü. M., ist Handelsplatz und Straßenknoten.

**Banjumas**, niederländische Residentschaft an der

Südküste der Insel Java, 5588 qkm, (1920) 1 767 529 Ew. (316 auf 1 qkm). Am Fuß einer Kette von Vulkanbergen (Slamat 3472 m) mit vielen Kraterseen, Solfataren und Mofetten (Guwo-upas, »Gifthöhlen«), darunter dem berüchtigten »Todestal«, zieht sich das reiche Tal des Seraju hin, der zur morastigen Küste fließt. Der sehr fruchtbare Boden brachte 1917 an Reis 5,2, Zucker 1,0 Mill. Pikuls, Tabak über 550 000 kg, Tee 266 400 kg. Der Viehstand betrug 92 873 Büffel, 82 975 andre Rinder. — Die Hauptstadt B., am Seraju, hat etwa 5500 Ew.; Hafenort ist Tschelatjap, an der Bahn Batavia-Surabaja.

**Banjuwangi,** Landschaft in Ostjava (niederländ. Residentschaft Besuki), an der Balistraße, war bis zum 17. Jh. Sitz des Brahmanenreichs Balambangan. Die jetzigen Bewohner sind nach dessen Vernichtung von Westen eingewandert. — Die Stadt B., mit etwa 16 000 Ew., ist Landungsort des Kabels nach Australien (Port Darwin).

**Baniva,** Stamm der Aruak am Rio Negro (Brasilien).

**Banizza,** früher Getreidemaß in Rumänien, s. Kilo.

**Bank,** durch Strömungsverhältnisse gebildete Anhäufung von Geröll, Geschiebe, Kies, Sand, Schlamm usw. in Flüssen, an Flußmündungen (vgl. Barre), in Seen und im Meer, bes. in der Nähe von Flachküsten. Untiefen, Sände, Platen, Watten werden oft der Schiffahrt gefährlich, die auf Benutzung der Durchfahrten zwischen zwei Sandbänken (Tief, Balje, Priel, Ley) angewiesen ist. Manche Sandbänke wachsen und schwinden je nach dem Wechsel der Strömungen (bewegliche Sände). Korallen- und Muschelbänke sind Ansiedlungen von Korallen und Muscheln auf Erhebungen des Meeresbodens. — Geologisch: durch Gesteinsbeschaffenheit, Petrefaktenführung oder Mächtigkeit ausgezeichnete Schicht. — B. (Hocke, Bock), beim Ringen Ausdruck für eine Ruhestellung im Bodenkampf, auf Knie und Hände gekauert. — S. auch Banken.

**Banka** (Bangka), Insel Niederländ.-Indiens, von Sumatra durch die Bankastraße, von Billiton durch die Gasparstraße geschieden, 250 km lang, bildet mit Nebeninseln die Residentschaft B. (11 782 qkm). Der Boden hat wenige isolierte Berge (bis 700 m) und besteht aus Granit, Sand und eisenhaltigem Lehm. Mai bis August sind trocken und sehr heiß, November bis Februar kühl und feucht. Die Wälder schwinden durch den Bergbau; doch gibt es noch viel Bau- und Edelhölzer. Die Tierwelt weist auf längere Landverbindung mit Malakka als mit Sumatra und Borneo hin; große Raubtiere, Dickhäuter, Pferde und Büffel fehlen. Die Bevölkerung (Heiden und Mohammedaner) zählte 1920: 154 141 Ew., darunter viele Chinesen. Gewerbe der Eingebornen, die Reis bauen, sind nur Mattenflechterei, Zimmerei, Schmiedearbeit. Die Chinesen sind Gewerbetreibende und Händler und bes. mit der Ausbeutung des Zinns beschäftigt. Der Zinnbergbau (330 Minen mit 16 000 Arbeitern) ist Staatsmonopol, Ausbeute 1917/18: 221 960 Pikuls. Die Insel birgt auch andre Metalle und Braunkohle; einziger Ausfuhrartikel ist aber Zinn. Hauptort und Sitz des Residenten ist Muntok, mit 24 000 Ew. (meist Chinesen) und lebhaftem Handel. An der Südostküste liegt die Insel Lepar. — B. kam 1806 an die Niederländisch-Ostindische Kompanie und war 1812—16 in englischem Besitz. Das Zinnerz wurde 1710 entdeckt. *Lit.:* Mohnike, B. und Palembang (1874); Posewitz, Die Zinninseln im Ind. Ozean (1885—86, 2 Tle.); Zondervan, B. en zijne bewoners (1896).

**Bankakte,** engl. Bankgesetz, s. Banken (Sp. 1444).

**Bankanweisungen,** Zahlungsanweisungen zwischen der Hauptbank und ihren Zweiganstalten sowie diesen untereinander. S. auch Scheck.

**Bankausweise,** die meist wöchentlich veröffentlichten Übersichten der Notenbanken; ihre Form ist in den einzelnen Ländern verschieden. Den Ausweis der deutschen Reichsbank s. d.

**Bankazinn,** auf Banka (s. d.) erzeugtes sehr reines Zinn.

**Bánk bán** (spr. bānk bān; Banus Bank), eigentlich Benedikt Bór, ungar. Würdenträger unter Andreas II., der nach der Sage der Anstifter der Verschwörung gegen die Königin Gertrud und ihrer Ermordung war (1213). Der historische B. blieb während der ganzen Regierung Andreas' II. in seiner Stellung unerschüttert und verlor erst durch Bela IV. 1240 seine Besitzungen. Den Stoff der Sage bearbeiteten Katona (s. d.; 1819) und Grillparzer in seinem Trauerspiel »Ein treuer Diener seines Herrn« (1830).

**Bankbeamtenvereine,** Organisationen der Bankbeamten im Deutschen Reiche: Deutscher Bankbeamtenverein, Berufsverband deutscher Bankbeamter, Allgemeiner Verband der deutschen Bankangestellten und Reichsverband der Bankangestellten; die oberen Bankbeamten gehören der Vereinigung von Oberbeamten im Bankgewerbe, z. T. der Vereinigung leitender Angestellter an. S. Gewerkschaften.

**Bankbetriebslehre,** s. Betriebswirtschaftslehre.

**Bankbruch,** svw. Bankrott.

**Bankdeckung** (bankmäßige Deckung), s. Banken, Sp. 1438.

**Bankdiskont,** s. Diskont.

**Bankdurchschlag,** Werkzeug zum Kaltlochen von Eisen, s. Lochen.

**Bankeisen,** 1) in die vierkantigen Löcher einer Hobelbank einsetzbares Spanneisen zum Festhalten von Arbeitsstücken (Bankhaken, Abb. 1); 2) eiserne Teile zum Verbinden von Fenster- und Türrahmen mit dem Mauerwerk (Abb. 2).

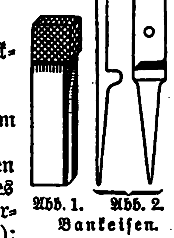


Abb. 1. Abb. 2. Bankeisen.

**Bänkelsänger,** fahrende Leute, die von einer Bank herab an der Hand grellbunter Bilder historische Ereignisse, Unglücksfälle, Mordtaten usw. öffentlich erzählen oder besingen.

**Banken,** Anstalten zur Vermittlung des Geld-, Kredit- und Zahlungsverkehrs.

Übersicht des Inhalts:



## I. Allgemeines.

Das Wort »Bank« ist von dem Tisch abgeleitet, auf dem im Mittelalter die Geldwechsler auf dem Markt und an öffentlichen Plätzen ihre Münzschalen stehen hatten. Der Sprachgebrauch hat historisch geschwankt und ist auch heute noch nicht eindeutig festgelegt. In England versteht man z. B. unter B. nur solche Anstalten, die Gelder sammeln und austeilen, in Deutschland auch alle andern Geld-, Kredit- und Effektengeschäfte. Die Form dieser geschäftlichen Unternehmungen kann ganz verschieden sein: Lange Zeit betrieben nur Privatpersonen solche Geschäfte, vor allem zu Beginn der Neuzeit große deutsche und italienische Familien.

Sie werden als Bankiers (Bankherren) bezeichnet. Nehmen ihre Geschäfte größern Umfang an, so spricht man wohl von Bankhäusern. Diese spielen z. T. heute noch eine große Rolle (s. unter V). Auch die Zahl der kleinen Bankiers ist noch hinreichend groß, obwohl ihre Bedeutung gegen früher zurückgegangen ist. Sodann können städtische und staatliche Anstalten als B. wirken. Ein staatliches Institut ist z. B. die Preußische Seehandlung. Auch die städtischen Sparkassen gehören hierher, deren Tätigkeit immer mehr einen bankartigen Charakter annimmt. Meist haben aber die B. in neuerer Zeit die Gesellschaftsform erhalten, als Kommandit-, besonders als Aktiengesellschaften. Daneben bestehen B. in der Form von Genossenschaften, wie die Schultze-Delitzschschen Vorschußvereine, die Raiffeisenschen Darlehnskassen und die preußischen Landschaften. Gemeinsam ist allen diesen Formen, außer den städtischen Sparkassen, der Erwerbscharakter. Früher unterschied man Diskont-, Lombard-, Giro-, Depositen-, Kredit-, Kontokorrent- und Mobiliarbanken, je nach Art ihrer hauptsächlichsten Geschäfte. Heute treibt in den meisten Ländern die Mehrzahl der B. alle Arten von Geschäften. Nur die Notenausgabe und das Pfandbriefgeschäft sind bestimmten B. vorbehalten. Es ist darum zweckmäßig, die gewöhnlichen B. als Kreditanstalten zu bezeichnen und ihnen die Noten- und Hypothekenbanken gegenüberzustellen. In England ist, wie erwähnt, den eigentlichen B. nur das Depositengeschäft eigen, während die sonstigen Geld-, Kredit- und Effektengeschäfte besondern Instituten zufallen.

## II. Arten der Bankgeschäfte.

Die B. betreiben drei Arten von Geschäften: Passivgeschäfte, bei denen sie Geld aufnehmen, Aktivgeschäfte, bei denen sie solches ausleihen, indifferente Geschäfte, bei denen sie nur Verwaltungs- und Vermittlerfunktionen übernehmen. Grundlegend ist der Umstand, daß die Art der Passivgeschäfte maßgebend für die der Aktivgeschäfte sein muß. Man spricht dann von einer bankmäßigen Anlage: eine Bank soll keinen andern Kredit geben, als sie nimmt. Also kurzfristige, jederzeit fällige Gelder müssen leicht realisierbar sein und dürfen in der Regel nur kurzfristig angelegt werden. Es gilt jedenfalls als Regel, daß der Bankleiter »einen Wechsel von einer Hypothek unterscheiden muß«. Die Liquidität der B. besteht darin, für die Rückzahlung der Einlagen jederzeit fällige Gelder in hinreichendem Maße flüssig zu halten. Bankbrüche, wie z. B. der der Leipziger Bank (1901), sind fast immer dadurch entstanden, daß diese Regel nicht genügend beachtet wurde. Früher bezeichnete man gewisse ältere Geschäfte als die »eigentlichen«, »normalen«, »regulären« oder »legitimen«; in der Gegenwart trifft diese Bezeichnung nicht mehr zu.

a) Passivgeschäfte: 1) Das Depositengeschäft besteht darin, daß die Kunden den B. für kürzere Zeit verfügbare Kassenbestände, Anweisungen, fällige Wechsel und andre Gelder, wie Gehälter, Honorare, Spargelder, die gegenwärtig nicht gebraucht werden, unter der Bedingung einer täglichen oder längern Kündigungsfrist zur geschäftlichen Verwendung übergeben (Depositen). Man wird allgemein die Betriebsmittel der Geschäfte von den Spargeldern der Privaten zu unterscheiden haben. Der für die Überlassung gewährte Zins richtet sich nach der Bankrate, d. h. dem offiziellen Zinsfuß, der von der Zentralnotenbank, in Deutschland von der Reichsbank, festgelegt wird, sowie nach der Dauer der Kündigungsfrist. Die Notenbanken gewähren für gewöhnlich keinen Zins. Das Hauptziel der B. ist auf die Sammlung dieser Gelder gerichtet: neben dem eignen (Aktien- u. Obligationen-) Kapital besteht darin ihre wesentliche Geldaufnahme. In letzter Zeit machen die Sparkassen den B. darin starken Wettbewerb. Bei den deutschen Aktienbanken beliefen sich die fremden Gelder Ende 1919 auf rund 40, bei den Sparkassen auf 30 Milliarden *M* (1 Papiermark = rund 0,10 Gm), bei den engl. Depositenbanken auf 6,1 Milliarden £. — 2) Im Zusammenhang mit dem Depositengeschäft steht das Kassenführungsgeschäft (Kontokorrent). Die B. übernehmen auf Grund des Guthabens eines Kunden dessen Kassenführung: An- und Überweisung fremder Gelder, Einziehung der Hypotheken- und Effektenzinsen, Übernahme von Wechseln und Schecks u. ä. Ersteres geschieht durch Schecks (s. d.) und bedeutet eine wesentliche Vereinfachung des Zahlungsverkehrs sowie eine Ersparnis an Barmitteln. Die Kunden derselben Bank rechnen dadurch miteinander ab, daß sie die Beträge von dem einen auf das andre Konto übertragen lassen; haben sie Guthaben bei verschiedenen B., so findet Überweisung an eine gemeinsame dritte Bank statt, bei der jene ihrerseits ein Konto haben. In Deutschland geschieht das durch den Giro-Verkehr der Reichsbank, in England durch das Clearing-House (s. d.). Diese Kassenführung ermöglicht den B. einen genauen Einblick in die Geschäftslage und die Kreditwürdigkeit ihrer Kunden. — 3) Beim Notengeschäft beschafft sich die Bank dadurch Gelder, daß sie Zettel (Banknoten) ausgibt. Diese werden als unverzinsliche Schuldscheine im Verkehr wie Metallgeld genommen und fließen erst nach längerer Zeit zur Bank zurück. Die Notenausgabe ist auf ganz bestimmte B. beschränkt, die Zettel- oder Notenbanken; ihr Geschäftskreis ist gesetzlich vorgeschrieben, da die Noten die Geldfunktion übernehmen und für ihre Sicherheit besondere Gewähr geleistet werden muß (s. Notenbanken, Sp. 1437, und Papiergeld). — 4) Beim Pfandbriefgeschäft gibt die Bank verzinsliche Schuldscheine, Pfandbriefe, aus, die unkündbar oder erst nach bestimmter Frist auslosbar sind. Sie genießen durch gesetzliche Vorschriften Mündelsicherheit und werden deswegen als feste Anlagepapiere gern gekauft. Der Sicherheit wegen ist das Pfandbriefgeschäft gesetzlich genau geregelt und bleibt gewissen B., den Hypothekenbanken (s. Sp. 1438), vorbehalten.

b) Aktivgeschäfte: 1) Das wichtigste, das Diskontgeschäft, besteht in dem Ankauf von Wechseln vor dem Verfallstag. Für die Zeit bis zur Fälligkeit machen die B. einen Abzug, den Diskont (s. d.). Sie pflegen meist nur Wechsel von ihnen bekannten Personen und Firmen zu kaufen, vor allem solche mit mehreren Unterschriften. Die Anlage der Gelder ist darum gesichert, weil im Falle des Nichteinlösens der Wechselprozeß (s. Urkundenprozeß) die rasche Einziehung der Forderungen ermöglicht. Da die Laufzeit der Wechsel beschränkt ist, bekommen die B. das Geld nach kurzer Zeit wieder herein. Das Diskontgeschäft ist also als Vorschußgeschäft zu bezeichnen. Die Höhe des Diskontsatzes richtet sich nach der allgemeinen Lage des Geldmarktes bzw. nach der Bankrate (s. Sp. 1433). Doch können gute Wechsel unter, weniger gute über der Bankrate diskontiert werden. Man spricht in ersterem Falle von Privatdiskont, zu dem nur die allerbesten Werte (Primadiskonten) gekauft werden. Da die B. stets eine größere Menge Wechsel im Portefeuille haben, die nacheinander fällig sind, so verfügen

sie durch das Diskontieren stets über hinreichende flüssige Mittel. Die B. pflegen meist die Wechsel an die Zentralnotenbank zu rediskontieren, d. h. weiter zu verkaufen; diese rediskontiert nicht, sondern löst die Wechsel am Fälligkeitstage ein. Ein besonderes Geschäft ist das mit Auslandswechseln oder *Devisen*. Es wird nur von einzelnen B. gepflegt, weil es besondere Kenntnisse der fremden Valuten voraussetzt (s. Diskont, Wechsel und Devisen). Die neuerdings aufgekommene Diskontierung (besser »Beleihung«) von »offenen Buchforderungen« wird nur von wenigen B. gepflegt, da ihre Zweckmäßigkeit bestritten ist. — 2) Das *Lombardgeschäft* besteht in der Beleihung von Wertgegenständen, Effekten oder Waren. Diese geschieht nur bis zu einer gewissen Höhe, die nach Art und Beschaffenheit der Gegenstände wechselt, damit Verluste möglichst vermieden werden. Die Notenbanken sind bei diesem Geschäft an besondere, engere Vorschriften gebunden. Der Lombardzinsfuß ist in der Regel um 1 v. H. höher als der Diskontsatz, weil diese Geschäfte mit mehr Arbeit und größerem Risiko verbunden sind. Sie sind eigentlich *Pfandgeschäfte*. Eine Abart ist das *Reportgeschäft* (s. Börse), das bisweilen größere Risiken in sich begreift. Außer Effekten können auch Lagerscheine (s. d.) oder Warrants (s. d.) verpfändet werden. Die Ausbildung des Warrants-Systems erleichtert den *Warenlombard*. Die Darlehnskassen (s. d.) pflegen bestimmte Waren wie Reis, Getreide, Leder u. a. direkt zu beleihen. — 3) Das *aktive Kontokorrentgeschäft* ist Gewährung von Kredit an Kunden in laufender Rechnung. Man unterscheidet gedeckten und ungedeckten (Blanko-) Kredit. Als Unterpfand für den erstern dienen Wertpapiere, Wechsel (Solawechsel), Hypotheken, Konossements, Lagerscheine und besonders Bürgschaften. Ungedeckte Kredite werden ohne Unterlage an vertrauenswürdige Kunden gewährt. Der Darlehnsnehmer erhält das Geld entweder unmittelbar von der Bank oder er zieht einen Wechsel auf sie, den die Bank akzeptiert. Dieser *Akzeptkredit* spielt bei den Großbanken eine bedeutende Rolle. Das Kontokorrentgeschäft schließt bereits ein nicht geringes Maß von Unsicherheit ein. Es entsteht für eine kurze Zeit mit Notwendigkeit immer dort, wo eine dauernde Verbindung zwischen Bank und Kunden vorhanden ist. — 4) Das *Hypothekengeschäft* besteht in Beleihung von Grundstücken durch Eintragung der Schuld in Form einer Hypothek in das Grundbuch. Der Kredit wird für längere Zeit, in der Regel für 6—10 Jahre gewährt. Das Hypothekengeschäft widerspricht daher einer bankmäßigen, d. h. kurzfristigen Anlage und bleibt darum den eigentlichen Hypothekenbanken (s. Sp. 1438) vorbehalten.

In neuerer Zeit sind zu diesen ältern Aktivgeschäften noch folgende zwei hinzugetreten: 5) Das *Effektengeschäft*, d. h. die Anlage von Geldern in Wertpapieren. Die B. haben in der Regel eine große Menge solcher in ihrem Portefeuille: einerseits weil sie bei der Übernahme von Anleihen oder bei der Gründung einer Gesellschaft die Wertpapiere nicht sämtlich haben abstoßen können; das ist bes. bei öffentlichen Anleihen der Fall, bei denen die B. von vornherein größere Beträge zeichnen, freilich mit dem Zweck, diese Papiere später wieder abzusetzen. Anderseits werden Wertpapiere, zumal solche von Industrieunternehmungen, in der Absicht erworben, dadurch einen Einfluß auf das Werk selbst auszuüben, eventuell im Aufsichtsrat vertreten zu sein. Endlich aber ist der Besitz von Wertpapieren für die B. eine sichere und gewinnbringende Kapitalanlage, da ihnen Zinsen und Dividenden daraus zufließen und sie besser als das Publikum die Kursentwicklung im voraus übersehen können. Bedenklich wird das Effektengeschäft nur dann, wenn es in spekulativer Absicht betrieben wird, wie es bei kleinen Bankiers früher wiederholt vorgekommen ist. Die größern B. verstehen es im allgemeinen, ihre Werte rechtzeitig abzustoßen oder einen Verlust durch andersartige Geschäfte auszugleichen. — 6) Das *Emissions- und Gründungsgeschäft*, bei dem die B. die Emission von inländischen Stadt- und Staatsanleihen, aber auch die fremder Staaten übernehmen. Diese Kapitalanlage ist im Gegensatz zum Effektengeschäft als vorübergehend zu betrachten, da es den B. auf die baldige Abstoßung der übernommenen Papiere ankommt. Das Gründungsgeschäft besteht darin, daß die Bank die Aktien einer neuen Gesellschaft übernimmt oder neue Aktien einer bestehenden Gesellschaft herausbringt und die Summe dem Unternehmer vorstreckt, bis sie die Papiere an der Börse wieder abgesetzt hat. Mit Vorliebe wandeln die B. schon bestehende Geschäfte, deren Verhältnisse sie übersehen können, in Aktiengesellschaften um (*Umwandlungsgeschäfte*). Wegen des damit verbundenen starken Risikos und der Kapitalfestlegung für längere Zeit pflegen die B. solche Emissionen, Gründungen und Umwandlungen meist gemeinsam mit andern B. vorzunehmen (*Konsortialbeteiligungen*). Dies ist in der Gegenwart die Regel. Während in England diese Art von Tätigkeit besondern Finanzgesellschaften obliegt, macht in Deutschland das Emissionsgeschäft einen erheblichen Teil des Bankgeschäfts aus. Hier wird durch unmittelbare Verbindung der B. mit der Industrie der Einfluß der B. wesentlich gestärkt und die Kapitalkraft der Industrie gehoben.

c) *Indifferente Geschäfte* sind solche, bei denen die Bank lediglich Verwaltungsaufgaben ausübt. Hierunter fallen: 1) *Münzwechsel* (Sorten- und Valutageschäft). Das Umwechseln fremder Geldsorten in die Landesmünze oder umgekehrt geschieht zu einem festen Tageskurse, der sich nach der Zahlungsbilanz des Landes richtet. Aus diesem, ursprünglich einzigen Geschäftszweig hat sich (in Deutschland seit 1400) der moderne Bankbetrieb entwickelt. Neuerdings spielt es bei den dauernden Schwankungen der Valuten wieder eine Rolle und hat in den Jahren 1922/23 bes. in Deutschland beträchtlichen Umfang angenommen. — 2) Das *Inkassogeschäft* besteht in der Einziehung von Wechseln, Schecks, Anweisungen auf In- und Ausland gegen eine Einzugsgebühr. Durch Zunahme des Scheckverkehrs hat sich der Umfang dieses Geschäfts neuerdings sehr erweitert. — 3) Im *Kommissionsgeschäft* treten die B. als Kommissionäre auf, indem sie für das Publikum den An- und Verkauf von Wertpapieren an der Börse gegen eine Provision übernehmen. Bei lebhaftem Geschäftsgang sind die Einnahmen daraus sehr groß, zumal das Geschäft ganz gefahrlos ist. Die B. beraten auch die Kunden, sind also der Vertrauensmann des Auftraggebers. Gerade darauf beruht die Hauptstärke der kleinen Privatbankiers den großen B. gegenüber, die einen mehr bureaukratischen Charakter tragen. Solche Beratungen sind nicht selten mißbraucht worden: zu Verleitung zum Börsenspiel und Unterbringung bestimmter Papiere bei den Kunden. — 4) Die B. übernehmen die *Verwaltung von Wertpapieren* wie die Einziehung von Zinsen, Bezug neuer Talons, Verlosungskontrolle, Eintragung in das Reichs-, Staats- oder Stadtschuldbuch; dabei

halten sie die Wertpapiere meist in offenen Depots (s. d.). — 5) Verschlossene Depots werden in Form von Stahlkammern (Safes) eingerichtet und zur Aufbewahrung (nicht auch zur Verwaltung) von Dokumenten, Wertgegenständen, Effekten gegen eine Gebühr vermietet; dafür wird Sicherheit gegen Veruntreuung und Diebstahl übernommen.

### III. Notenbanken.

Eine von den übrigen B. abweichende Stellung nehmen die Noten- oder Zettelbanken ein. Wenn ihnen auch eine Reihe von Geschäften mit jenen gemeinsam ist, so unterliegen sie doch besondern Bestimmungen. Der Grundsatz der Bankfreiheit, d. h. das Recht der unbeschränkten Notenausgabe, ist nirgends mehr vorhanden; sie würde zu übelständen und bedenklichen Verkehrsunsicherheiten führen. Da in allen Ländern die Banknoten einen wesentlichen Teil des Geldwesens und Zahlungsverkehrs ausmachen, unterliegen sie der öffentlichen Kontrolle und der Gesetzgebung: darum ist beides auch für die Zettelbanken selbst notwendig.

Es ist zunächst eine Zweckmäßigkeitsfrage, ob die Form der privaten oder staatlichen Anstalt gewählt wird. Es hat sich die überzeugung durchgesetzt, daß private Institute mit öffentlicher Beaufsichtigung den Vorzug vor rein staatlichen verdienen. Jene sind beweglicher, können sich mehr den wirtschaftlichen Verhältnissen des Landes anpassen, sind unabhängiger von der Beeinflussung durch politische Parteien; in kriegerischen Zeiten stehen sie dem feindlichen Eingriff anders gegenüber als Staatsinstitute. Aus diesen Gründen wurde in allen Ländern, außer Rußland und Schweden, den Notenbanken der Charakter des Privatinstituts gelassen: es sind durchgehend private Aktiengesellschaften, die bestimmten gesetzlichen Bestimmungen unterworfen sind. Allerdings bestehen weitgehende staatliche Aufsichtsrechte und Einschränkungen; die Leiter dieser B. werden staatlich ernannt. — Ob mehrere Notenbanken (mit Notenprivileg) oder ein Zentralinstitut (mit Notenmonopol) bestehen soll, ist eine andre Frage. In England, Frankreich, Österreich, Italien, Rußland, den skandinav. Staaten, Spanien und Japan ist der Monopolgedanke zum Durchbruch gelangt. Nicht so weit ging die Entwicklung im Deutschen Reich, wo nach einer anfänglichen Vielheit von Notenbanken neben der Reichsbank jetzt noch vier private Notenbanken bestehen (s. Sp. 1441). Die Schweiz und die Ver. St. v. A. hatten lange Zeit ein dezentralisiertes Notenbankwesen und eine Vielheit von Notenbanken. Aber auch hier hat sich in neuerer Zeit die Zentralisation mehr und mehr durchgesetzt (s. Sp. 1446 u. 1447). Ihr Vorteil besteht in der einheitlichen Regelung des ganzen Zahlungsverkehrs für das Land, Vereinfachung und Bequemlichkeit für die Geschäftswelt, Möglichkeit einer einheitlichen Diskontpolitik und in der leichteren übersicht über den Geldmarkt. — Die Art der Geschäfte ist fast überall dieselbe. Die Notenbanken dürfen betreiben: An- und Verkauf von Edelmetall, Diskontierung von Wechseln, Beleihung von Wertpapieren, Kommissionsgeschäfte und Verwaltung von Wertpapieren in offenen Depots, neuerdings in größerem Umfang Abrechnungs- und Giroverkehr (s. d.) und die Kassenführung für den Staat. Dagegen sind Geschäfte, die ein größeres Risiko in sich schließen, grundsätzlich untersagt, also Hypotheken- und aktives Kontokorrent-, Effekten- bzw. Gründungsgeschäft; auch geben sie für die Depositen keine Zinsen. Wichtig vor allem ist die Sicherheit der Noten, also die Notendeckung. Bare Deckung liegt vor, wenn kursfähiges Geld (Gold) die Grundlage bildet; unter bankmäßiger Deckung versteht man die Hinterlegung von leichtflüssigen Wechseln. Man unterscheidet dabei direkte und indirekte Kontingentierung. Erstere besteht darin, daß die Menge der nicht bar gedeckten Noten beschränkt ist, z. B. bei der Bank von England seit der Peelschen Bankakte von 1844; sie ist die Folge der Currencytheorie (s. d.), die dadurch die Sicherheit der Noten festigen wollte. Die indirekte Kontingentierung besteht darin, daß die Menge der nicht bar gedeckten Noten wenigstens bankmäßig gedeckt sein muß und eine bewegliche Obergrenze besteht. Nach der Anschauung der Bankschule (s. banking theory) genügt die Einlösbarkeit der Noten überhaupt, ohne daß eine Golddeckung vorliegen muß. Das Maß der Bardeckung kann verschieden sein; sie betrug vor dem Weltkrieg ein Drittel im Deutschen Reich, 40 v. H. in der Schweiz und Österreich. Die Noten können gesetzliches Zahlungsmittel sein wie in England (legal tender) und in Deutschland seit 1908; d. h. die öffentlichen Kassen sind verpflichtet, Noten als Zahlung in Empfang zu nehmen; dadurch halten sie sich im Verkehr. Anderseits besteht eine Einlösungspflicht seitens der betr. Notenbanken. Davon scharf zu unterscheiden ist der Zwangskurs: das bedeutet, daß eine Einlösungspflicht nicht besteht, sondern die Noten in beliebiger Menge ausgegeben werden können und von den öffentlichen Kassen angenommen werden müssen. Dieser Zustand ist während des Weltkrieges in den meisten Staaten eingetreten (s. Papiergeld). — In normalen Zeiten und bei Metallwährung haben die B. die Ausgabe der Noten durch die Regelung der Diskontpolitik bis zu einem gewissen Grade in der Hand. Wenn sie den Diskontsatz herabsetzen, so werden ihnen viele Wechsel zum Diskontieren angeboten; dafür können sie dann entsprechend mehr Noten in den Verkehr bringen. Der Kredit wird erleichtert und die Menge der flüssigen Gelder vermehrt. Umgekehrt schreckt die Heraufsetzung des Diskontsatzes von der Inanspruchnahme des Bankkredits ab; es werden weniger Wechsel zum Diskontieren gegeben. Infolgedessen wird der Kredit erschwert, und es gehen weniger Banknoten in den Verkehr. Die Handhabung der Diskontpolitik (»Diskontschraube«) gilt natürlich nur bei Einlösbarkeit der Noten. Anders ist es im Fall des Zwangskurses (s. o.), wo die Noten den Charakter eigentlichen Papiergeldes angenommen haben.

### IV. Hypothekenbanken (Bodenkreditbanken).

Die Hypothekenbanken geben Kredit gegen Verpfändung von Immobilien (Häusern, Fabriken, Feldern, Wäldern, Bergwerken). Der Kredit ist verzinslich, langfristig, häufig von seiten der B. unkündbar. Darum dürfen Hypothekenbanken die sonstige Banktätigkeit nur in beschränktem Umfang als Nebengeschäft treiben. Während sie einerseits Hypothekarkredit geben, nehmen sie anderseits Kredit gegen verzinsliche, leicht übertragbare und umlaufsfähige Inhaberpapiere (Pfandbriefe). Die Mittel zum Erwerb von Hypotheken fließen nicht aus dem eignen Vermögen, sondern aus dem Erlös der verkauften Pfandbriefe. Der Gewinn beruht auf dem Unterschied zwischen der Verzinsung, die die B. ihren Gläubigern gewähren, und derjenigen, die sie von ihren Schuldnern empfangen. Der Erwerb eines Pfandbriefs ist für den Kapitalbesitzer eine erwünschtere Anlage als die unmittelbare Beleihung eines Immobils, da für ihn die Prüfung des Wertes und der Rechtsverhältnisse des Grundstücks,

die fortlaufende Kontrolle von dessen Bewirtschaftung, sowie der persönliche Verkehr mit dem Schuldner wegfallen. Außer den Zinsen beanspruchen die Hypothekenbanken von den Schuldnern häufig noch beim Abschluß eine einmalige Provision, ferner während der ganzen Dauer des Darlehens regelmäßige sogen. Kostenbeiträge. Damit die B. für die ausgegebenen Pfandbriefe zahlungsfähig bleiben, muß der Kredit, der in Anspruch genommen wird, dem ähneln, den sie selbst geben, d. h. die Pfandbriefe müssen unkündbar sein. Dem Interesse der Kapitalisten ist dadurch genügt, daß die Pfandbriefe als marktgängige Ware leicht verkäuflich sind.

Die Hypothekenbanken haben sich als Weiterentwicklung des den landschaftlichen Kreditvereinen oder Landschaften (s. d.) zugrunde liegenden Prinzips seit etwa der Mitte des 19. Jh. ausgebildet. Sie unterscheiden sich von ihnen besonders dadurch, daß die Landschaften nur dem landwirtschaftlichen Grundbesitz, meist nur dem größern, Kredit verschaffen, während die Hypothekenbanken hauptsächlich städtische Wohngebäude beleihen. Die Landschaften bezwecken ausschließlich, den Beteiligten billigen Kredit zu verschaffen, die Hypothekenbanken wollen auch den Unternehmern einen Gewinn abwerfen. Die ersten Hypothekenbanken sind in Deutschland und der Schweiz entstanden; erst nach der Begründung des Crédit foncier in Frankreich 1852 haben auch in den übrigen Ländern Zahl und Bedeutung stärker zugenommen. Zu unterscheiden von ihnen sind die ebenfalls den Zwecken der Landwirtschaft dienenden Rentenbanken (s. d.), die zur Erleichterung der Ablösung von Grundlasten errichtet wurden, und die Landeskulturrentenbanken (s. d.), die durch Ausgabe von Rentenbriefen den Interessenten für Entwässerungen und Meliorationen Geldmittel beschaffen.

### V. Neuere Entwicklung.

In der neuern Entwicklung des Bankwesens kann man mehrere Perioden unterscheiden. Die Zeit des 15. und 16. Jh. ist die der großen Geldmächte. Es traten einige große Handelshäuser in Nürnberg (Welser), Augsburg (Fugger), Florenz (Medici) und Genua (Guicciardini) als Geldleute auf und stellten vor allen den Staaten zur Kriegführung große Summen zur Verfügung; man spricht nach dem führenden Bankhause vom Zeitalter der Fugger. Sie nahmen durch den Kredit, den sie genossen, in weitem Maße fremde Gelder auf. Sie haben indes das 16. Jh. nicht überdauert, weil sie den Fürstenhöfen zu große Darlehen gewährten. — Das 17. und 18. Jh. sind gekennzeichnet durch das Auftreten der städtischen und staatlichen B. Diese hatten besonders dem Giro- und Umschreibeverkehr zu dienen, daneben für die Ordnung des Zahlungsverkehrs und der Münzen Sorge zu tragen, auch wohl dem Staate bzw. den Städten Vorschüsse zu leisten. Die italienischen, holländischen und deutschen Kommunen haben mehrere solcher B. gegründet. Es seien genannt: Banco di Rialto (1587 in Venedig), Banco di San Georgio in Genua, Bank von Amsterdam (1609), Lübische Wisselbank, vor allem die Hamburger Bank von 1619, die bis 1876 bestanden hat. — Ein neu auftretender Typus sind die Zettelbanken, deren erste die Bank von England 1694 war. Ihre Aufgabe war, die Zahlungsmittel zu vermehren, den Geldverkehr des Landes zu überwachen, die Kassenführung des Staates in die Hand zu nehmen, vor allem durch die Notenausgabe den Kredit des Landes zu heben. Die Nutzbarmachung des Bankkredites für den Staat war der Zweck ihrer Gründung. Preußen, Österreich und die skandinavischen Länder folgten dem englischen Beispiel, 1800 auch Frankreich. Die Kreditbedürfnisse der Staaten wurden damals durch die Kapitalkraft der großen Privatbankiers befriedigt, deren führendes Haus die Familie Rothschild in Paris, Frankfurt und London war. In Deutschland sind außerdem noch Bleichröder, Mendelssohn und Warschauer zu nennen, die in erster Linie die Bankiers der Staaten waren. Daneben gab es kleine Bankiers für den Privatmann, die sich vorwiegend mit dem Wechselgeschäft abgaben. — Um die Mitte des 19. Jahrhunderts kam durch den steigenden Bedarf in Industrie und Handel eine neue Richtung auf. Den Anfang machte der Crédit mobilier der Brüder Péreire in Paris 1852, der aussichtsreichen Unternehmungen Kredit gewährte, auch ohne die bis dahin übliche Hinterlegung entsprechender Sicherheiten zu fordern. Nach seinem Vorbild wurden in Deutschland die Bank für Handel und Industrie (1853), die Direktion der Discontogesellschaft (1851) und der Schaaffhausener Bankverein (1848) gegründet. Ihre Aufgabe war neben der Pflege des ursprünglichen Bankgeschäfts eben das Gründungs-, Effekten- und Emissionsgeschäft großen Stils. Um 1900 traten dann hinzu: das Überseegeschäft durch Gründung von Filialen und Tochterbanken sowie die Entwicklung des bargeldlosen Zahlungsverkehrs, der den B. neue Aufgaben brachte. Daneben werden mannigfache Bedürfnisse durch Sonderinstitute (Sparkassen, Landschaften und Kreditgenossenschaften) befriedigt.

Bezeichnend für die jüngste Entwicklung ist der unverkennbare Zug zur Konzentration des Bankwesens in wenigen großen Betrieben. Hand in Hand damit geht eine wesentliche Kapitalverstärkung der großen Häuser und eine weitgehende Verzweigung ihrer Tätigkeit. Derartige Bestrebungen finden sich mehr oder weniger in allen Ländern, schon seit längerer Zeit in England, aber auch in Frankreich, Deutschland, Belgien, neuerdings in den V. St. v. A., wo freilich große Bankhäuser wie Rockefeller und Morgan noch führend sind. Daneben bestehen allerdings überall zahlreiche kleine Bankgeschäfte und Privatbankiers; ihre Bedeutung nimmt aber gegenüber den großen B. ab; sie dienen mehr der Vermögensverwaltung und der Kapitalanlage und befinden sich vielfach in Abhängigkeit von den großen B. Der Grund für die Entwicklung zur Zentralisation ist folgender: Einmal verlangen die staatlichen und kommunalen Emissionen größere Kapitalien, die mit einem Male aufgebracht werden müssen; sodann macht die Erweiterung des Industriekredits größere Mittel bei den B. erforderlich. Weiter verlangen Gründung und Erweiterung von Aktiengesellschaften eine ausgedehnte Kapitalkraft, die die kleinen Banken nicht aufbringen können. Auch hat die zentrale Börse die Macht der hauptstädtischen B. in allen Ländern wesentlich gefördert. Endlich wirkte die Technik des modernen Abrechnungs- und Zahlungsverkehrs konzentrierend; denn dieser ist um so vorteilhafter, je umfangreicher die Geschäftsverbindungen der B. sich gestalten. Durch alle diese Umstände hat die Filiale der Großbank den Sieg über die Privatbankiers errungen. Die Wege, die die B. zur Konzentration beschreiten, sind: Erhöhung des eignen Kapitals, Aufsaugung kleiner Bankfirmen und Fusionen mit andern B. Das hat in Deutschland besonders zwischen 1900 und 1910 stattgefunden, setzt sich aber auch jetzt noch weiter fort. Die

fünf größten B. in Deutschland (Deutsche Bank, Discontogesellschaft, Dresdner Bank, Darmstädter und Nationalbank, Commerz- und Privatbank) haben etwa 200 andre Bankgeschäfte aufgesogen. Weiter werden durch Gründung von Tochtergesellschaften Interessengemeinschaften ins Leben gerufen, bes. in übersee, sodann durch Erwerb von Aktien und Vertretung in den Aufsichtsräten der andern B., endlich durch Aktientausch, auch durch gemeinsame Geschäftsführung, so neuerdings bei der Darmstädter und der Nationalbank. Es bilden sich **Bankkonzerne** von gewaltigem Umfang und riesiger Kapitalkraft. Neben dieser Ausdehnung der großen B. geht eine äußere Dezentralisation durch Gründung zahlreicher Zweigstellen, Agenturen und Depositenkassen einher. Diese haben Beziehungen anzuknüpfen und fremde Gelder zu sammeln. Am weitesten verbreitet ist dieses System in England: die 70 engl. Aktienbanken haben fast 7000, die Lloyd Banks, die London City and Midlandbank jede über 500 Filialen. Diese Tendenz hat sich nach dem Weltkriege noch weiter entwickelt. Die Folgen davon sind: größere Sicherheit der Unternehmungen gegen Krisen und Erschütterungen, indem die verschiedenartigen Geschäfte und Risiken sich ausgleichen, größere Bequemlichkeiten für die Kunden und bessere übersichtlichkeit des Geld- und Kapitalmarktes. Anderseits aber besteht eine starke, sich steigernde Abhängigkeit der Börse und des gesamten Geldmarktes, oft auch der Industrie von der Kapitalmacht der B.

**VI. Bankwesen in einzelnen Ländern.**

**1. Deutschland.** Das Bankwesen hat sich im letzten Menschenalter Hand in Hand mit der industriellen Entwicklung entfaltet. Das Zettelbankwesen ist einheitlich für das Reich geordnet durch das Bankgesetz vom 14. März 1875. Die wichtigste (Zentral-) Notenbank ist seitdem die **Reichsbank** (s. d.) Von den 33 **Privatnotenbanken** (1875) haben die meisten infolge einschneidender Gesetzesvorschriften ihr Notenprivileg freiwillig aufgegeben, bis auf vier: Badische Bank, Bayerische Notenbank, Sächsische Bank, Württembergische Notenbank. Sie haben sich den Beschränkungen des Bankgesetzes gefügt und dafür den Umlauf ihrer Noten im ganzen Reichsgebiet erlangt. Sie sind der Diskontpolitik der Reichsbank unterworfen und dürfen nicht unter deren Diskontsatz diskontieren, falls er 4 v. H. erreicht oder übersteigt. Sie unterliegen dem gleichen Kündigungsrecht wie diese. Hatte die Bedeutung der vier Notenbanken vordem schon stark nachgelassen, so sind sie nach dem Weltkrieg der Reichsbank gegenüber vollends in den Hintergrund getreten; betrug doch deren Notenumlauf 1921 das 340fache der übrigen.

Die Noten der Privatnotenbanken können auf Beträge von 50 Reichsmark, 100 Reichsmark und ein Vielfaches von 100 Reichsmark lauten. Von den Noten sind zu unterscheiden die **Darlehnskassenscheine** (s. d.), deren Ausgabe eine Finanzmaßnahme des Weltkrieges war; sie haben mit der Notenausgabe nur mittelbar zu tun. Das starke Anschwellen des Notenumlaufs der Reichsbank (s. Inflation) von 1,3 Billionen *M* am 31. Dez. 1922 auf 92,8 Trillionen *M* am 15. Nov. 1923 hatte die Gründung der **Rentenbank** (s. d.) zur Folge. Auf Grund des Dawes-Gutachtens (s. d.) wurde dann durch Gesetz vom 19. März 1924 die »Deutsche Golddiskontbank« (s. d.) unter Führung der Reichsbank errichtet. Der Stand der Notenbanken am 31. Dez. 1921 war (in Millionen *M*):

| | Grundkapital | Notenumlauf | Andre Verbindlichkeiten | Metallbestand | Wechsel und Schecks |
|---|---|---|---|---|---|
| Reichsbank . . . . . | 180 | 113 639 | 32 905 | 1062 | 149 791 |
| Bayerische Notenbank | 8 | 110 | 26 | 116 | 196 |
| Sächsische Bank . . | 30 | 122 | 75 | 116 | 324 |
| Württ. Notenbank | 9 | 32 | 64 | 43 | 113 |
| Badische Bank . . . | 10 | 70 | 403 | 51 | 525 |
| Insgesamt: | 237 | 113 973 | 33 473 | 1388 | 150 949 |

Das **private Bankwesen** spiegelt die industrielle Entwicklung Deutschlands deutlich wieder. Die erste Bank, die den Bedürfnissen der Industrie entgegenkam, war die Bank für Handel und Industrie in Darmstadt (1853; s. Darmstädter und Nationalbank). Daneben entstanden der A. Schaaffhausener Bankverein 1848 in Köln, die Discontogesellschaft 1851 in Berlin sowie die Berliner Handelsgesellschaft 1856, nach der Gründung des Deutschen Reiches 1870 die Deutsche Bank, 1872 die Dresdner Bank, 1881 die Nationalbank. Alle diese pflegen neben den ursprünglichen Bankgeschäften besonders das Effekten-, Emissions- und Gründungsgeschäft. Den deutschen Ein- und Ausfuhrhandel haben dann in hohem Maße die deutschen überseebanken unterstützt. Die oben Sp. 1440 hervorgehobene Konzentrationsbewegung im Bankwesen ist in Deutschland besonders stark ausgeprägt. Sie zeigt sich (allerdings schon unter dem Einfluß der Inflation) äußerlich in der Höhe des Aktienkapitals (dazu Reserven). Dieses betrug Anfang 1922:

| | | |
|---|---|---|
| Deutsche Bank . . . . . . . . . . . . . . | 400 (450) | Millionen *M* |
| Discontogesellschaft . . . . . . . . . . . | 610 (508) | = = |
| Dresdner Bank . . . . . . . . . . . . . | 550 (370) | = = |
| Darmstädter und Nationalbank . . . . . | 630 (350) | = = |
| Commerz- und Privatbank . . . . . . . . | 350 (322) | = = |
| Allgemeine Deutsche Credit-Anstalt . . . | 220 (110) | = = |
| Barmer Bankverein . . . . . . . . . . . . | 400 (135) | = = |

zusammen also bei diesen sieben B. 3,32 Milliarden *M*; dazu kommen noch beträchtliche Reserven. Wesentlich größer wird das Kapital, wenn man den ganzen Konzern, die Interessengemeinschaften und sonstigen Verbindungen mit in Betracht zieht. Es waren z. B. 1917 die Deutsche Bank mit 41, die Discontogesellschaft mit 54, die Dresdner Bank mit 64 Mill. *M* bei fremden B. beteiligt. Heute bestehen wenige mächtige Bankkonzerne infolge dauernder Beteiligung durch Gründung oder Aktienaustausch. Entsprechend sind auch die fremden Gelder, über die die B. verfügen, ganz beträchtlich angewachsen und bes. nach dem Weltkrieg infolge der Inflation noch mehr gestiegen. Sie betrugen 1919 bei acht Berliner Großbanken rund 40 Milliarden *M*, Ende 1921: 116 Millarden *M* gegen 4,8 vor dem Krieg; davon machen die eignen Mittel nur 5 bzw. 4,7 v. H. aus, während das Verhältnis 1913 noch 30 v. H. betrug. Dagegen hatten die Spargelder bei den Sparkassen die Summe von 30 Milliarden erreicht. Die oben Sp. 1440 dargestellten Wege zur Konzentration sind sämtlich auch gerade von den deutschen Kreditinstituten beschritten worden. Die Zunahme des modernen Zahlungsverkehrs und der sogenannte Depotzwang (1919—23) haben deren Tätigkeit wesentlich vermehrt.

Die Verhältnisse der **Hypothekenbanken** sind durch Reichsgesetz vom 13. Juli 1899 geregelt. Sie unterliegen staatlicher Aufsicht und Genehmigung. Außer der Gewährung hypothekarischer Darlehen und der Ausgabe von Pfandbriefen dürfen die reinen Hypothekenbanken nur betreiben: Hypothekenerwerb, kommissionsweisen An- u. Verkauf von Wertpapieren,

Einziehung von Wechseln, Anweisungen und Schecks für fremde Rechnung, Annahme von Depositen bis zur Hälfte des Grundkapitals, Ausgabe von Kleinbahnobligationen und Darlehen an inländische Kleinbahnen sowie Ausgabe und Darlehen von Kommunalobligationen an inländische öffentlich-rechtliche Körperschaften (Gemeinden, Meliorations-, Deich- und Sielgenossenschaften). Bei der Regelung des Hypotheken- und Pfandbriefgeschäfts wird die Verwendung der Amortisationshypothek als der für die Landwirtschaft erspriеßlichsten Form begünstigt. Dabei darf der Beginn der Amortisation auf 10 Jahre hinausgeschoben werden. Der Gewährung von Baudarlehen und Bauhypotheken werden bestimmte Grenzen gezogen; sie dürfen ein Zehntel der Hypotheken sowie die Hälfte des eingezahlten Grundkapitals nicht übersteigen. Die Beleihungsgrenze ist auf 60 v. H., bei landwirtsch. Grundstücken ev. auf zwei Drittel des Beleihungswertes festgesetzt. Es ist eine Hauptaufgabe der Staatsaufsicht wie der Treuhänder, darauf zu achten, daß der Wert nicht zu hoch geschätzt wird. — Das Aktienkapital der 37 deutschen Hypothekenbanken betrug Ende 1919: 898 Mill. ℳ, die Höhe des Pfandbriefumlaufs 10,8 Milliarden, die der Hypothekendarlehen 11 Milliarden, die der Kommunal- und Kleinbahnschuldverschreibungen 1,4 Milliarden. Der häufigste Zinsfuß der Pfandbriefe ist durchschnittlich noch 4 v. H. Die Landschaften (s. d.) haben (1922) etwa 4,2 Milliarden ℳ vorwiegend in landwirtsch. Hypotheken angelegt. Die Deckung der Pfandbriefe muß jederzeit in der Höhe des Nennwerts durch Hypotheken in gleicher Höhe vorhanden sein. Hypothekenpfandbriefe dürfen nur bis zum 15fachen Betrag des eingezahlten Grundkapitals ausgegeben werden. Die Pfandbriefgläubiger haben erst nach Eröffnung des Konkurses der Bank ein Vorrecht an die Hypotheken und Wertpapiere. Deswegen werden diese in ein von der Bank zu führendes Hypothekenregister einzeln eingetragen. Die Durchführung dieser Maßregel wird von der Aufsichtsbehörde überwacht und ist durch strafrechtliche Vorschriften gesichert. Die Deckungspflicht wird auch von einem Vertreter der Pfandbriefgläubiger (Treuhänder) überwacht. Er hat darauf zu achten, daß die vorschriftsmäßige Deckung jederzeit vorhanden ist. Löschungen im Hypothekenregister dürfen nur mit seiner Zustimmung vorgenommen werden. Der Gesamtbetrag der Pfandbriefe und der Deckung ist am 30. Juni und 31. Dezember zu veröffentlichen.

Die Lage des deutschen Bankgewerbes während der Inflationszeit (1919—23) war durchweg als günstig zu bezeichnen, wenn auch die Ausschüttung von Dividenden in der letzten Zeit unterblieb. Die Banken hatten durch die rege Spekulation in Wertpapieren und Devisen, Kapitalerhöhungen der Unternehmungen usw. eine riesige Arbeitslast zu bewältigen, der sie nur durch zahlreiche Personaleinstellungen, Überstunden usw. gerecht werden konnten. Als mit Gründung der Rentenbank im November 1923 eine Stabilisierung der Währung eintrat, führte die eintretende Geschäftsstille zur Entlassung des größten Teils der Angestellten; einige der neuentstandenen kleinsten Bankfirmen verschwanden wieder.

**2. England.** In England ruhte das Bankwesen anfangs in den Händen der Juden, seit dem 15. Jh. in denen der Lombarden (s. Lombard), auf die noch der Name der Lombard Street in London hinweist. In der zweiten Hälfte des 17. Jh. erlangten die Anweisungen der Goldschmiede (goldsmith notes), die Geld- und Wechselgeschäfte trieben, größere Bedeutung, indem sie bei Vorzeigung zahlbar waren. Im J. 1694 entstand nach dem Plan des Schotten William Patterson die Bank von England (Bank of England). Sie war das erste Institut ihrer Art und wurde das Vorbild aller ähnlichen Unternehmungen des Festlands. Ihr ursprüngliches Kapital betrug 1,2 Mill. £; es wurde der Regierung gegen 8 v. H. Zinsen geliehen. Dafür erhielt die Bank das Recht, zum gleichen Betrag Noten auszugeben. Im J. 1697 vermehrte die Bank ihr Kapital auf 2,2 Mill. £ und erhielt die Zusicherung, daß der Staat keine zweite Bank durch Gesetz begründen werde. Später wurde ihr Privilegium bis 1764 verlängert gegen ein zinsfreies Darlehen an den Staat. Solche Verlängerungen wurden hierauf wiederholt gegen finanzielle Gegenleistungen zugestanden. In kritischen Zeiten, die während des 18. Jh. einigemal eintraten, wußte die Bank stets ihrer Pflicht der Noteneinlösung nachzukommen. Erst während des Revolutionskrieges erschöpften die finanziellen Beziehungen zum Staat ihre Mittel. So ließ sie sich durch die Regierung 1797 von der Barzahlung befreien.

In diesem Zeitraum der Uneinlöslichkeit der Banknoten oder der »Bankeinschränkung« (bank-restriction), die bis 1. Mai 1821 dauerte, sank der Kurs der Noten auf 75 und 71 v. H. und stand erst 1821 wieder pari. Im J. 1816 wurde das Kapital auf 14,5 Mill. £ erhöht; gleichzeitig hoben sich die Darlehen an den Staat auf den Gesamtbetrag von 14,68 Mill. £. Seit 1826 gab die Bank keine Noten unter 5 £ aus und begann Filialen zu errichten. 1833 wurden ihre Noten zum gesetzlichen Zahlungsmittel (legal tender) erklärt. 1844 wurde unter dem Ministerium Sir Robert Peels das Zettelbankwesen in England durch die Akte 7 u. 8 Vict. cap. 32 wesentlich umgestaltet u. gesetzlich geregelt. Der Hauptzweck der Bankakte war, die Notenausgabe zu zentralisieren und die Ausgabe ungedeckter Noten auf eine gewisse Summe einzuschränken. Die Bank sollte fortan nicht mehr als 14 Mill. £ ungedeckte Noten ausgeben, ihre Bardeckung sollte zu höchstens einem Fünftel in Silber bestehen; dagegen wurde der Betrag der gedeckten Noten für sie nicht beschränkt. Der ungedeckte Betrag ist inzwischen auf 18,45 Mill. £ gestiegen. Für ihn dient das dem Staat gewährte Darlehen und die hinterlegten Sicherheiten als Deckung. Zur Sicherung der Vorschriften über die Notendeckung wurde die Bank in zwei Abteilungen geteilt, eine sog. Emissionsabteilung (issue department) und eine Bankabteilung (banking department). In der erstern werden die Noten hergestellt und die Deckung vorrätig gehalten; und zwar werden immer um 18,175 Mill. £ mehr Noten hergestellt, als der Barvorrat beträgt. Alle Noten werden von dem issue department dem banking department ausgeliefert, das sie zu seinem Geschäftsbetrieb (Diskontieren, Lombardieren usw.) verwendet. Die Bankakte von 1844 ist bis zur Gegenwart unverändert in Kraft geblieben; nur wurde die Bestimmung über den Höchstbetrag der ungedeckten Noten der Englischen Bank inzwischen dreimal (1847, 1857 und 1866) von der Regierung zeitweilig außer Kraft gesetzt, damit die Bank in Zeiten der Handelskrisis ausgedehntere Darlehen gewähren konnte. Während des Weltkriegs behalf man sich damit, Staatsnoten (states notes) in kleinern Stücken auszugeben; sie erreichten schließlich die Höhe von 60 Mill. £.

Die Bank von England ist der Bankier der Regierung, dient namentlich als Generalstaatskasse, vermittelt die Begebung der schwebenden Schuld und

verwaltet das ganze Staatsschuldenwesen. Sie nimmt keine verzinslichen Depositen an, aber jederzeit rückzahlbare zinslose Einlagen in laufender Rechnung; sie leiht im Lombard meist nur gegen Staatstitel, diskontiert keine Wechsel auf das Ausland und verlangt bei inländischen Rimessen mindestens zwei sichere Unterschriften und eine Umlaufszeit von höchstens 95 Tagen. Auf ihre Verwaltung hat der Staat keinen Einfluß. Diese wird vielmehr durch einen von den Aktionären gewählten Aufsichtsrat (26 Mitglieder) besorgt. An der Spitze dieses Kollegiums stehen der Gouverneur und der Vizegouverneur, die das laufende Geschäft leiten. *Lit.:* Francis, History of the Bank of England (1848, 2 Bde.); H. Warren, The story of the Bank of England (1903); v. Philippovich, Die Bank v. England usw. (1911); O. Hulftegger, Die Bank v. England (1915).

Außer den Zettelbanken (neben der Bank von England noch die Bank von Schottland) sind in Großbritannien von besonderer Wichtigkeit die Depositenbanken. Dieser Geschäftszweig hat sich hier schon seit Jahrhunderten ausgebildet. In neuerer Zeit sind aber an die Stelle der Einzelbankiers immer mehr die Aktiengesellschaften getreten. Auch hier ist die Konzentration weit vorgeschritten. Es gibt im ganzen Vereinigten Königreich 21 Depositenbanken, daneben besondere Akzepthäuser, die sich mit dem Wechselhandel abgeben, sowie die Kolonial- und Auslandsbanken (colonial und foreign banks). Letztere übernehmen auch die Emissionen des Landes ihres Wirkungskreises. Die Emission von Wertpapieren und die Beteiligung an industriellen, Verkehrs- und Handelsunternehmungen wird nicht von den B., sondern meist von privaten Firmen ausgeübt. Die Gesamtzahl der Aktienbanken (joint-stock-banks) im Vereinigten Königreich betrug 1911 noch 83 mit rund 184 Mill. £. *Lit.:* E. Jaffé, Das engl. Bankwesen (1910); Ad. Weber, Depositen- und Spekulationsbanken (1922).

**3. Frankreich.** Nach mehrfachen verunglückten Gründungen des 18. Jh. wurde die Bank von Frankreich (Banque de France) 1800 ins Leben gerufen. Seit 1848 ist sie die einzige Zettelbank des Landes. Sie ist ein Privatinstitut (Akt.-G.) mit 182,5 Mill. Fr. Kapital. Ihr Privileg wird stets auf zehn Jahre erneuert (zuletzt durch Gesetz vom 20. Dez. 1918 ausnahmsweise bis 1945). Die Leitung liegt in der Hand des Gouverneurs und zweier Untergouverneure, die vom Präsidenten der Republik ernannt werden. Der Conseil général, der aus Vertretern der Aktionäre besteht, tritt einmal wöchentlich zusammen. Das Kontingent der ausgegebenen Noten ist begrenzt; vor dem Weltkrieg betrug es 6,8 Milliarden, im Krieg 30 und nachher 40 Milliarden Fr. Besondere Deckungsvorschriften bestehen nicht; doch muß der Goldvorrat so groß sein, daß die Noten jederzeit einlösbar sind. Diesem Zweck dient die Goldprämienpolitik. Die Bank gibt bei größern Zahlungen Gold nur gegen ein besonderes Aufgeld (prime d'or) von 7—8 v. T. Bei der Vorliebe des Franzosen für Papiergeld ist der Goldvorrat der Bank von Frankreich stets sehr beträchtlich gewesen. Im Krieg und danach aber hat auch sie der Ausgabe von ungedeckten Noten nicht widerstehen können. Die Notendeckung betrug Anfang 1922 rund 16 v. H.

Die Geschäfte der Bank beziehen sich auf das Diskontieren von Wechseln (drei sichere Unterschriften), Warrants (s. d.), Schatzscheinen und Schecks. Als Entschädigung für das Notenprivileg hat sie dem Staat laufend ein zinsfreies Darlehen von 200 Mill. Fr. zu gewähren. Im Weltkrieg erhöhten sich die Vorschüsse erheblich und betrugen 1919 noch 27 Milliarden Fr. Auch das Hypothekenbankwesen ist stark zentralisiert, indem nur der Crédit foncier de France seit 1852 dafür besteht. Sein Vorstand wird vom Präsidenten der Republik ernannt. Größer ist die Zahl der Kreditanstalten; die bedeutendsten sind: der Crédit Lyonnais 1872 (mit 250 Mill. Fr.), Comptoire nationale d'Escompte (mit 200 Mill. Fr.), Crédit industriel (mit 200 Mill. Fr.). Sie pflegen vorwiegend das Depositengeschäft und haben eine größere Menge von Filialen und Kassen errichtet. Daneben bestehen größere Gründungs- und Emissionsbanken: Crédit mobilier français, Banque française pour le commerce et l'industrie, Crédit industriel et commercial de France, ferner eine Reihe von Kolonialbanken. *Lit.:* E. Kaufmann, Das franz. Bankwesen (1911); B. Mehrens, Entstehung und Entwicklung der großen franz. Kreditinstitute (1911); A. Huart, L'organisation du crédit en France (1913); A. Théry, Les grands établissements de crédit français avant, pendant et après la guerre (1921).

**4. Verein. Staaten v. A.** Seit 1838 bestand der Grundsatz der Bankfreiheit. Daher war das frühere Zettelbankwesen ganz dezentralisiert. 1910 bestanden rund 4000, 1922 sogar 8000 Nationalbanken, die das Recht der Notenausgabe hatten. Sie mußten für die ausgegebenen Noten United States Bonds beim Schatzamt hinterlegen und außerdem einen bestimmten Barvorrat halten. Die Höhe der Notenausgabe durfte das eingezahlte Aktienkapital nicht übersteigen. Die Noten selbst waren jederzeit einlösbar. Durch das Bundesreservebankgesetz vom 23. Dez. 1913 ist das System geändert worden. Danach sind die Vereinigten Staaten in zwölf Distrikte eingeteilt; in jedem besteht eine Bundesreservebank (Federal Reserve Bank); diese untersteht dem Bundesreserverat (Federal Reserve Board) in Washington, der sehr weitgehende Befugnisse hat. Er stellt die von allen Regierungskassen in Zahlung genommenen und jederzeit auf Verlangen einzulösenden Federal Reserve Notes her und übergibt sie den einzelnen Distriktsbanken. Jede der Bundesreservebanken muß für die Höhe der empfangenen Noten diskontfähige Wechsel hinterlegen. Die umlaufenden Noten müssen außerdem zu 40 v. H. bar gedeckt sein. Der Zweck dieser Einrichtung war, das Notenwesen beweglicher zu gestalten. Die Nationalbanken pflegen außerdem noch das Depositengeschäft in weitem Umfang sowie den Überweisungs- und Scheckverkehr; die Verbindlichkeiten sind mit 35 v. H. in Gold zu decken. Die Staatenbanken, die auf Grund besonderer Gesetze in den Einzelstaaten errichtet werden, treiben das Depositen- und Darlehnsgeschäft. Das Effekten-, Lombard- und Hypothekengeschäft erfolgt durch die Trustgesellschaften (trust companies). Die Emission von Wertpapieren besorgen die großen privaten Bankhäuser (Morgan, Rockefeller, Belmont, Kuhn, Loeb u. Co.), ebenso auch die internationalen Bankgeschäfte. Die Kapitalmacht dieser Häuser ist weit größer als die der eigentlichen B., deren Kapital verhältnismäßig gering ist.

**5. Andere Länder.** In Belgien hat seit 1850 die Belgische Nationalbank das alleinige Recht der Notenausgabe. Ihr gegenwärtiges Privileg dauert bis 1929. Die Höhe der Notenausgabe ist unbeschränkt. Ein Drittel der umlaufenden Noten und der täglich fälligen Verbindlichkeiten muß in bar gedeckt werden. Der

Staat ist am Reingewinn beteiligt. Auch hat die Bank zu den Unkosten der staatlichen Finanzverwaltung einen Jahresbeitrag zu entrichten. Außerdem bestehen seit dem Genossenschaftsgesetz von 1870 zahlreiche Mobiliar- und Kreditbanken (Unions du crédit).

Italien. Das Recht der Notenausgabe steht neben der Banca d'Italia noch der Banca di Napoli und der Banca di Sizilia zu. Das Kontingent der Noten ist auf 660 bzw. 200 und 48 Mill. Lire beschränkt. Ein Mehrbetrag muß durch Gold gedeckt sein. Von sämtlichen Noten sollen 40 v. H. durch besondere Reserven (Gold, Devisen, engl. Schatzscheine oder Goldzertifikate; s. d.) gedeckt sein. Die Noten gelten zugleich als gesetzliches Zahlungsmittel. Für die nichtgedeckten Noten ist nach deutschem Vorbild eine Steuer von 1 v. H. zu zahlen. Auch ist der Staat an einem 5 v. H. übersteigenden Gewinn mit einem Drittel bzw. der Hälfte beteiligt. Während des Weltkrieges wurde die Notenausgabe sehr vermehrt; Ende 1922 betrug sie noch 14,3 Milliarden Lire. Neben den Notenbanken gibt es eine große Menge Kreditgenossenschaften und Volksbanken, Agrarkreditanstalten, Sparkassen, Privatbanken und viele Kreditgesellschaften.

Österreich-Ungarn. Die Österreichisch-Ungarische Bank ist 1816 aus der Österreichischen Nationalbank hervorgegangen. Durch übermäßige Kreditgewährung an den Staat mußte sie 1848 ihre Zahlung einstellen. Sie bildete ein gemeinsames Institut für das Geldwesen der ganzen Monarchie, hatte das alleinige Recht der Notenausgabe und war, ähnlich wie die deutsche Reichsbank organisiert, eine private Akt.-G. mit 260 Mill. Kronen. Eine besondere Hypothekenkreditabteilung durfte Pfandbriefe bis 300 Mill. Kronen ausgeben. Die Metalldeckung der Noten sollte 40 v. H. betragen, im übrigen aber sollten sie bankmäßig durch kurzfristige Wechsel gedeckt sein. Nach dem Zerfall der Monarchie wurde die Österreichisch-Ungarische Bank 1922 liquidiert. Nachfolgerin ist die Österreichische Nationalbank. Außer ihr bestehen größere Kreditinstitute, wie die Österreichische Kreditanstalt, die Anglo-Austrian Bank, Unionbank, Wiener Bankverein. Die Österreichische Länderbank ist seit 1920 unter dem Namen »Banque des Pays de l'Europe centrale« ein franz. Institut geworden. — Ungarn hat an größern Bankinstituten: die Allg. Ungarische Kreditbank, das Ungarische Staatl. Noteninstitut, die Pester Ungarische Commercialbank. — Bei den andern Nachfolgestaaten ist das Bankwesen noch in der Umwandlung begriffen; so will z. B. die Tschechoslowakei (1924) zur Goldwährung übergehen und eine neue Notenbank (bisher: Bankamt beim Tschechoslowakischen Finanzministerium) gründen. — In Südslawien ist die Nationalbank des Königreichs der Serben, Kroaten und Slowenen die Notenbank.

Die Schweiz hatte bis 1905 noch 35 kantonale Notenbanken. Seitdem ist durch Gesetz das Notenwesen ebenfalls zentralisiert. Die Schweizer Nationalbank (Bern) ist eine als Akt.-G. organisierte gemischtwirtschaftliche Unternehmung mit 50 Mill. Fr. Kapital und dem Recht der Notenausgabe. Sie hat die Regelung des Geldwesens zu überwachen und der Erleichterung des Zahlungsverkehrs und des Kassewesens zu dienen; die Leitung der kommerziellen Funktion, also des Diskonto- und Girogeschäftes, befindet sich in Zürich. Die Noten können in Abschnitten von 5 bis 1000 Fr. ausgegeben werden. Die Deckung geschieht nicht unter 40 v. H. in bar, der Rest in Wechseln. Gesetzliche Zahlungskraft haben die Noten nur den übrigen B. und öffentlichen Kassen gegenüber. Die Nationalbank verfügt über 260 Niederlassungen. Ende 1923 betrug der Notenumlauf 898,8 Mill. Fr. Neben ihr bestehen zahlreiche kleinere B. in allen Kantonen, die das übliche Bankgeschäft pflegen. Aber auch umfangreiche Effekten-, besonders Auslandsgeschäfte, treten neuerdings bei einigen größern Instituten stärker hervor, z. B. beim Bankhaus Leu u. Co., beim Baseler Bankverein u. a. *Lit.:* Jöhr, Das schweiz. Notenbankwesen (1916).

In Rußland bestand seit 1860 die mit staatlichen Mitteln (25 Mill. Rubel) ins Leben gerufene Russische Staatsbank. Sie war reines Staatsinstitut und stellte im Grunde eine Abteilung des Finanzministeriums dar. Als Aufgaben waren ihr zugewiesen: die Unterstützung von Handel, Industrie und Landwirtschaft, Erleichterung des Geldwesens, Sicherstellung und Befestigung der russischen Währung. Sie konnte Wechsel diskontieren, Waren lombardieren, Effekten kaufen und verkaufen, Finanzgeschäfte des Reiches besorgen. Ihr stand die alleinige Notenausgabe zu; der ungedeckte Notenumlauf sollte höchstens 300 Mill. Rubel betragen; er wurde von 1914 bis 1917 zehnmal erhöht: insgesamt auf 16,8 Milliarden Rubel. November 1917 verfügte die Bank noch über 1292 Mill. Rubel Gold. Durch die Revolution und die bolschewistische Regierung ist die Organisation völlig zerschlagen worden. Seitdem trieb jeder Gebietsteil des Landes seine eigene Geldpolitik, d. h. druckte beliebig Noten. Der Wert der Sowjetnoten ist darum ganz gewaltig gesunken. Auch die übrigen russischen Handels-, Agrar- und Privatbanken sind nicht mehr vorhanden. Die russischen Staatsanleihen wie die Aktien und Obligationen aller Handels- und Industrie-Unternehmungen sind annulliert worden. Neuerdings (1923) bestehen in Rußland 8 Aktienbanken und eine größere Anzahl von Kreditgesellschaften. Die Zahl der Filialen usw. der Staatsbank beträgt (1924) 245.

### VII. Literatur.

Außer den genannten Schriften: Bagehot, Lombard Street (1873, deutsch v. Plenge 1920); Rießer, Die deutschen Großbanken und ihre Konzentration (1912); Somary, Bankpolitik (1915); Schulze-Gävernitz, Die deutsche Kreditbank (im »Grundriß der Sozialökonomik«, Bd. 5, 1915); Ad. Weber, Depositen- u. Spekulationsbanken (1922); Obst, Geld-, Bank- und Börsenwesen (1922); Leitner, Bankbetrieb und Bankgeschäfte (1923); Artikel B. im »Handwb. der Staatsw.« (4. Aufl. 1921 ff.).

**Bankerott** (Bankerutt), s. Bankrott.

**Bankert** (Bankart), uneheliches Kind, s. Bastard.

**Bankett** (franz. banquet, spr. bangkä), festliches Gastmahl; bankettieren, ein B. halten.

**Bankett** (franz. banquette, spr. bangkét), 1) der verbreiterte, bisweilen wieder aus mehreren Absätzen bestehende unterste Teil einer Mauer, unmittelbar über dem tragfähigen Boden. — 2) Die Streifen neben einer Kunststraße, von denen der eine dem Fußgängerverkehr, der andre der Baustofflagerung für die Straßenunterhaltung dient. Auch svw. Berme. — 3) Militärisch: svw. Auftritt.

**Bankfeiertage** (engl. bank holidays, spr. bänk hólidës), in England die Sonnabende vor und die Montage nach dem Oster- und Pfingstsonntag, der erste Montag im August, der 26. bzw. 27. Dezember sowie der 3. Weihnachtsfeiertag, an denen die Banken geschlossen haben; sie wurden dadurch für die ganze Geschäftswelt Feiertage.

**Bank für Handel und Industrie**, s. Darmstädter und Nationalbank.

**Bankgebäude,** Bauanlagen für die verschiedensten Geldverkehrsgeschäfte (Abb. 1), bisweilen ganze Häuserblocks umfassend, erfordern Räume für die Leitung (Direktion), die Bureaus, die Kasse und die Kundschaft; zu diesen treten Stahlkammern (Tresore), Nebenräume für die Angestellten sowie Dienstwohnungen. Die Direktionsräume sollen ruhig, aber bequem für den Verkehr mit den Angestellten und den Kunden liegen,

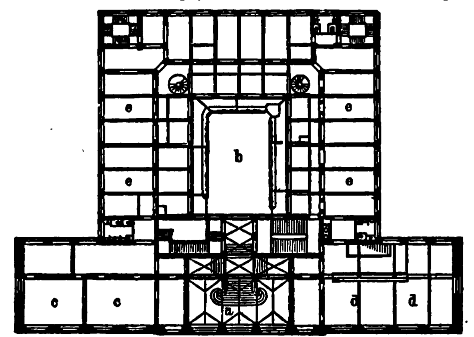



Abb. 1. Darmstädter und Nationalbank in Berlin. Erdgeschoß: a Vorraum, b Kassenhof, c Sitzungszimmer, d Wechselstuben, e Geschäftsräume.

in ihrer Nähe Makler-, Börsen- und Sprechzimmer sowie Beratungs- und Sitzungssäle. Die Bureaus gliedern sich in solche für den innern Dienst und für den Verkehr mit der Kundschaft. Die Kassen, mit reichlicher natürlicher und künstlicher Belichtung, müssen in unmittelbarer Nachbarschaft der Räume für die Kundschaft liegen. Diese Räume sollen unmittelbar von der Straße zugänglich und leicht zu überwachen sein. Man gestaltet sie bei großen neuzeitlichen Anlagen häufig als glasbedeckte, prunkvolle Lichthöfe, die rings von den Kassenräumen umgeben sind. Besondere bauliche Sorgfalt erfordern die Stahlkammern (Tresore). Kleinere, geldschrankartig ausgeführte werden an den Bedarfsstellen aufgestellt oder eingebaut. Größere (Abb. 2), die oft ganze Raumgruppen umfassen, legt man möglichst in die Mitte des Hauses und umgibt sie oft mit einem Kontrollgang. Die

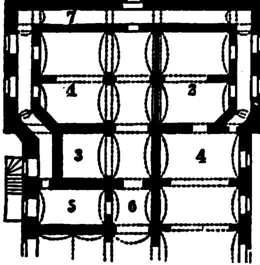



Abb. 2. Stahlkammer.
1 Hauptkasse, 2 Urkundenraum, 3 Handkasse, 4 Buchhalterei, 5 Packkammer und Wächterzimmer, 6 Rendant, 7 Kontrollgang.

Wände werden stark aus Klinkern in Zementmörtel hergestellt, mit Stahleinlagen versehen und wohl noch gepanzert, die Decken und Fußböden meist als Betonplatten mit Eiseneinlagen ausgeführt. Türöffnungen werden doppelt verschlossen, außen mit Geldschranktüren, die während der Geschäftsstunden offen stehen, innen mit Eisenblech- oder Gittertüren. Die Schlösser sind Kunstschlösser (vgl. Geldschrank und Schloß), oft nur zu bestimmten Zeiten oder bei Einstellung nach einem Geheimwort zu öffnen; sie können auch elektrisch verriegelt werden. Etwaige Fenster müssen mit starken Gittern und Laden verwahrt sein, die Geldschranktüren ähneln. Bei manchen Anlagen kann der ganze Tresor unter Wasser gesetzt werden. *Lit.:* Moritz, Banken u. a. Verwaltungsgebäude (1911).

**Bankgeheimnis,** Schweigepflicht der Banken gegenüber dritten Personen, besonders den Steuerbehörden, über die Vermögensverhältnisse der Kunden, wurde durchbrochen, mindestens gefährdet durch die Reichsabgaben-O. v. 13. Dez. 1919, die den Banken mehrfache Vorschriften zur Verhütung von Steuerhinterziehungen auferlegt: Auskunfterteilung und gegebenenfalls Vorlegung der Bücher auf Verlangen der Behörden, Kundenverzeichnis.

**Bankhalter,** s. Glücksspiele.

**Bankier** (franz. banquier, spr. bangkiē, engl. banker, spr. bänkĕr, ital. banchiere, spr. bänkiērē), Kaufmann, der Geld-, Kredit- und Effektengeschäfte macht. Die kleinern Bankfirmen befassen sich mit dem Umtausch von Geldsorten, übernehmen Kreditvermittlungen gegen Unterpfand oder Bürgschaft; die größern treten gegen Provision als Wechselbürgen (per aval) ein oder sie diskontieren Wechsel und begeben sie weiter an größere Banken. Ferner besorgt der B. Kontokorrent- und Depositengeschäfte, Ausleihen von Geld gegen Sicherheit, Ein- und Verkauf von Münzmetallen und Effekten aller Art, Trassieren und Remittieren von Wechseln für eigne und fremde Rechnung usw. Die großen Bankhäuser befassen sich mit Emissions- und Gründungsgeschäften, meist in Gemeinschaft mit andern Banken (Konsortialbeteiligung). Näheres s. Banken. Der Gewinn, den ein B. von seinen Geschäften zieht, besteht in Zinsdifferenzen bei Ausleihungen und Diskontierungen, Provision auf Zahlung und Einzahlung sowie auf Tratten und Rimessen für fremde Rechnung usw., ferner aus Kursdifferenzen der Wechsel, Staatspapiere, Geldsorten und edlen Metalle.

**Bankiertag,** s. Zentralverband des deutschen Bank- und Bankiergewerbes.

**Bankingtheorie** (spr. bängking-), s. Currencytheorie.

**Bankivahuhn,** Wildhuhn, s. Huhn.

**Bankmark,** s. Banko.

**Bankmeißel,** s. Kaltmeißel.

**Banknoten,** unverzinsliche, von Notenbanken ausgegebene Scheine; s. Banken (Sp. 1438) und Papiergeld. Gegen Nachahmung schützt man die B. durch Wasserzeichen, Sicherheitspapiere (mit eingelegten farbigen Fasern) und verschiedene Druckverfahren: auf typo- oder lithographischem Weg oder durch Guillochierung in Kupfer oder Messing werden Unterdrucke hergestellt und auf der Buchdruck-, Steindruck- oder Kupferdruckpresse mit Schrift und Zeichnungen, meist in mehreren Farben, überdruckt. Zur Beschleunigung der Arbeit dienen auch Maschinen, die gleichzeitig mehrere Farben drucken.

**Banko** (Banco, ital., »Bank«), früher svw. Bankwährung, in Deutschland die Hamburger Bankwährung, in der seit 1846: $27\frac{3}{4}$ M = 1 Kölner M fein, seit Einführung des neuen Bankgewichts (1868) aber 59,3316 M = 0,5 kg fein Silber gerechnet wurden. Die Einheit hieß Mark B., Bankmark (niemals ausgeprägt) und betrug 16 Schilling zu 12 Pfennig. Sie war = 1,264 M (1 M 4 Schill. $2\frac{7}{10}$ Pf.) Hamburger Kurantgelds = 15,1685 Silbergroschen norddeutscher Währung = 1 M 51,685 Pf. Reichswährung. Seit 1873 ist die deutsche Reichswährung an die Stelle der Bankovaluta getreten. — In Schweden waren bis 1874: 8 Taler B. = 3 Tlr. Silber zu 4,59 M (deutscher Silberwährung) = 12 Tlr. schwed. Reichsmünze; der Taler B. war = 1 M $72\frac{1}{8}$ Pf. deutscher Reichswährung.

**Bank of England** (spr. bänk öw inggländ), s. Banken (Sp. 1443 f.).

**Bankrate,** svw. Bankdiskont, s. Diskont.

**Bankrestriktion** (engl. bank-restriction), s. Banken, Sp. 1444.

**Bankrott** (Bankerott, Bankerutt, Bankbruch), Unvermögen zur Zahlung seiner Schulden (s. Konkurs). Das Wort B. (aus ital. banca rotta, »zerbrochene Bank«, entstanden) deutet auf den einstigen Brauch, dem Wechsler, der nicht mehr zahlen konnte, auf offnem Markt seine Wechselbank zu zerbrechen. Im engern Sinn bezeichnet B. den strafbaren Konkurs. Früher war nur der B. der Kaufleute unter Strafe gestellt; die gegenwärtigen Strafbestimmungen erstrecken sich jedoch auch auf Nichtkaufleute. Danach wird der Gemeinschuldner wegen einfachen Bankrotts mit Gefängnis bestraft (§ 240 KO.), wenn er den Konkurs durch übermäßigen Aufwand, Spiel, Differenzhandel u. dgl. herbeigeführt, oder wenn er unterlassen hat, die Bilanz in der vorgeschriebenen Zeit zu ziehen oder Handelsbücher zu führen, oder wenn er sie unordentlich und unübersichtlich geführt oder vernichtet hat, oder endlich, wenn er, um den Konkurs hinauszuschieben, Waren auf Kredit entnommen und erheblich unter dem Wert veräußert hat. Dagegen liegt betrügerischer, mit Zuchthaus zu bestrafender B. vor (§ 239 KO.), wenn der Gemeinschuldner in der Absicht, seine Gläubiger zu benachteiligen, die vorerwähnten Handlungen oder Unterlassungen bezüglich der Bilanz und der Handelsführung begangen, oder wenn er in dieser Absicht Vermögensstücke beiseite geschafft oder verheimlicht oder Schulden bzw. Rechtsgeschäfte erdichtet hat. Mit Gefängnis bis zu 3 Monaten und mit Geldstrafe bis zu 5000 *M* werden ferner nach § 315 HGB. Vorstandsmitglieder und Liquidatoren einer Akt.-Gesellschaft bestraft, die die rechtzeitige Beantragung der Konkurseröffnung unterlassen haben. Die § 10 und 11 des Depotgesetzes von 1896 stellen die Verletzung der Pflichten eines in Konkurs verfallenen Kaufmanns, die er als Verwahrer, Pfandgläubiger oder Kommissionär gegenüber den Besitzern von Wertpapieren hat, in ähnlicher Weise wie die § 239 und 240 der KO. unter Strafe; auch das Gesetz über die Sicherung der Bauforderungen (§ 5, 6) bedroht den in Konkurs verfallenen Baugeldempfänger unter gewissen Voraussetzungen mit Strafe (s. Bauforderungen). Vgl. Gläubigerbegünstigung, Stimmenverkauf. — In Österreich werden nach Art. 10 EG. zur KO. und § 205 ff. des Allg. Straf-Ges. von 1852 bestraft: betrügerische Krida (Konkurs), Schädigung fremder Gläubiger, Begünstigung eines Gläubigers, fahrlässige Krida, mangelhafte Buchführung durch den Schuldner, Umtriebe während einer Geschäftsaufsicht, im Ausgleichs- oder im Konkursverfahren. Ist der Schuldner eine Gesellschaft, Genossenschaft oder ein Verein, so sind die Strafbestimmungen auf die Organe des Unternehmens anzuwenden, die die inkriminierte Tat begangen haben. — In Frankreich unterscheidet man zwischen einfachem und betrügerischem B.; strafbar ist dort nur der B. der Kaufleute. — In England trifft den Bankrottierer nach dem Bankrottgesetz (Bankruptcy Act) von 1883 außer der Strafe des Betrugs bei betrügerischem B. Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte. — In den Vereinigten Staaten von Amerika wird betrügerischer B. nach § 29, b der Bankruptcy act vom 1. Juli 1898 (mit Novelle vom 5. Febr. 1903) mit Freiheitsstrafen bis zu zwei Jahren bestraft. *Lit.:* Jaeger, Konkursordnung, Bd. 2 (5. Aufl. 1914).

**Banks** (spr. bänks), 1) Benjamin, * 14. Juli 1727, † 18. Febr. 1795, einer der bedeutendsten englischen Geigenbauer (besonders nach dem Modell Amatis).

2) Sir Joseph, Förderer der Naturforschung, * 13. Febr. 1744 London, † das. 19. Juni 1820, begleitete 1768—71 Cook auf seiner ersten Reise um die Welt und entdeckte 1772 die Basaltsäuleninsel Staffa mit der Fingalshöhle. Er wurde 1777 Präsident der Royal Society zu London, gründete 1788 und leitete die Afrikanische Gesellschaft und schrieb: »An account of Staffa« (1774). Sein »Journal during Capt. Cook's first voyage 1768—1771« gab J. D. Hooker 1896 heraus. *Lit.:* »Sir Joseph B. and the Royal Society« (1844).

3) Nathaniel Prentiß, nordamer. Staatsmann, * 30. Jan. 1816 Waltham (Mass.), † das. 1. Sept. 1894, Maschinenbauer, später Leiter einer Zeitung, 1849 Mitglied der Legislatur von Massachusetts, 1852 des Kongresses, Gegner der Nebraska-Bill (s. Ver. St. v. A., Geschichte), war im Bürgerkrieg auf Seite der Union Führer in der Schlacht bei Cedar-Mountain in Virginia (9. Aug. 1862), 1865—73 Kongreßmitglied, zuletzt Bundesmarschall für Massachusetts.

**Banksia** *L. fil.*, austral. Gattung der Proteazeen, immergrüne Gehölze mit schmalen Blättern, langen Blüten und Fruchtzapfen. Von den 46 Arten halten B. ericaefolia *L. fil.*, B. australis *R. Br.* (Abb.) u. a. in Italien im Freien aus.



Banksia australis.

**Banksinseln** (spr. bänks-), zu den Neuen Hebriden gehörige, nach J. Banks (s. d. 2) benannte Inselgruppe in Melanesien, mit heißen Quellen und tätigen Vulkanen, etwa 13¹/₂° s. Br. und 167° ö. L., 800 qkm mit etwa 5000 Ew. Die größten Inseln sind Vanua Lava (mit riesigen Schwefellagern und dem Hafen Patterson) und Gaua oder Santa Maria.

**Banksland** (spr. bänksländ), westlichste Insel des arktischen Amerika, zwischen 71° 10′ und 74° 25′ n. Br. S. Nordpolarländer.

**Bankulöl**, ein fettes Öl aus den Samen von Aleurites (s. d.) moluccana.

**Bankzinsfuß**, s. Diskont.

**Banlieue** (franz., spr. bangliö), Bannmeile, Weichbild einer Stadt, s. Bannrecht.

**Banmana** (Bambara), zu den Mandingo (s. d.) gehöriger dunkelfarbiger Stamm am obern Senegal und Niger, 1913/14: 672000 Köpfe, tatkräftig und arbeitsam, handeln besonders mit Baumwollstoffen und haben Industrie. Landeserzeugnisse sind Mais, Reis, Baumwolle, Erdnüsse, Gold und Eisen. Hauptstadt ist Segu-Sikoro.

**Bann** (mittellat. bannus oder bannum, franz. ban, ital., span. und port. bando, vom altd. ban), urspr. sow. Gebot und Verbot. Im fränkischen Reich hatte der König die Banngewalt, d. h. das Recht, bei Strafe zu gebieten und zu verbieten, und zwar als Heerbann und als Gerichtsbann (Blut- oder Königsbann). Die betreffende Verordnung und die auf ihre Übertretung gesetzte Strafe (meist 60 Solidi) heißen ebenfalls B.; wer sich auf Ladung nicht dem Gericht stellte, wurde mit Verbannung und Friedlosigkeit (s. Acht) bestraft; diese Strafe, sowie der Ausschluß aus der Kirche (s. den folgenden Artikel) wurden B. genannt. Auch bezeichnet B. den Bezirk, in dem jemand eine ausschließliche Gerichtsbarkeit zustand (Gerichtsbann, Burgbann), sowie das Bannrecht (s. d.).

**Bann** (hebr. Cherem), aus der Urzeit stammender Begriff des altisraelitischen Gottesdienstes. Wenn eine Stadt Jahwes und Israels Zorn gereizt hatte, wurde sie dem Gott gelobt. War es dann gelungen, sie zu erobern, wurde alles Lebendige, Mensch und Tier, gemordet und mitsamt allem Erbeuteten und der Stadt selber verbrannt als Ganzopfer für Jahwe. Doch hat es auch weniger wilde Formen dieser Sitte gegeben. Eine spätere Zeit kennt den B. als Strafe für Abgötterei auch an israelitischen Orten (5. Buch Mosis 13). Dagegen ist die Behauptung des Buches Josua, Israel habe bei seiner Einwanderung an ganz Kanaan den B. vollzogen, unrichtig. Nach dem Exil bedeutete der B. den Ausschluß aus der Gemeinde und den Verlust des Vermögens (Esra 10, 8).

Vom Judentum ging der Kirchenbann (Exkommunikation) in die christliche Kirche als Zucht- und Erziehungsmittel. später als Strafe über, die mit den schwersten Folgen für das bürgerliche Leben, unter Umständen mit der Reichsacht (s. Acht), verbunden war. — Das katholische Kirchenrecht unterscheidet das Interdikt und die Exkommunikation. Jenes schließt nur von der Gemeinschaft der Sakramente, diese auch von jeder kirchlichen Gemeinschaft und bei den excommunicati vitandi auch vom gesellschaftlichen Verkehr aus. Die Ausdehnung des Interdikts auf eine Ortschaft oder ein Land, d. h. das Verbot jeder kirchlichen Feier, heißt Lokalinterdikt. Die Wirkungen des Bannes greifen nicht auf das bürgerlich-privatrechtliche oder staatsrechtliche Gebiet über. Die evangelische Kirche hat nur den Kleinen B., die Ausschließung vom Abendmahl und andern kirchlichen Rechten, als Zuchtmittel beibehalten. *Lit.:* Eichmann, Lehrb. des Kirchenrechts (1923).

**Bann** (auch Upper Bann, spr. öpper bänn), Fluß in Irland, entspringt auf den Mournebergen in der Grfsch. Down, durchströmt den Neaghsee und mündet unterhalb von Coleraine, 137 km lang, in den Ozean.

**Bannbezirk,** s. Bannrecht.

**Bannbruch,** Rückkehr eines Verbannten vor Ablauf der Verbannungszeit. Noch jetzt wird mit Haft bestraft, wer als Ausgewiesener unbefugt zurückkehrt (§ 361, Nr. 2 StGB.).

**Bannen,** einen Bannspruch sprechen, s. Festmachen.

**Banner,** s. Fahne.

**Banner,** Johan, schwedischer Feldherr, s. Banér.

**Banneret** (franz., spr. -rä, Bannerherr), s. Ban.

**Bannerherrenkrone,** mit Steinen besetzter schmaler Stirnreifen, war im Mittelalter Rangabzeichen der Bannerherren (s. Fahne).

**Bannforst** (Silva regis, Forestum dominicum s. bannarium), im Mittelalter eine Waldung, die vom Träger der öffentlichen Gewalt in Ausübung des Bannrechts (des Rechts zum Gebot und Verbot, Forstbann) in betreff gewisser Nutzungen bei Strafe des Königsbannes für den gemeinen Gebrauch geschlossen (eingeforstet, in Bann gelegt) wurde. Die Einforstung erstreckte sich anfangs, und zwar seit Mitte des 8. Jh., auf Jagd (Wildbann) und Fischerei; später umfaßte sie auch die Regelung der Waldnutzungen, Verbot der Rodung, der Waldverwüstung usw. Ursprünglich sprachen nur die Könige den Bann aus, anfänglich nur über herrenlose und eigene Waldungen, später aber auch über Gemeinde-, Mark- und Privatwaldungen. *Lit.:* Bernhardt, Geschichte des Waldeigentums usw., Bd. 1 (1872).

**Banngewalt,** s. Bann.

**Banngewerbe,** s. Bannrecht.

**Banning** (spr. bänning), Emile, belg. Staatsmann und Schriftsteller, * 12. Okt. 1836 Lüttich, † 13. Juli 1898 Ixelles, Vorkämpfer der belg. Großmachtspolitik und Ratgeber Leopolds II. in der Kongosache, schrieb: »La Belgique au point de vue militaire et international« (1901).

**Bannmeile,** s. Bannrecht.

**Bannock** (spr. bännök), Indianerstamm der Schoschonen (s. d.) Nordamerikas.

**Bannockburn** (spr. bännökbörn), Stadt in Schottland, 4 km südöstlich von Stirling, etwa 2450 Ew. — Bei B. siegte 1314 der jüngere Robert Bruce über Eduard II. von England und kämpfte König Jakob III. 1488 gegen seine Untertanen.

**Bannrecht** (Zwangs- und Bannrecht, Banngerechtigkeit), die in der Regel mit dem Besitz eines Grundstücks verbundene Berechtigung, zu verlangen, daß die Einwohner eines Bezirks (Bannbezirk, Bannmeile) Bedürfnisse einer bestimmten Art nur durch den Bannberechtigten befriedigen, namentlich der Mühl- oder Mahlzwang, d. h. die Pflicht, das Getreide in einer bestimmten Mühle (Bannmühle) mahlen zu lassen; der Bier- oder Brauzwang, wonach alle Gast- und Schankwirte ihr Bier nur von dem Berechtigten zu beziehen hatten und keine andre Brauerei errichtet werden durfte; der Kelterzwang (Weinkelterbann), d. h. die Verpflichtung, die Trauben auf der Bannkelter zu keltern; der Schmiedezwang, der Backofenzwang und andere (Banngewerbe). Durch § 7 Gew.-O. sind seit 1. Jan. 1873 im Interesse der Gewerbefreiheit die meisten Bannrechte, bes. der Mahl-, Brau-, Branntwein-, Fleisch-, Brotzwang usw. aufgehoben; andre, wie die Abdeckereigerechtigkeit sind für ablösbar erklärt. Neue Bannrechte können nicht mehr erworben werden; besonders begründet die Einrichtung von Kehrbezirken der Schornsteinfeger kein B. Soweit derartige Rechte nicht unter die Gew.-O. fallen, gelten nach Art. 74 EG. zum BGB. noch die landesgesetzlichen Vorschriften. — In Österreich waren zuletzt nur noch die sog. Propinationsrechte, d. h. ausschließliche Branntwein- und Bierausschankrechte, in Böhmen, Mähren u. Galizien zurückgeblieben. Diese sind im Laufe des 19. Jh. gänzlich abgeschafft worden.

**Bannströme,** früher Flußläufe, in denen jemandem das Fischereirecht (als Bannrecht) zustand.

**Bannung in den Zehnten** (Confinatio, Verstrickung), s. Konfination.

**Baños** (span., spr. bánjos, »Bäder«), Name verschiedener span. Badeorte; darunter B. in der Prov. Caceres, südwestl. von Bejar, mit Schwefelquellen; B. de la Encina (spr. -thi-), in der Prov. Jaén, etwa 3000 Ew., mit Bleigruben und Thermalquellen.

**Banque de France** (spr. bangk dö frangß), s. Banken (Sp. 1445 f.).

**Banquo** (spr. bangkō, oder engl.: bängkwō), schottischer Feldherr in Shakespeares »Macbeth«, der auf Anstiften Macbeths ermordet wird und dann als Geist beim Gastmahl erscheint.

**Bansai** (Banzai), japan. Ausdruck für Lebehoch, wörtlich: 10000 Jahre (lebe er).

**Ban Saint-Martin** (spr. bang ßäng-märtäng), Dorf in Franz.-Lothringen, s. Saint-Martinsbann.

**Baensch,** Otto, Wasserbaumeister, * 6. Juni 1825 Zeitz, † 7. April 1898 Berlin, leitete zahlreiche Hafenbauten; sein Hauptwerk ist der Nordostsee- (Kaiser-Wilhelm-) Kanal, dessen Entwurf er 1880—85 ausarbeitete. Er schrieb: »Studien aus dem Gebiet der Ostsee« (1872), »Die Sturmflut vom 12.—13. Nov. 1872 an den Ostseeküsten des preuß. Staates« (1875) u. a.

**Banse,** Scheunenraum zum Einlagern des Getreides.

**Banse,** Ewald, Orientreisender und geogr. Schriftsteller, * 23. Mai 1883 Braunschweig, unternahm seit 1906 Reisen nach Nordafrika und Vorderasien und widmet sich seitdem der Landeskunde des Orients. Er schrieb unter anderm: »Ägypten« (1909), »Der Orient« (1910, 3 Bde.), »Tripolis« (1912), »Auf den Spuren der Bagdadbahn« (1913), »Das Orientbuch« (1914), »Die Türkei« (3. Aufl. 1919), »Expressionismus und Geographie« (1920), »Wüsten, Palmen und Basare« (1921), »Harem, Sklaven, Karawanen« (1921), »Illustrierte Länderkunde« (3. Aufl. 1922), »Lexikon der Geographie« (1922). Seit 1921 gibt B. die Ztschr. »Die Neue Geographie« (Braunschweig) heraus.

**Bansin,** Dorf und Ostseebad auf der pommerschen Insel Usedom, (1919) 1315 Ew. und (1923) 6600 Gäste, nordwestlich von Heringsdorf, in waldreicher Lage, an der Bahn Ducherow-Heringsdorf.

**Bantam,** niederländ. Residentschaft auf West-Java, mit den Inseln der Sundastraße 7913 qkm. An die nördliche Ebene schließt sich urwaldbedecktes Hügelland mit erloschenen Vulkanen (Karang 1778 m) an. Das Klima ist ungesund, der Boden fruchtbar. Die Bewohner, (1922) 897391 (113 auf 1 qkm), Sundanesen und von den Javanen verschieden, trieben früher besonders Pfeffer-, jetzt Reisbau (1917: 3,9 Mill. Pikuls), ferner Viehzucht (140000 Büffel), Fischfang und bedeutenden Handel mit Batavia. Hauptstadt ist Serang, südl. von der Bantambai. Die Stadt B., früher weltberühmter Handelsplatz an der Sundastraße, ist jetzt verfallen. — An Stelle eines Hindureiches wurde 1443 das islamitische Sultanat B. errichtet. Die Ostindische Kompanie gründete ihre Faktorei 1610 in Dschakatra (später Batavia). Das Sultanat, seit 1752 unter der Kompanie, ging 1813 ein.

**Bantamhuhn,** Zwerghuhn, s. Huhn.

**Banteng** (Sundaochse), s. Rind.

**Bantingkur** (spr. bän-), Methode zur Heilung der Fettsucht, genannt nach dem englischen Kaufmann W. Banting († 1878), der sie zuerst an sich selbst anwandte und dann beschrieb. Vgl. Fettleibigkeit.

**Bantische Krankheit,** sehr seltene, noch nicht aufgeklärte Krankheit, die unter Gelbsucht und bedeutender Milzvergrößerung (Megalosplenie) lebensgefährlich verläuft. Entfernung der Milz hatte bisher zweifelhaften Erfolg.

**Bantock** (spr. bäntäk), Granville, engl. Komponist, * 7. Aug. 1868 London, 1900 Direktor der Birmingham-Musikschule, 1903 erster Dirigent des Orchestervereins Liverpool, 1908 Professor der Universität Birmingham. B., einer der hervorragendsten modernen Musiker Englands, ist als Komponist auch im Ausland angesehen. Er schrieb symphonische Dichtungen, Ouvertüren, Oratorien, Chorwerke, Kammermusik u. a.

**Bantu** (A-bantu, d. i. Menschen), einer der zwei großen Zweige der Neger Afrikas, im Süddreieck südlich von der Linie Nordwestkamerun–Victoriasee–Mombas, außer in den von Hamiten im O. (Massai) und hellfarbigen Südafrikanern (Hottentotten, Buschmännern) bewohnten Bezirken. Nach Kultur und Sprache unterscheidet man eine Westgruppe (B. des Kongobeckens und der Westküste bis Adamaua), geschickt in Techniken, mit phantastischem Fetischkult, eine Ostgruppe (östl. vom Großen Graben), nüchterne Menschen, und eine Südgruppe (südl. vom Sambesi und Kunene), die Kaffern, Betschuanen und Herero umfassend, politisch am tatkräftigsten. — Die Sprachen zeigen trotz dem ungeheuern Umfang ihres Gebiets in ihrem Bau merkwürdige Einheitlichkeit, gehen aber im Wortschatz oft bedeutend auseinander. Ihr Hauptmerkmal ist die Verwendung von Vorsilben (Präfixen) für fast alle Beziehungen der Formenlehre. So heißt mtu »Mensch«, aber watu »Menschen, Leute«; kiti »Stuhl«, aber viti »Stühle«. Weiterhin wird die Verwendung der Präfixe ersichtlich aus folgenden Sätzen: watu watatu wanaanguka »drei Leute fallen hin«; viti vitatu vitaanguka »drei Stühle werden umfallen«; kiti kizuri hakikuanguka »der schöne Stuhl fiel nicht um« usw. Statt watu »Leute, Menschen« sagt man im Kafrischen a-bā-ntu, woraus man das Kennwort der gesamten Sprachengruppe gebildet hat, in der man heutzutage 182 Sprachen und 119 Mundarten zählt. Die verbreitetste Bantusprache ist das Kisuaheli (s. d.). Von sonstigen Bantusprachen sind besonders hervorzuheben das Kihehe der Wahehe in der Landschaft Uhehe, gleichwie das Kischambala und Kirundi in Ostafrika gesprochen, Duala und Basa in Kamerun, Herero in Südwest, das Kafrische im SO. der Kapkolonie u. a. Vgl. Afrikanische Sprachen und Karte »Verbreitung der Menschenrassen« bei Art. Mensch. *Lit.:* Bleek, A comparative grammar of South African languages (1869); Torrend, Comparative grammar of South African B. languages (1891); Ackermann, Ethnographie der Südhälfte Afrikas (»Archiv für Anthropologie«, 1906); Meinhof, Grundzüge einer vergl. Gramm. der B.-Sprachen (1906) und Grundriß einer Lautlehre der B.-Sprachen (2. Aufl. 1910; mit ausgezeichn. Karte); A. Werner, Introductory sketch of the B. languages (1919); H. H. Johnston, A comparative study of the B. and Semi-B. languages (1919—22, 2 Bde., mit Bibliographie).

**Bantysch-Kamenski,** 1) Nikolai Nikolajewitsch, russ. Geschichtsschreiber, * 16. Dez. 1737 Njeschin, † 20. Jan. 1814 Moskau, seit 1762 Gehilfe, dann Direktor des Staatsarchivs in Moskau, hat sich durch Quellenveröffentlichungen verdient gemacht.

2) Dmitri Nikolajewitsch, russ. Geschichtsschreiber und Staatsmann, Sohn des vorigen, * 5. Nov. 1788 Moskau, † 1850 Petersburg, nach kurzem Dienst im Ministerium des Äußern dem Kriegsgouverneur von Kleinrußland Repnin beigeordnet, wurde 1825 Gouverneur von Tobolsk, 1836 von Wilna und kam bald darauf ins Ministerium des Innern. Er schrieb eine Geschichte von Kleinrußland (russ., 3. Aufl. 1842), ferner »Die Taten berühmter Feldherren und Minister zur Zeit Peters d. Gr.« (russ., 2. Aufl. 1821; auch englisch und französisch).

**Bantzer,** Carl, Maler, * 6. Aug. 1857 Ziegenhain (Regbez. Kassel), bildete sich in Berlin und Paris, wurde 1897 Professor in Dresden, 1918 Direktor der Kunstakademie in Kassel. Er entnahm die Stoffe seiner kräftigen Bilder meist dem Bauernleben seiner hessischen Heimat (Bilder in Dresden, Berlin, Hannover, Darmstadt usw.).

**Bani** (Mehrz. Bani), rumän. Scheidemünze, Stücke in Nickel zu 20, 10 und 5 Bani; 100 auf 1 Leu.

**Banville** (spr. bangwil), Théodore Faullain de, franz. Dichter, * 14. März 1823 Moulins, † 13. März 1891 Paris, geht von der Romantik aus, sucht seine Meisterschaft aber mehr im Formalen (Vers, Reim) als im Gedankeninhalt oder in der Empfindung und bildet so den Übergang zu den Parnassiens (s. Französische Literatur, 19. Jh.). Er begann mit lyrischen Dichtungen: »Les Cariatides« (1842), »Les Stalactites« (1846), »Odelettes« (1856), »Odes funam-

bulesques« (1857) und »Nouvelles Odes funambulesques« (1869), »Les exilés« (1866), »Idylles prussiennes« (1872), »Trente-six joyeuses ballades« (1873, im Stile des 16. Jh.). Von seinen dramatischen Dichtungen hat sich nur das Lustspiel »Gringoire« (1866) auf der Bühne gehalten. Er schrieb ferner in gefälliger Prosa Romane und Novellen, auch eine Verslehre »Petit traité de poésie française« (1871). Ausgaben: »Comédies« (1878), »Poésies complètes« (1879—89, 3 Bde.). *Lit.:* M. Fuchs, Th. de B. (1912).

**Bánya** (ungar., spr. bānjā), in Ortsnamen, svw. [»Bergwerk«.

**Banyai,** Stamm der Bantu, am mittlern Sambesi.

**Banyan,** bengalischer Feigenbaum, s. Ficus.

**Banyang,** Volk im Croß-Quellgebiet Nordwestkameruns.

**Banz,** bayr. Schloß auf einer Jurahöhe, rechts über dem Main, unterhalb von Lichtenfels, 420 m ü. M., mit Sammlung von Versteinerungen aus dem Jura (besonders: wertvolle Liassaurier), jetzt Benediktiner-Studienanstalt. — Die Abtei B., 1069 gestiftet, wurde im Bauernkrieg (1525) zerstört und 1574 neu besetzt. Nach Beraubung durch die Schweden seit 1638 wiederhergestellt, erhielt B. eine bedeutende Bibliothek, Münz-, Kunst- und Naturaliensammlung, wurde 1803 aufgehoben und mit den nächstgelegenen Dörfern an Herzog Wilhelm in Bayern, der in B. wohnte, verkauft. *Lit.:* Sprenger, Diplomatische Geschichte der Benediktinerabtei B. (1803); Österreicher, Gesch. der Herrschaft B. (1833); Theodori, Gesch. und Beschreibung des Schlosses B. (5. Aufl. 1896).

**Banza,** Bantunegerstamm im nördlichen Kongostaat.

**Banziri,** Bantunegerstamm im nördlichen Kongobecken.

**Baobab,** afrikan. Baum, s. Adansonia.

**Baobelthaop** (Babeltaob), s. Palau-Inseln.

**Baour-Lormian** (spr. bāūr-lörmiang), Louis Pierre Marie François de, franz. Dichter, * 24. März 1772 Toulouse, † 18. Dez. 1854 Paris, brachte Ossian durch eine gelungene Übersetzung (»Ossian, Poésies galliques«, 1801) in Frankreich in Mode, schrieb eine Tragödie klassischen Stils: »Omasis, ou Joseph en Égypte« (1807) sowie eine vortreffliche poetische Übersetzung des Buches Hiob und trat in der Zeit der Romantik als einer ihrer heftigsten Gegner hervor.

**Bapaume** (spr. bāpōm), Stadt und ehemalige Festung im franz. Dep. Pas-de-Calais, Arr. Arras, (1911) 2917 Ew., Bahnstation, erzeugt Rüböl, Seife usw. — Im Januar 1871 fanden hier Kämpfe zwischen Deutschen und der französischen Nordarmee statt. Im Sommer und Herbst 1916 spielten sich gewaltige Kämpfe zwischen Somme und Ancre ab. Nach der Sommeschlacht wurde B. März 1917 von den Deutschen geräumt. In der Schlacht bei B. (24.—25. März 1918) griffen die Deutschen die feindliche Linie B.-Combles an und kamen bis über Albert hinaus (27. März). Doch war ihre Angriffskraft damit erschöpft. In der zweiten Schlacht bei B. (21. Aug. bis 2. Sept. 1918) wurde B. wieder aufgegeben.

**Baphia** *Afz.*, Gattung der Papilionazeen, Bäume oder Sträucher. Von zwölf Arten im tropischen Afrika liefern einige das Angolaholz (Afrikanisches Sandelholz, Camwood, Cambalholz).

**Baphomet,** angebliches geheimes Sinnbild der Tempelherren, das diese nach der Angabe ihrer Gegner angebetet, verehrt oder bei der Aufnahme geküßt haben sollen. Man nimmt an, daß es ein Menschenhaupt aus edlem Metall war.

**Baphometzeichen,** s. Gnostikerkreuz.

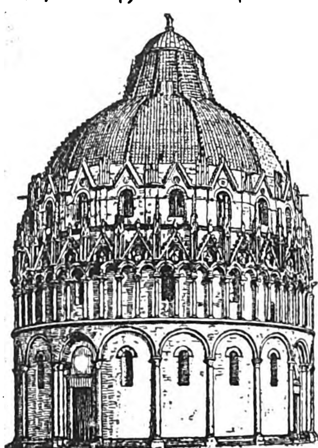
**Bappto,** Stamm der Bantu am mittlern Kongo.

**Baptisma** (griech., Baptismus, griech.-lat.), Eintauchen ins Wasser, die Taufe (s. d.).

**Baptisten** (griech., »Täufer«), christliche Religionsgemeinschaften, die nur die ihren Glauben selbst Bekennenden durch Untertauchen taufen. Sie bezeichnen sich als »Gemeinden gläubig getaufter Christen«, lehnen aber den Namen Anabaptisten, »Wiedertäufer« (s. d.) ab, da sie die Besprengung unmündiger Kinder als Taufe überhaupt nicht anerkennen. Die erste Baptistengemeinde bildete sich 1642 in England aus einer Gruppe der Independenten (s. d.) nach dem Vorbild einer 1619 in Rhijnsburg (Holland) gestifteten, von den Mennoniten (s. d.) beeinflußten Gemeinschaft. Durch das Duldungsgesetz von 1689 erlangten die B. das Recht eignen Gottesdienstes und eigner Organisation unter Befreiung von der staatskirchlichen Taufvorschrift. Die Spaltung in Particular Baptists, d. h. solche, die an der calvinischen Lehre von der partikularen (d. h. dem Einzelnen geltenden) Gnadenwahl festhalten, und General Baptists, die einer freiern Lehrweise folgen, besteht seit 1891 nicht mehr. Mitglieder gab es in Großbritannien und Irland 1920: 405 104. — Die erste amerikanische Baptistengemeinde stiftete 1639 Roger Williams in Providence (Rhode Island). Die amerikanischen B. zerfallen in verschiedene Gruppen, unter denen neben den Regular (svw. Particular) Baptists und den General oder Free Will Baptists die Seventh Day Baptists (auch Sabbatarian Baptists, weil sie den Sonnabend feiern), die den Methodisten nahestehende Church of God, die German Baptists oder Tunkers (»Untertaucher«) und die Disciples of Christ (»Christjünger«) Erwähnung verdienen. Die Gesamtzahl der B. in Amerika wurde 1924 auf 8 Millionen berechnet, davon 7775000 in den Vereinigten Staaten. — Die erste deutsche Baptistengemeinde stiftete 1834 Joh. Gerh. Oncken (* 1800, † 1884) in Hamburg. Nach harter Verfolgungszeit konstituierten sich 1848 sieben Gemeinden als »Vereinigte Gemeinden getaufter Christen in Preußen«. 1849 wurde der »Bund der vereinigten Gemeinden getaufter Christen in Deutschland und Dänemark« gegründet, seit 1888 als »Bund der Baptistengemeinden in Deutschland« (Sitz in Hamburg) auf Deutschland beschränkt. Der Bund zählte 1923: 53866 Mitglieder in 234 Gemeinden. Er besitzt in Horn bei Hamburg ein Predigerseminar, in Kassel ein Verlagshaus. Zeitschrift: »Der Wahrheitszeuge« (seit 1878). — Baptistengemeinden finden sich ferner in fast allen europäischen Staaten, besonders in Schweden (60310 Mitglieder), Rumänien und Rußland, auch in Asien (282000), Afrika (43500) und Australien (31600). Die Gesamtzahl aller B. betrug 1920 etwa 10 Millionen. 1905 wurde in London der »Weltbund der B.« gegründet. Der erste europäische Baptistenkongreß tagte 1908 in Berlin. *Lit.:* Clifford, The English Baptists (1881); Newman, A History of the B. Churches in the United States (1895); Lehmann, Gesch. der deutschen B. (1896—1900, 2 Bde.). Zur Statistik: »The Baptist Handbook« (für England); »The American Baptist Yearbook« (für Amerika); »Jahrb. des Bundes der B.-Gemeinden in Deutschland« (Kassel; seit 1851).

**Baptisterium** (griech. baptisterion, »Taufhaus«), Teil der antiken Bäder, wo man warm badete; dann ein zur Kirche gehöriges rundes, sechs- oder achteckiges Gebäude zur Vornahme der Taufe, enthielt ein großes Becken, in das der Täufling stieg. Ursprünglich bei jeder Kathedrale, dann auch vereinzelt bei Pfarrkirchen,

wurde das B. in der abendländischen Kirche schon im hohen Mittelalter aufgegeben, als die Sitte des Untertauchens aufhörte. An seine Stelle trat dann der Taufstein. Künstlerisch bedeutende Baptisterien sind in Rom, Florenz, Pisa (Abb.), Ravenna usw.



Baptisterium zu Pisa. Grundriß.

**Bar** (griech.), der Druck einer Megadyne (1,0182 kg) auf 1 qcm. Da 760 mm Quecksilberdruck gleich 1,0333 kg Luftdruck auf 1 qcm ist, so entsprechen einem B. 750,06 mm. 1 Millibar ist gleich 0,75006 mm, und 1013,2 Millibar sind gleich 760 mm Quecksilberhöhe. — Als Krafteinheit (b): die Kraft, mit der die Masse 1 g unter 45° geogr. Br. in Meereshöhe von der Erde angezogen wird. 1000 b = 1 Kilobar (kb). Bjerknes führte als B. eine Druckeinheit ein von 1000000 Dynen/qcm, von andern auch als Megabarie bezeichnet. *Lit.:* »Meteorol. Zeitschrift« (1909—18).

**Bar,** in kursierendem Geld (Papieren oder Münzen), z. B. bare Auslagen, Bargeld usw. im Gegensatze zu andern Vermögensgegenständen; im engern Sinn auch klingende Münze im Gegensatze zu Papiergeld und Banknoten. Im Handel (franz. comptant, ital. contante) bedeutet es: ohne Zahlungsfrist, sogleich zahlbar. Vgl. auch Barzahlung.

**Bar** (englisch), Schranke, svw. Barre (s. d.); auch Schenkstand, Branntweinausschank, Trinkstube; Likörstube. — American Bar (spr. ämeriken), Likörstube, in der besonders American drinks verschänkt werden.

**Bar** (syr. und chald.; hebr. Ben), der Sohn.

**Bar,** kunstmäßiger Name für Meistergesang (s. d.).

**Bar** (Le Barrois, Le duché de B., lat. Barensis ducatus, s. »Geschichtskarte von Frankreich«), eine der alten Provinzen Frankreichs, zwischen Marne und Mosel, im S. von Verdun, ist jetzt unter die Dep. Meuse, Vosges und Meurthe-et-Moselle verteilt. — B., in ältester Zeit der Pagus Barensis (Bargau), gehörte zu Austrasien, später zu Oberlothringen. Graf Heinrich III. von B. erkannte 1302 für die Hälfte seines Landes die Oberlehnshoheit Frankreichs an. Ludwig, Kardinal-Herzog von B., schenkte das Herzogtum (seit 1354) 1419 dem spätern »guten« König René, der durch seine Heirat Lothringen und B. vereinigte. Beide fielen 1766 an Frankreich.

**Bar,** Name mehrerer Städte in Frankreich: 1) B.-le-Duc (spr. -lö dük), Hauptstadt des Dep. Meuse, (1921) 16261 Ew., am Marne-Rheinkanal, 231 m ü. M., Knotenpunkt der Ostbahn. Die Oberstadt enthält die Stephanskirche und die Reste des Schlosses der Herzöge von Barrois. Die Unterstadt wird vom Ornain durchströmt. Die Einwohner treiben Baumwollspinnerei, Weberei und Wirkerei, Wein-, Holz- und Eisenhandel. — 2) B.-sur-Aube (spr. -ßür-ōb), Arr.-Hauptstadt im Dep. Aube, (1921) 5074 Ew., an der Aube und der Ostbahn, mit lebhafter Industrie, war im 12. Jh. bedeutender Meßplatz. — 1814 fochten die Verbündeten bei B. 24. Jan. (Mortier) und 27. Febr. (Oudinot) gegen die Franzosen; in letzterem Gefecht erhielt der spätere Kaiser Wilhelm I. die Feuertaufe.

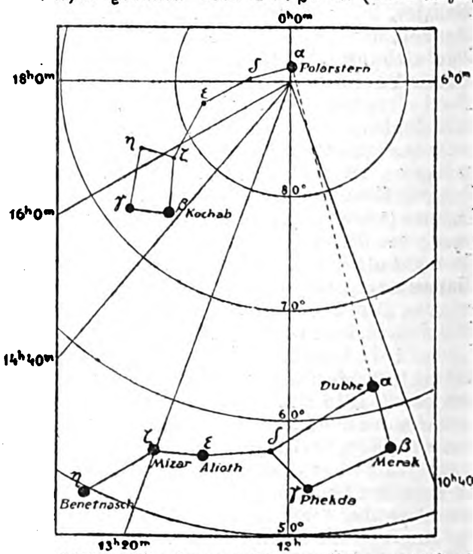
**Bar,** ukrainische Stadt im Gouv. Podolien, etwa 22500 Ew. (Ukrainer und Juden), an der Bahn Schmerinka-Okniza. — B. ist an Stelle des 1452 von den Tataren zerstörten Row erbaut worden. Hier wurde 29. Febr. 1768 die Barer Konföderation geschlossen (s. Polen, Geschichte).

**Bar,** Karl Ludwig von, Rechtsgelehrter, * 24. Juli 1836 Hannover, † 20. Aug. 1913 Folkestone, 1866 Prof. in Rostock, 1868 in Breslau, 1878 in Göttingen, war 1890—93 M. d. R. Er schrieb: »Das internationale Privat- und Strafrecht« (1862; 2. Aufl. als »Theorie und Praxis des intern. Privatrechts«, 1889, 2 Bde.), »Hb. des deutschen Strafrechts« (1882, Bd. 1: Gesch.), »Lb. des intern. Privat- und Strafrechts« (1892), »Gesetz und Schuld im Strafrecht« (1906—09, 3 Bde.).

**Bar.,** Abkürzung für Baronet.

**Bär,** 1) Raubtier, s. Bären. — 2) Schmetterling, s. Bärenspinner. — 3) Mundartliche Bezeichnung der alten, fortpflanzungsfähigen Männchen mancher Tiere, z. B. des Schweines (Saubär), der Murmeltiere. — 4) Australischer B., s. Beutelbär.

**Bär** (Bärin, hebräisch asch), zwei Sternbilder am nördlichen Himmel. Der Große B. (Ursa major)




Sternbild des Großen und Kleinen Bären mit Gradnetz für 1925.

oder Wagen wird von 7 Sternen (sechs 2., einer 3. Größe) gebildet, von denen 4 den Leib des Bären (Räder des Wagens), 3 den Schwanz (Deichsel des Wagens) darstellen. Der Stern am Ende des Schwanzes heißt Benetnasch ($\eta$ Ursae majoris), der mittelste Schwanzstern Mizar ($\zeta$), über dem, 11′ entfernt, ein kleiner Stern 5. Größe, Alkor (g) oder das Reiterlein, steht; Mizar hat aber auch noch in 14″ Abstand einen Begleiter 4. Größe; beide Sterne sind spektroskopische Doppelsterne (vgl. Fixsterne). Im Altertum hießen die 7 Hauptsterne auch Septentriones

und Boves Icarii, bei den Arabern die 4 Rumpfsterne Nasch (»Bahre«) und die Schwanzsterne Benetnasch (»Töchter der Bahre«, d.h. Leidtragende), der äußerste Stern Elkaid (»Statthalter«). — Der Kleine B. (Ursa minor) enthält 7 Sterne, die ähnlich gestellt sind wie die Hauptsterne des Großen Bären; der äußerste Schwanz, der Polarstern (α Ursae minoris), (1925) 1,1° vom Nordpol entfernt, liegt ungefähr in der vierfachen Verlängerung der Hinterseite des Wagens.

**Bär** (franz. batardeau), Stauschleuse zur Regelung des Wasserstandes in Festungsgräben. — Schlagklotz einer Ramme (s. d.) oder eines Hammers (s. Metallbearbeitung. — In der Hüttenkunde (Ofenbär), s. Eisensauen.

**Baer,** 1) Karl Ernst von, Naturforscher, * 17. (29.) Febr. 1792 auf dem väterlichen Gute Piep (Estland), † 28. Nov. 1876 Dorpat, 1822 Professor der Zootomie in Königsberg, gründete das dortige Zoologische Museum, wurde 1826 auch Direktor des Anatomischen Theaters, 1829 Professor in Petersburg. Über seine russischen Reisen veröffentlichte er ein vierbändiges Werk (1857—59). B. hat sich um die Zootomie, besonders aber um die Entwicklungsgeschichte der Tiere, große Verdienste erworben. Das von ihm aufgestellte Baersche Gesetz der Flüsse, das auf der Beobachtung beruhte, daß alle großen, dem Nördlichen Eismeere zuströmenden Flüsse rechts ein Steilufer, links ein Flachufer haben, suchte die Ursache in der Erdumdrehung: auf der Nordhalbkugel würde Wasser, das von S. nach N. abfließt, eine größere Umdrehungsgeschwindigkeit mitbringen als der Punkt hat, den es gerade erreicht; es wird also etwas gegen O. abzuweichen suchen und so das rechte Ufer unterspülen. Entsprechend müßte bei allen auf der nördlichen Halbkugel südwärts strömenden Flüssen das westliche Ufer gleichfalls ein Steilufer sein; auf der südlichen Halbkugel wäre es umgekehrt. Jedoch hat sich diese Ansicht nicht durchsetzen können. Von seinen zahlreichen Schriften, die sich durch philosophische Tiefe und Allgemeinverständlichkeit auszeichnen, seien genannt: »De fossilibus mammalium reliquiis in Prussia adjacentibusque regionibus repertis« (1823), »Vorlesungen über Anthropologie, für den Selbstunterricht bearbeitet« (1824, Bd. 1, unvollendet), »De ovi mammalium et hominis genesi« (1827), »Über Entwicklungsgeschichte der Tiere usw.« (1828—37, 2 Bde.; Schlußheft hrsg. von Stieda 1888), »Historische Fragen, mit Hilfe der Naturwissenschaften beantwortet« (1874), »Studien auf dem Gebiete der Naturwissenschaften« (1874), »Über die Homerischen Lokalitäten in der Odyssee« (1877). In seinen »Reden und kleinen Aufsätzen« (1864—77, 3 Bde.; 2. Ausg. 1886) trat er in einen gewissen Gegensatz zur Darwinschen Theorie. Aus den Schriften der Petersburger Akademie sind besonders abgedruckt die »Kaspischen Studien«, die die beste Beschreibung des Kaspischen Meeres enthalten. Mit Helmersen gab er heraus: »Beiträge zur Kunde des russischen Reichs« (1839—73, 26 Bde.). Aus seinem Nachlaß erschien die »Lebensgeschichte Cuviers« (hrsg. von Stieda 1897). Selbstbiographie: »Nachrichten über Leben und Schriften usw.« (1866, 2. Ausg. 1886). »Ausgewählte Schriften«, hrsg. von R. Stölzle (1907); Biographie von H. Haacke (1905). *Lit:* Stieda, K. E. v. B. (1878); Seidlitz, Beiträge zur Deszendenztheorie, II: B. u. die Darwinsche Theorie (1876).

2) Seligman, Herausgeber des massoretischen Bibeltextes, * 18. Sept. 1830 Biebrich-Mosbach (Nassau), † das. 31. März 1897, war, außer als israelitischer Lehrer, wissenschaftlich tätig. Er lieferte mit Franz Delitzschs Vorreden den kritischen Text des Alten Testaments (1861—95) und korrekte Ausgaben der hebräischen Gebetbücher und Ritualwerke.

3) Abraham, Mediziner, * 26. Dez. 1834 Filehne (Prov. Posen), † 24. Febr. 1908 Berlin, seit 1872 Arzt am Gefängnis Plötzensee, später Bezirksphysikus in Berlin, wirkte auf dem Gebiet der Gefängnishygiene und des Alkoholismus. Er schrieb: »Der Alkoholismus, seine Verbreitung und Wirkung auf den individuellen und sozialen Organismus« (1878) u. a.

4) Fritz, Maler, * 18. Aug. 1850 München, † 20. Febr. 1919 Pasing, studierte die Rechte und wandte sich dann der Landschaftsmalerei zu. Zuerst Schüler von Hermann Baisch, kam er später unter den Einfluß Duprés und Troyons. Er suchte seine Motive in der bayr. Hochebene und ging später zur Darstellung des Hochgebirges in pastosen, farbenstarken Gemälden über.

**Bara,** roher, kriegerischer Stamm der Sakalawen im südlichen Madagaskar, 140000 Köpfe.

**Bara,** Jules, belg. Staatsmann, * 23. Aug. 1835 Tournai, † 26. Juni 1900 Brüssel, Advokat, seit 1894 Führer der doktrinär-liberalen Partei, schrieb: »Essai sur les rapports de l'État et des religions au point de vue constitutionnel« (1859).

**Baraba** (Barabinersteppe; s. Karte »Sibirien«), Landschaft zwischen Irtysch, Ob und den Altaivorbergen, im N. etwa bis zur Sibirischen Bahn. Über alttertiären Tonen liegen jugendliche Süßwasserablagerungen (Sande, sandige Lehme) sowie Löß. Das nordwärts von 310 m bis 100 m sich senkende Gelände ist eben oder flachwellig; üppige Kräutersteppenwiesen wechseln mit Birken-Espen-Wäldchen (den »Kolki«) und von NO. bis SW. verlaufenden Niederungen, die mit Schilfsümpfen und salzigen Steppenseen erfüllt sind (größter Endsee Tschany, 3312 qkm, 6—8 m tief). Kulunda-Steppe heißt der südwestliche Teil der B., der im SW. gegen den Irtysch in mit Kiefernheidewald bestandenen Dünenzügen endet. Die Bewohner bestehen neben Barabiner Tataren überwiegend aus eingewanderten Russen, die Getreide bauen, Viehzucht treiben und die Seen zur Fischerei und Salzgewinnung ausnutzen. *Lit.:* Tanfiljew, Die B. (1902).

**Baraboo** (spr. bärăbu), Stadt im nordamerikan. Staat Wisconsin, etwa 5800 Ew., nordwestlich von Madison, Mittelpunkt des Hopfenbaues von Wisconsin, hat Eisenerzlager.

**Barâbra,** afrikan. Volk, s. Berâbra.

**Baracara,** Holz, s. Erythrina.

**Barack,** Karl August, Geschichtsforscher und Germanist. * 23. Okt. 1827 Oberndorf, † 12. Juli 1900 Straßburg als Oberbibliothekar, verdient um die Wiederbegründung der dortigen Universitäts- u. Landesbibliothek, gab heraus: »Werke der Hrotswitha« (1858), »Zimmerische Chronik« (2. Aufl. 1881 f.), »Die Handschriften der Hofbibliothek zu Donaueschingen« (1865).

**Baracken,** Gebäude in leichter Bauweise, meist für vorübergehende Zwecke, zur Unterbringung von Truppen, Gefangenen, Kranken, Arbeitern. Zuweilen werden die B. so aus Einzelteilen zusammengesetzt, daß sie auseinandergenommen und an andrer Stelle wieder aufgebaut werden können. Als Baustoff dient meist Holz, auch Eisen und Wellblech, für die Wände zuweilen Zement- und

Zerlegbare Lazarettbaracke (Döcker-Baracke).

Gipsdielen, auch Segeltuch. Besonders bekannt sind die Döcker-B. (Abb.). Wohnbaracken sind innerlich häufig in Einzelräume für je 12—20 Mann eingeteilt; Kranken- und andre B. enthalten meist nur einen großen Innenraum und einige Nebenräume. Sind eine größere Anzahl zu einem Barackenlager vereinigt, so sind die verschiedenartigen Gebrauchsräume häufig auf die einzelnen B. verteilt. — Der Name Baracke stammt aus dem Italienischen (mittellat. barra), woraus franz. baraques entstand, wie die Lagerhütten der gaskognischen Kavallerie bis Ende des 17. Jh. hießen.

**Barada** (arab., »der Kalte«; Chrysorrhoas, »Goldfluß« der Griechen), syrischer Fluß, entspringt am Westhang des Antilibanon, durchbricht ihn, teilt sich beim Austritt aus dem Gebirge in sieben Arme und weiter in zahllose Kanäle, denen die Ebene von Damaskus (s. d.) ihren reichen Pflanzenwuchs verdankt, und verliert sich östlich von der Stadt in die Wiesenseen. Dem Tal des B. folgen Straße und Bahn Beirut—Damaskus.

**Baradäus** (Baradai), monophysitischer Bischof, [s. Jakobiten.

**Baradla** (spr. bårådlå), Tropfsteinhöhle, s. Aggtelek.

**Baraguay d'Hilliers** (spr. -gä dilje), Achille, Graf, französischer Marschall, Sohn des Generals Louis B. (1764—1812), * 6. Sept. 1795 Paris, † 6. Juni 1878 Amélie-les-Bains, focht 1813 bei Mödern, 1823—25 in Spanien, dann in Algier und war seit 1836 Gouverneur der Militärschule von Saint-Cyr. Mai 1854 führte B. das nach der Ostsee bestimmte Expeditionskorps, nahm im italienischen Feldzug (1859) 24. Juni das Dorf Solferino, war bis 12. Aug. 1870 Gouverneur von Paris und wurde 1871 Präsident der Untersuchungskommission über die Ursachen der militärischen Unglücksfälle.

**Barai** (Barui), Kaste von Landbesitzern in Indien [(Bengalen).

**Barak,** israelitischer Held, s. Debora.

**Baraka** (Chor B.), einziger größerer, dauernd Wasser führender, aber das Meer nur selten erreichender, 450—520 km langer Fluß zum Roten Meer, fließt als Barca aus Ital.-Eritrea nördlich durch das Gebiet des Volksstammes der B. und der Beni Amer, wo er auch seinen Hauptzufluß Anseba aufnimmt.

**Baraka,** Ort am Burtongolf des Tanganjikasees (Belgisch-Kongo).

**Baralatscha,** Paß im Himalaja (s. d.).

**»Baralong«**, englisches Hilfsschiff, versenkte am 19. Aug. 1915 das deutsche Unterseeboot »U 27«; der Kapitän McBride ließ die zwölf schiffbrüchigen Unterseebootsmannschaften ermorden. Die englische Regierung wies die deutsche Sühneforderung zurück.

**Baramulaschlucht,** Schlucht in Kaschmir, wo sich der Dschelam (s. d.) zwischen 2300 m hohen Felswänden zu 23 m verengt, ist einer der besten Wege vom Pandschab nach Srinagar (Kaschmir).

**Barandon,** Karl, deutscher Admiral, * 14. April 1844 Stettin-Grabow, † 14. Okt. 1914 Kiel, seit 1863 in der preußischen Marine, seit 1883 in der Admiralität, leitete 1889—94 das Torpedowesen, war 1896—98 Chef des Stabes im Oberkommando der deutschen Marine, 1899—1906 Direktor der Germaniawerft in Gaarden bei Kiel und Mitglied des Direktoriums der Friedrich-Krupp-Akt.-G., Essen.

**Baranetz** (Barometz, Boranetz, Pflanzenschaf), nach asiatischer Sage eine in der Tatarei wachsende Pflanze von der Gestalt eines Schafes. Sein feines Fell, in Wahrheit das zarte Fell ungeborner Lämmer, dient zu Kopfbedeckungen und wird als Talisman getragen. Später bezeichnete man als B. oder skythisches Lamm (Agnus scythicus) den braunhaarigen Wurzelstock des Farns Cibotium baromez, eine Droge.

**Barankeu** (Baranjen), feine russische Lammfelle.

**Baranow** (spr. -nöff), Insel, s. Sitka.

**Baranowitschi,** Ort in der polnischen Wojwodschaft Wilna, wichtiger Bahnknoten, wurde 22. Sept. 1915 von der deutschen Armeeabteilung Woyrsch genommen. In der Schlacht bei B. (2. Juli bis 9. Aug. 1916) behaupteten die Deutschen ihre Stellungen am Oginski-Kanal, an der Schtschara und am Serwetsch gegen russische Durchbruchsversuche in Richtung B. In B. fanden 1920 die russ.-poln. Waffenstillstandsverhandlungen statt. *Lit.:* W. Vogel, Die Kämpfe um B. Sommer 1916 (»Schlachten des Weltkriegs«, Heft 2, 1921).

**Barante** (spr. bărangt), Aimable Brugière, Baron de, franz. Geschichtsschreiber, * 10. Juni 1782 Riom in der Auvergne, † 23. Nov. 1866 Schloß Barante bei Thiers, Staatsbeamter und liberaler Politiker, 1819 Pair, 1828 Mitglied der Akademie, 1830—40 Gesandter in Turin und Petersburg, schrieb: »Tableau de la littérature française au XVIII. siècle« (1809, 8. Aufl. 1857; deutsch 1810), »Des communes et de l'aristocratie« (3. Aufl. 1829), »Histoire des ducs de Bourgogne de la maison de Valois, 1364—1477« (1824; 8. Aufl. 1858, 8 Bde.), »Hist. de la Convention nationale« (1851—53, 6 Bde.), »Hist. du Directoire de la Rép. française« (1855, 3 Bde.).

**Bárány** (spr. bárăni), Robert, Mediziner, * 22. April 1876 Wien, 1909 Dozent für Ohrenheilkunde, seit 1917 Professor in Upsala, erhielt für seine Arbeiten über den Bogengang-Apparat 1915 den Nobelpreis. Er schrieb: »Physiologie und Pathologie des Bogengang-Apparats beim Menschen« (1907) u. a.

**Baranya** (spr. bårånjå), ungar. Komitat mit Hauptsitz Fünfkirchen, am rechten Donauufer, seit 1920: 4035 qkm und 287599 Ew., davon fast ⅔ Ungarn, ⅓ Deutsche, der Rest Kroaten und Serben.

**Barästhesiometer** (griech., »Druckgefühlsmesser«), Instrument zur Prüfung des Drucksinns der Haut.

**Barat** (spr. bără), Madeleine-Sophie, Gründerin der »Frauen vom heiligsten Herzen Jesu« (Dames du Sacré-Cœur), * 13. Dez. 1775 Joigny (Yonne), † 24. Mai 1865 Paris. Vgl. Gesellschaft des heiligsten Herzens Jesu. *Lit.:* Baunard, Histoire de la bienheureuse Mère M.-S. B. (7. Aufl. 1911, 2 Bde.; deutsch 1880, 2 Bde).

**Barata,** antike Stadt im alten Lykaonien, 70 km von Iconium (Konia), an der Straße nach Tyana im Karadagh, mit zahlreichen Kirchenruinen, daher der moderne Name Bin-bir Kilisse (»1001 Kirche«). Die Kirchen gehören teils der Zeit vor dem 7., teils dem 10. oder 11. Jh. an. Etwa 1072 verließen die Christen den für die Entwicklungsgeschichte der kirchlichen Architektur hochwichtigen Ort.

**Barataria bai,** seichter Meerbusen westlich von der Mississippimündung, durch die Insel Grand' Terre vom Mexikanischen Golf getrennt, ist durch den Grand Paß kleinen Fahrzeugen zugänglich.

**Baráthegy** (spr. bårāt-hĕdj; slowak. Mnich), 696 m hoher Gipfel bei Liszkofalva am Nordabhang der Niedern Tatra in der Slowakei, mit 2,6 km langer Tropfsteinhöhle.

**Baratieri** (eigentlich Barater), Oreste, ital. General, * 13. Nov. 1841 Condino (Südtirol), † 8. Aug. 1901 Sterzing, wurde (nach erfolgreicher Laufbahn) 1. März 1896 bei Adua vollständig geschlagen. Er veröffentlichte »Memorie d'Africa 1892—96« (1897)

**Baratpur,** sdw. Bhartpur.

**Baratterie** (ital. baratteria), sdw. Betrug; in der Seemannssprache Unredlichkeit oder Verschulden einer Person der Schiffsbesatzung zum Schaden des Schiffes oder der Fracht. Nach deutschem u. österr. Seehandelsrecht (§ 820 HGB, § 824 Österr. Allg. HGB.) hat bei der Seeversicherung der Versicherer regelmäßig die Gefahr der B. zu tragen; das französische und spanische Recht schließt diese Haftung aus; im englischen, holländischen und nordamerikanischen ist sie beschränkt. Als B. im Sinn der obigen Bestimmungen kommen nicht bloß betrügerische Handlungen der Schiffer in Betracht, sondern auch Versehen, die sie bei der Lenkung des Schiffes begehen. Hat der Versicherer die Gefahr der B. ausgeschlossen, so hat er die vom Schiffer unterwegs unbefugterweise verkauften oder sonst zum Verlust gebrachten Güter nicht zu ersetzen. Gewisse Vergehen der Schiffer unterliegen besondern Strafbestimmungen: Übertretung der zur Verhütung des Zusammenstoßens der Schiffe auf See erlassenen Verordnungen (§ 145 StGB.), Mitnehmen von Gegenständen an Bord, die Schiff oder Ladung gefährden (§ 297), und Herbeiführung der Strandung oder des Sinkens eines Schiffes (§ 323, 326).

**Baratteur** (ital.-franz., spr. -tör), Betrüger, Warenfälscher.

**Baratthandel,** s. Barattieren.

**Barattieren** (v. ital. barattare; trokieren, v. franz. troquer), tauschen, Ware gegen Ware geben (Naturaltausch). Daher Baratthandel sdw. Tauschhandel. Die gegenseitige Berechnung der Tauschwaren ist die Barattrechnung (Stichrechnung).

**Baratynskij,** Jewgenij Abramowitsch, russ. Dichter, * 3. März (19. Febr.) 1800 Gut Wjaschlo (Gouv. Tambow), † 11. Juli (29. Juni) 1844 Neapel, Freund Puschkins, neben Lermontow der bedeutendste Vertreter des Weltschmerzes in der russischen Lyrik, von starkem Einfluß auf die russische Moderne um 1900, war auch als Epiker (»Eda«, »Der Ball«) bedeutend. Kritische Gesamtausgabe von M. Hoffmann (Petersb. 1914).

**Barba** (lat., ital.), Bart; B. rossa (s. Barbarossa), Rotbart; B. blanca, Weißbart.

**Barbacena** (spr. -ßenä), Stadt im brasil. Staat Minas Geraës, (1912) 53 302 Ew., 1137 m ü. M., Bahnknoten, hat Hospital; aus einer Jesuitenmission entstanden.

**Barbacoas,** Stadt im Departamento Nariño der südamerik. Republik Kolumbien, (1912) 7840 Ew.

**Barbados,** östlichste britische Antilleninsel, unter 13° 4′ n. Br. und 59° 37′ w. L., 430 qkm, aus tertiären Mergeln, Kalken und Sandsteinen und quartärem Korallenkalk gebildet und von Korallenriffen umrandet, steigt stufenförmig zu 350 m (Mount Hillaby) an. Höhlen und Einbruchslöcher (»sinkholes«, engl.) sind häufig, oberirdische Wasserläufe fehlen. Gas- und Petroleumquellen, Toneisenstein, Asphalt (Manjak) und Kohlen kommen vor. Das Klima gilt für gesund (mittlere Temp. in Bridgetown 26,3°, jährliche Regenmenge 1470, im Hügelland 1600 mm); B. ist die einzige westindische Insel ohne Malaria. Orkane sind häufig und Dürrezeiten nicht selten. Die Bevölkerung, 1911 wegen Abwanderung infolge Übervölkerung auf 172000 gesunken, betrug 1921: 156312 (363 auf 1 qkm, 90 v. H. Farbige), davon 85 v. H. Anglikaner. Das Erziehungswesen steht hoch. Drei Viertel der Insel sind bebaut; Zuckerrohrkultur herrscht vor (Kleinbetriebe überwiegen). Die Seefischerei ist bedeutend, ebenso der Handel. Die Ausfuhr (1922: 1259109 £) besteht besonders in Zucker, Melasse und Baumwolle, die Einfuhr (1467903 £) in Lebensmitteln und Manufakturen, Kohle und Düngemitteln. Eisenbahnen 1919: 175 km, Schiffsverkehr 1921/22: 2373602 t. B. steht unter einem von der Krone ernannten Gouverneur. Ihm zur Seite stehen ein Gesetzgebender Rat von 9 und ein Abgeordnetenhaus (assembly) von 24 Mitgliedern. Einnahmen 1922/23: 315250, Ausgaben 402524 £. B ist engl. Militär- und Flottenstation. Hauptstadt ist Bridgetown. — B., vor 1519 von Portugiesen entdeckt und nach einer Baumart (Ficus barbata) benannt, wurde 1605 englisch und seit 1624 besiedelt; seit 1652 ist es Kronbesitz. *Lit.:* Schomburgk, The history of B. (1848); Stark, B. and the Caribbee Islands (1898).

**Barbadosstachelbeere,** s. Peireskia.

**Barbadoszeder,** s. Juniperus.

**Barba Jovis** (»Jupiterbart«), Pflanze, s. Sempervivum.

**Barbakane** (Barbigan, arab.), Brückenkopf, kleiner, dem Tor vorgelegter Zwinger u. dgl.

**Barbalissos,** Ruinenstätte in Syrien, s. Balis.

**Barbar** (griech.), eigentlich Stammler; bei den Griechen jeder unverständlich, d. h. nicht griechisch Redende, also Ausländer. Seit den Perserkriegen verbanden die Griechen damit den Begriff des Ungesitteten, Rohen, und die Römer nannten später alle nicht zur römisch-griechischen Welt gehörigen Völker Barbaren. Jetzt allgemein: Ungebildeter, Unmensch. *Lit.:* Roth, Über Sinn und Gebrauch des Worts B. (1843). — In der antiken Kunst waren Barbaren häufig Gegenstand der Darstellung. Die Griechen pflegten sie als ihresgleichen, d. h. als Menschen in idealer Auffassung, darzustellen; die hellenistische Kunst und damit auch die römische suchten die nationalen Eigentümlichkeiten der Barbaren möglichst naturgetreu wiederzugeben. Die umfangreichsten Darstellungen findet man auf den Reliefs der Ehrensäulen (vgl. Antonianische Säulen) und Triumphbogen (s. d.). Von Einzelbildwerken ist die sog. Thusnelda, wahrscheinlich eine trauernde Germanin, in der Loggia dei Lanzi zu Florenz das bekannteste. *Lit.:* Bienkowski, Darstellungen der Gallier in der hellen. Kunst (1908).

**Barbara** (»die Fremde«), christl. Heilige, Märtyrerin (306?) in Nikomedia (Bithynien), Schutzpatronin der Artillerie und auch der Bergleute gegen Unwetter und plötzlichen Tod. Fest: 4. Dez. Attribute: Pfau, Schwert. S. Nothelfer. Ihre berühmteste Darstellung ist das Altarbild von Palma Vecchio in Santa Maria Formosa zu Venedig. *Lit.:* Peine, Sankt B. (1896).

**Barbarazweige,** s. Pfeffern.

**Barbarei,** früher auch sdw. Berberei.

**Barbarelli,** Giorgio, Maler, s. Giorgione.

**Barbareskenstaaten,** nordafrik. Länder, s. Berberei.

**Barbari,** Jacopo de', ital. Maler und Kupferstecher, * zwischen 1440 und 1450 Venedig, † zwischen 1511 und 1515 in den Niederlanden, Schüler der Vivarini, lebte bis 1500 in Venedig, dann in Nürnberg und anderen deutschen Städten, zuletzt als Hofmaler der Erzherzogin Margarete in Brüssel. Er übte in Nürnberg, wo er Jacob Walch (der Welsche) genannt wurde, auf Dürer großen Einfluß; Hans von Kulmbach war sein Schüler. Sein Maler- und Stecherzeichen ist ein Merkurstab. *Lit.:* Kristeller, Das Werk des J. de' B. (1896).

**Barbarismus** (griech.-lat.), Roheit; rhetorisch: grober Fehler im Ausdruck, besonders Sprachmengerei, Mischung der Muttersprache mit Fremdwörtern oder Zusammensetzung von Wörtern aus verschiedenen Sprachen (z. B. Automobil).

**Barbarium Promontorium,** s. Espichel. [richs I.

**Barbarossa** (ital. »Rotbart«), Beiname Kaiser Fried-

**Barbarossa,** 1) Horuk (Aruk oder Urudsch), Seeräuber und Gründer der Osmanenherrschaft in Nordafrika, * um 1473, † 1518, Sohn des türkischen Sipahi Jakub Bej, wurde 1515 von Algier gegen die Spanier zu Hilfe gerufen, verjagte diese und machte sich zum Herrscher Algiers. 1518 bei Oran von dem spanischen Marques de Gomarez geschlagen, fiel er auf der Flucht.

2) Chaireddin (Dschereddin), Bruder des vorigen, † 4. Juli 1546 Konstantinopel, stellte 1519 Algier unter die Oberhoheit der Pforte, vertrieb die Spanier aus Algier und 1533 den Usurpator Mulei Hassan aus Tunis, wurde aber von Kaiser Karl V. bei Tunis 1535 geschlagen. Seit 1536 Oberbefehlshaber der türkischen Seemacht, eroberte er 1539 Castelnuovo in Dalmatien, vernichtete 1540 eine christliche Flotte bei Kandia, schlug 1541 Karls V. Angriff auf Algier zurück und plünderte 1543 Nizza. *Lit.:* Julien de la Gravière, Doria et Barberousse (1886); Ali Riza Seifi, Barbaros Chairuddin (Stambul 1910).

**Barbarossahöhle,** s. Kyffhäuser.

**Barbaroux** (spr. -rū), Charles Jean, Girondist, * 6. März 1767 Marseille, † 25. Juni 1794 Bordeaux, Advokat, brachte durch sein Journal »L'observateur marseillais« Marseille zum Anschluß an die Revolution, saß im Konvent, bekämpfte Marat und Robespierre und wurde 2. Juni 1793 als Royalist und Feind der Republik auf der Flucht verhaftet und hingerichtet. Seine Memoiren sind in Baudouins »Mémoires relatifs à la Révolution« (1822) abgedruckt.

**Barbastro,** spanische Bezirkshauptstadt in der Prov. Huesca, (1920) 8191 Ew., mit alter Kathedrale, hat Tuch- und Tonwarenfabrikation.

**Barbauld** (spr. bābōld), Anna Letitia, geb. Aikin, engl. Dichterin und Jugendschriftstellerin, * 20. Juni 1743 Kibworth-Harcourt (Leicester), † 9. März 1825 Stoke Newington, schrieb unter anderm die einst viel bewunderten »Hymns in Prose for Little Children« (1811) in dem flüssigen, zierlichen Stil des 18. Jh., aber ohne Gedankentiefe und Gefühlswärme. *Lit.:* Ellis, Life and Letters of A. L. B. (1874).

**Barbe** (Barbus *Cuv.*), artenreichste Gattung aus der Familie der Karpfen (Cyprinidae), mit kurzer After- und Rückenflosse, vier Bartfäden an der obern Kinnlade des unterständigen Maules und drei Reihen hakiger Schlundzähne. Von den etwa 200 Arten in den heißen und gemäßigten Teilen der Alten Welt lebt in Mitteleuropa die Gemeine B. (B. fluviatilis *Agass.*; Taf. »Süßwasserfische II« bei Art. Fische), bis 80 cm lang und 5, selbst 12 kg schwer, ist auf dem Rücken grün, an den Seiten heller, am Bauch grünlichweiß, mit bläulicher Rücken- und Afterflosse und rötlichen Brust- und Bauchflossen. Sie liebt klare Gewässer mit steinigem Boden und nährt sich von tierischer und pflanzlicher Kost. Die B. laicht nicht vor dem 4. Jahr vom März bis Mai und eignet sich gut für Teichwirtschaft und Aquarien. Das Fleisch ist schmackhaft, aber reich an Gräten, der Rogen verursacht leicht Erbrechen und choleraähnlichen Durchfall (Barbencholera).

**Barbecue** (spr. bārbĭkjū), auf den westindischen Inseln ein am Spieß geröstetes Schwein, in Amerika ein so zubereiteter Ochse. Auch ländliches Fest, bei dem ganze Ochsen usw. gebraten werden.

**Barbédienne** (spr. -bjĕn), François, franz. Bronzewarenfabrikant, * 10. Jan. 1810 Saint-Martin-de-Fresnoy (Calvados), † 21. März 1892 Paris, gründete hier 1839 eine Bronzewarenfabrik, in der Meisterwerke der Plastik aller Zeiten sowie Gebrauchs- und Luxusgegenstände vervielfältigt wurden. Seine vortrefflich gegossenen und ziselierten Erzeugnisse erlangten Weltruf.

**Bärbeißig,** eigentlich von der Art der Bärenbeißer (Jagdhunde); mürrisch, unfreundlich.

**Barbencholera,** s. Barbe.

**Barber,** kalter Wind mit Eisnadeln am Sankt Lorenzbusen in Nordamerika. [bour.

**Barber,** John, schottischer geistlicher Dichter, s. Bar-

**Barberina Campanini,** Tänzerin und Geliebte Friedrichs d. Gr., * 1721 Parma, † 7. Juni 1799 Barschau (Schlesien), in Paris, London und Venedig gefeiert, wirkte 1744—48 in Berlin, fiel in Ungnade und heiratete 1751 den Sohn des preuß. Großkanzlers, Karl Ludwig v. Cocceji (1788 geschieden). Seit 1789 war sie Gräfin von Barschau, wofür sie ihr Vermögen dem Schlesischen Adligen Fräuleinstift vermachte. Sie nannte sich Gräfin v. Campanini und starb als Äbtissin ihres Stifts. *Lit.:* Olivier u. Norbert, Barberina Campanini (1909).

**Barberini,** röm. Fürstengeschlecht, nannte sich nach dem Gut Barberino (Toskana). Maffeo B., als Papst Urban VIII., begründete die Macht des Hauses. Francesco B. (* 1597, † 10. Dez. 1679) gründete die Barberinische Bibliothek. Der Spottvers: Quod non fecerunt Barbari, fecerunt Barberini gilt der Zeit Urbans VIII. und der Zerstörung römischer Ruinen. Im Palast der B. in Rom (seit 1624 von Maderna, Borromini und Bernini erbaut) befinden sich eine kostbare Bibliothek und eine wertvolle Kunstsammlung (Raffaels Fornarina und Dürers Christus unter den Schriftgelehrten). *Lit.:* Reumont, Beitr. zur ital. Gesch., Bd. 5 (1857).

**Barberton** (spr. bābert'n), Mittelpunkt eines Goldbergbaubezirks im östlichen Transvaal (»De Kaap-Goldfelder«), gegründet 1884, mit (1921) 2568 Ew., hat Banken, Börsen, Hospital, Theater.

**Barbette,** Geschützbank; auf Kriegsschiffen heute veraltete Aufstellung schwerer Geschütze, die über niedrige Turmwände (Barbettetürme) frei und ungedeckt »über Bank« feuern.

**Barbey d'Aurevilly** (spr. barbē dōrwiji), Jules Amédée, franz. Romandichter und Kritiker, * 2. Nov. 1808 Saint-Sauveur-le-Vicomte (Depart. Manche), † 24. März 1889 Paris, schrieb die zum Romantischen neigenden Romane: »L'amour impossible« (1845), »Une vieille maîtresse« (1851), »L'ensorcelée« (1854, 2 Bde.), »Le Chevalier des Touches« (1864), »Un prêtre marié« (1865, 2 Bde.), die Novellensammlung »Les Diaboliques« (1874; deutsch 1917) und eine Reihe kritischer Werke und Abhandlungen über Literatur, Kunst und Politik (»Les œuvres et les hommes. Dix-neuvième siècle«, 1861—92, 12 Teile). Seiner Gesinnung nach war er, nach anfänglichem Schwanken, Katholik und Monarchist. *Lit.:* E. Grelé, Barbey d'Aurevilly (1904); E. Seillière, Barbey d'Aurevilly (1910); M. Lobedanz, Barbey d'Aurevilly (Kopenh. 1917).

**Barbié du Bocage** (spr. barbiē dü bokāsch), Jean Denis, franz. Geograph, * 28. April 1760 Paris, † das. 28. Dez. 1825, Schüler d'Anvilles, 1780 Geograph beim Ministerium des Auswärtigen, 1792 Vorsteher der Kartensammlung der Nationalbibliothek, 1809 Professor am Collège de France, berühmt durch kartographische Darstellungen zur Geographie der alten Geschichte.

**Barbier,** s. Haarschneider.

**Barbier** (spr. barbjē), 1) Antoine Alexandre, franz. Bibliograph, * 11. Jan. 1765 Coulommiers, † 5. Dez. 1825 Paris, legte, seit 1791 Pfarrer, 1793 sein Amt nieder und wurde 1794 beauftragt, die Bücher aus den während der ersten Jahre der Revolution aufgelösten wissenschaftlichen Anstalten unter die verschiedenen Bibliotheken von Paris zu verteilen. Er wurde 1800 Bibliothekar des Staatsrats und begründete als Privatbibliothekar des Kaisers (seit 1807) verschiedene Bibliotheken. Sein Hauptwerk ist der »Dictionnaire des ouvrages anonymes et pseudonymes« (3. Aufl. 1872—79, 4 Bde.; Suppl. von Brunet, 1889); vgl. auch Anonym.

2) Auguste, franz. satirischer Dichter, * 29. April 1805 Paris, † 13. Febr. 1882 Nizza, seit 1869 Mitglied der Akademie, wurde z. Z. der Julirevolution berühmt durch seine unerschrockenen und formgewandten »Iambes« (1831; deutsch von Förster 1832 u. Geibel 1872), die er gegen Sittenverderbnis, Materialismus und gegen die Vergötterung Napoleons (»L'Idole«) richtete. Es folgten »Il Pianto« (1833), dem Unglück Italiens gewidmet, »Lazare« (1837), über Arbeiterelend in England und Irland und andre Gedichtsammlungen. »Poésies posthumes« (1884). *Lit.:* Sainte-Beuve, Portraits contemporains, Bd. 2 (1846); L. Séché, Annales Romantiques (1905).

3) Jules, franz. Theaterdichter, * 8. März 1825 Paris, † das. 16. Jan. 1901, schrieb in Gemeinschaft mit andern zahlreiche Dramen, Lustspiele, Vaudevilles und besonders (mit M. Carré) Operntexte: für Gounod (»Faust«, »Roméo et Juliette«, »La reine de Saba« u. a.), für A. Thomas (»Psyché«, »Mignon«, »Hamlet« u. a.), für Massé (»Galathée«, »Les noces de Jeannette«). Sein Drama »Jeanne d'Arc« (1873) wurde 1890 durch das Spiel Sarah Bernhardts ein großer Erfolg. 1879 gab er heraus: »Théâtre en vers«, 2 Bde., 1884 »La Gerbe« (gesammelte Gedichte).

**Barbier de Meynard** (spr. barbjē dŏ mēnār), Adrien Casimir, franz. Orientalist, * 6. Febr. 1826 auf einem von Konstantinopel nach Marseille fahrenden Schiff, † 31. März 1908 Paris, 1852 Gesandtschaftsattaché in Jerusalem, begleitete 1854 Gobineau nach Persien und wurde Dragoman in Teheran, 1863 Professor des Türkischen und 1876 Professor für Persisch in Paris, das. 1898 Administrator der Lehranstalt für lebende orientalische Sprachen. Er veröffentlichte und übersetzte unter anderm Werke der arabischen Schriftsteller Mas'ūdi und Samachschari (s. d.) und verfaßte »Dictionnaire géographique, historique et littéraire de la Perse« (1861) und »Dictionnaire turc-français« (1881—86, 2 Bde.).

**Barbieri,** Giovanni Francesco, Maler, s. Guercino.

**Barbigan** (arab.), svw. Barbakane.

**Barbiton** (Barbitos), altgriechisches harfenartiges Saiteninstrument.

**Barbitursäure** (Malonylharnstoff) $CO\langle{NHCO \atop NHCO}\rangle CH_2$, entsteht beim Erhitzen von Malonsäure mit Harnstoff und Phosphoroxychlorid, bildet farblose, in Wasser schwer lösliche Kristalle. Ihre Alkylderivate haben als Schlafmittel Bedeutung (Veronal).

**Barbizon** (spr. -ßong), Dorf am Westausgang des Waldes von Fontainebleau, war seit den 20er Jahren des 19. Jh. Lieblingsaufenthalt der Vertreter der intimen Landschaftsmalerei in Frankreich (»Schule von Barbizon«, s. Französische Kunst).

**Barbosa** (spr. barbōßa), M. M. du Bocage, portug. Dichter, s. Bocage.

**Barbour** (spr. bābĕr, auch Barber), John, schott. Geistlicher und Dichter, * um 1316, † 1395, verfaßte in seinem Heimatsdialekt eine lange epische Dichtung, »The Bruce« (um 1375; hrsg. von Skeat 1870 ff.), in der er den Freiheitskampf der Schotten unter Robert von Bruce († 1329) gegen England in schlichtem Chronistenton, aber mit glühendem Patriotismus schildert.

**Barbuda,** brit. Antilleninsel, nördlich von Antigua, 157 qkm groß, bis 60 m hoch, ist durch Korallenriffe schwer nahbar und von Buschwald bedeckt. Die (1921) 871 Ew. (meist Weiße) treiben bes. Viehzucht. Hauptort ist Codrington.

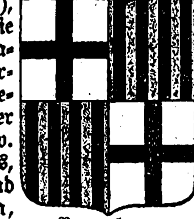
**Barbus,** svw. Barbe.

**Barbusse** (spr. barbüß), Henri, frz. Schriftsteller, * 17. Mai 1874 Asnières (Seine), Schwiegersohn Catulle Mendès', trat mit einer Gedichtsammlung (»Pleureuses«, 1895) auf und widmete sich dann der literarischen bzw. dramatischen Kritik in Pariser Zeitungen und Zeitschriften. 1903 erschien sein erster Roman »Les suppliants«. Von seinen weitern Werken seien erwähnt: »L'enfer« (1908), »Nous autres« (1914; Contes), »Le feu, journal d'une escouade« (1916; Prix Goncourt 1916, deutsch 1918), »Clarté« (1919), »La lueur dans l'abîme« (1920), »Paroles d'un combattant« (1920). Seine Geistigkeit kennzeichnen tiefes Mitgefühl mit dem menschlichen Leiden, revolutionäre Verneinung alles Überlieferten und allgemein Angenommenen, übernational-humanitäre Gesinnung. B. ist Kommunist geworden; für seine Anschauungen treten die überall entstandenen Clarté-Gruppen ein. *Lit.:* W. Küchler, R. Rolland, H. Barbusse (2. Aufl. 1920); H. Hertz, H. Barbusse (1920); L. Spitzer, Studien zu H. B. (1920)

**Barby,** Stadt der preuß. Prov. Sachsen, Kr. Kalbe, (1919) 4932 Ew., links an der Elbe (Hafen) unterhalb der Saalemündung, 52 m ü. M., Bahnstation, hat AG., Lehrerseminar (künftig Oberschule), Blindenanstalt, Zuckerfabrik, Braunkohlenindustrie, Kupferwerke, Schiffbau und Schiffahrt (Güterverkehr 1922: 744 Schiffe, Ankunft 41421 t, Abgang 89949 t). — Die Herren von B., Lehnsträger des Stifts Quedlinburg, stammten von Walther Grafen von Arnstein († 1166) ab, teilten sich in mehrere Linien (eine davon: Grafen von Ruppin), wurden 1497 gräflich und erloschen 1659 im Mannesstamm. Teile ihres Guts fielen an Anhalt-Zerbst, andre an Magdeburg und damit später an Brandenburg, der beträchtliche Rest an Sachsen-Weißenfels (s. August 2), mit dem er 1746 an Kursachsen kam.

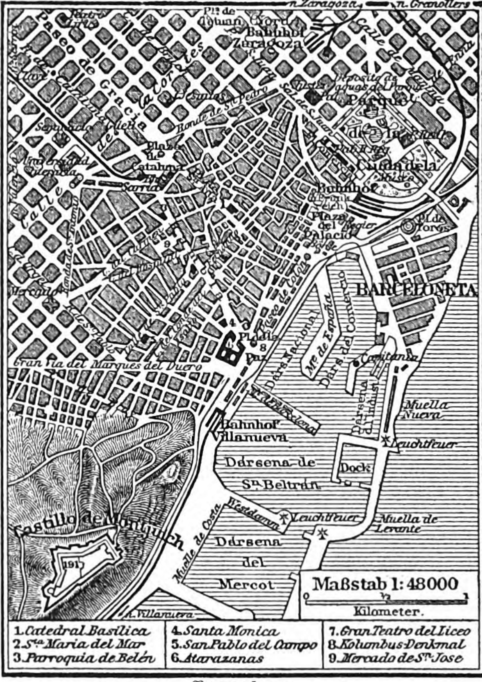
**Barcane** (Barcone), ein zwei- oder dreimastiges Fischerfahrzeug im Mittelmeer.

**Barcelona** (spr. -thē-), nach Vizcaya dichtest besiedelte spanische Provinz in Katalonien, 7691 qkm, (1922) 1368231 Ew. (179 auf 1 qkm), mit 13 Gerichtsbezirken. — Die Hauptstadt B., amphitheatralisch an einer tiefen Mittelmeerbucht in fruchtbarer Ebene gelegen, nach Eingemeindung der Vororte mit (1922) 720811 Ew. die zweitgrößte Stadt Spaniens, besteht aus Altstadt, Neustadt und Hafenvorstadt Barceloneta, dem Matrosen- und Arbeiterviertel. Die 1200 m lange, 33—45 m breite Rambla, eine Platanenallee, durchschneidet die Altstadt, mündet auf die Plaza de la Paz und endet an der Plaza de



Barcelona.

Cataluña. Längs des Hafens führt ein breiter Kai, Paseo de Colón. Die Altstadt hat meist enge Straßen, die aber allmählich verschwinden. Die regelmäßig gebaute, einförmige Neustadt erweitert sich rasch; Hauptstraßen sind der von Alleen eingefaßte, 1200 m lange Paseo de Gracia, die Rambla de Cataluña (Fortsetzung der Rambla), die Calle de las Cortes mit dem Tetuanplatz, die Calle del Marques del Duero, der Paseo de San Juan, der als breite Allee (Salon de San Juan) in den 31 ha großen Stadtpark mündet. — Unter den 84 Kirchen ragen hervor: die got. Kathedrale (1298—1448) mit dem Grabmal der heil. Eulalia, der Schutzheiligen von B., die gotische Kirche Santa Maria del Mar (1329—84), die Benediktinerkirche San Pablo del Campo (10. Jh.), San Pedro de las




Barcelona.

Puellas (945), die Kollegiatkirche Santa Ana, Santa Maria del Pino (1453 eingeweiht). — Unter den weltlichen Gebäuden zeichnen sich aus: der Palast der aragonischen Könige (13. Jh.; mit archäologischer Sammlung und Archiv der Krone von Aragonien), der kgl. Palast im Stadtpark und der des Generalkapitäns, der bischöfliche Palast, das Gebäude des Provinziallandtags (Casa de la Diputación), die Audiencia, der Industriepalast mit Dauerausstellung, der Palast der schönen Künste mit wissenschaftlichen Sammlungen, der alte Palast des Hauses Alba, das Stadthaus (1329—79), das Zollhaus, das Teatro del Liceo (größtes, 3600 Zuschauer fassendes Theater Spaniens), die Börse (Lonja), die Universität (erbaut 1863—73), das Aquarium, der neue Justizpalast, die beiden Zirkusse. — Haupterwerbszweige sind Industrie und Handel, wichtigste Fabrikationszweige: Baumwollspinnerei, -weberei und -druckerei, Seidenweberei, Erzeugung von Tuch, Schals, Möbelstoffen, Leinenwaren, Spitzen, Maschinen, Waffen und andres sowie Eisengießerei, endlich Schiffswerften. — Zwei Molen, 1270 und 648 m lang, mit Leuchttürmen, begrenzen den modernen Hafen. Die Einfuhr (1922: 1,3 Mill. t) besteht in Steinkohle, Getreide, Baumwolle, die Ausfuhr (1922: etwa 100000 t) in Wein, Öl, Kork, Gewebe, Schuhwaren. Bahnen führen über Port Bou nach Frankreich, über Lérida und Saragossa nach Madrid und drei längs der Küste. Ein Unterseekabel verbindet B. mit Marseille. Auf den Hafen von B. entfällt etwa ein Fünftel des gesamten spanischen Seeverkehrs; 1922 liefen 8129 Schiffe ein, davon 2200 unter fremder Flagge. — B. hat eine Handelskammer, eine deutsche Auslandshandelskammer für Spanien, Börse, verschiedene Banken und Versicherungsgesellschaften, auswärtige Konsulate (deutsches Generalkonsulat), ferner 8 Hospitäler, Entbindungsanstalt, Findelhaus und nächst Madrid die meisten wissenschaftlichen Anstalten: Universität (1450 gestiftet; 1922: 3125 Stud.), Bibliothek und Botanischen Garten, zahlreiche Volks- und höhere Schulen, 4 Akademien, 8 öffentliche und 2 Privatmuseen (Estruch und Martorell), 9 öffentliche Bibliotheken, 6 Archive, darunter das der Krone von Aragonien, ferner 14 Theater, 2 Zirkusse für Stier- und Hahnenkämpfe. B. ist Sitz eines Generalkapitäns, eines Gouverneurs, eines Appellations- und eines Handelsgerichts. Der Verteidigung dient das große Fort Montjuich im SW. auf der Kuppe eines Berges (im Altertum Mons Jovis). — Schöne Punkte der Umgebung sind San Cugat del Vallés mit romanischer Klosterkirche und der Berg Tibidabo, etwas weiter entfernt der Monserrat mit seinem berühmten Kloster.

B., im Altertum Barcino, angeblich von Hamilkar Barkas gegründet, das römische Faventia, wurde 415 von den Goten, 713 von den Arabern erobert, 803 von Ludwig, dem Sohn Karls d. Gr., wieder genommen und zur Hauptstadt der spanischen Mark gemacht. 1137 wurde B. mit Aragonien vereinigt. Im 13.—15. Jh. war es eine der Haupthandelsstädte des Mittelmeers, und seine Seegesetzgebung wurde maßgebend für das damalige europäische Seerecht. Heute ist B. einerseits Mittelpunkt der Bewegung, die auf eine freiere Stellung der Provinzen (Regionalismus) abzielt, anderseits Hochburg des spanischen Sozialismus.

**Barcelona** (spr. -thē-; früher Nueva B.), Hauptstadt des Staates Anzoategui im östlichen Venezuela, mit etwa 14000 Ew., durch Eisenbahn mit dem benachbarten Hafen Guanta und den Kohlenlagern von Naricual verbunden, ist regelmäßig gebaut, hat ungesundes Klima. — B., 1634 am Fuße des Cerro Santo gegründet, 1671 an den jetzigen Ort verlegt, war bis 1881 Hauptstadt des Staates B.

**Barcelonanuß**, s. Haselstrauch.

**Barceloneta** (spr. -thē-), Hafenvorstadt von Barcelona (s. d.).

**Barcelonnette** (spr. barß'lonät), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Basses-Alpes, etwa 2200 Ew., im schönen Alpental der Ubaye, 1133 m ü. M., hat Getreide- und Sägemühlen. — B. wurde 1231 durch Raimund Berengar, Grafen von Provence, dessen Ahnen aus Barcelona stammten, gegründet.

**Barch** (Barg, Bark), kastriertes Schwein, s. Bork.

**Barchan** (pers., »Sattel«), s. Dünen.

**Barchent**, geköpertes Baumwollenzeug, s. Gewebe.

**Barches** (Berches, v. hebr. Beracha, »Segen«), »Segensbrot« für Sabbat und Festtage, geflochtene Weißbrote aus Weizenmehl, in einzelnen süddeutschen Gegenden Tatscher oder Taaschir (nach Sprüche Salomonis 10, 22), im Osten Striezel genannt.

**Barchfeld**, Marktflecken in Thüringen, (1919) 2872 Ew., Enklave des preuß. Regierungsbezirks Kassel,

Kreis Schmalkalden, rechts von der Werra, an der Nebenbahn Immelborn-Schweina, hat Landwirtschaft, Metallwarenfabrikation und Schloß. — Nach B. heißt die landgräfl. Linie Hessen-Philippsthal-B. (s. Hessen-Philippsthal).

**Barclay** (spr. bärkli), 1) Alexander, * um 1475, † 1552, engl. Geistlicher und Schriftsteller, der viel auf dem Festland reiste, machte sich einen Namen durch die freie Bearbeitung von Brandts »Narrenschiff« in »The Ship of Fools of the World« (1509; hrsg. von Jamieson 1874) und seine an Mantuanus angelehnten Hirtengedichte (»Eclogues«, 1513; neu 1885). *Lit.:* Reißert, Die Eklogen des A. B. (»Neuphilol. Beitr.« 1886); Fraustadt, über Barclays Ship of Fools (1894); Dalheimer, Die Sprache A. Barclays (1899).

2) John, neulat. Dichter und Satiriker, * 28. Jan. 1582 Pont-à-Mousson, † 12. Aug. 1621 Rom, schottischer Herkunft, lebte 1603—16 hauptsächlich in England. Sein Hauptwerk ist »Argenis«, ein Sittenspiegel der Zeit (Par. 1621 u. ö.; deutsch von Mart. Opitz 1626, zuletzt von Waltz 1892). *Lit.:* Dupond, L'Argénis de B. (1875).

3) Robert, Dogmatiker der Quäker, * 23. Dez. 1648 Gordonstown (Schottland), † 3. Okt. 1690 auf seinem Gut Ury bei Aberdeen, schrieb: »Theologiae verae christianae apologia« (1676; englisch 1678; deutsch 1684 und 1740).

4) Sir (1904) Thomas, engl. Jurist, * 1853 Dunfermline (Schottland), 1876—83 Pariser Korrespondent der »Times«, 1881 Rechtsanwalt in London, später in Paris, das. 1899—1900 Präsident der britischen Handelskammer, schrieb: »Les effets de commerce dans le droit anglais« (mit E. Dainville, 1882) und zahlreiche Beiträge für die »Revue du droit international« und andre Zeitschriften. B. hat Verdienste um die internationale Friedensbewegung und das Zustandekommen der 1903 geschlossenen Verträge zwischen England und Frankreich.

**Barclay de Tolly,** Michael, Fürst, russ. Feldmarschall, * 27. Dez. 1761 in Livland, aus dem dort seßhaften Zweig der schottischen Familie Barclay, † 14. Mai 1818 bei Insterburg, seit 1778 im Heer, 1810 Kriegsminister, befehligte 1812 die Westarmee, bis Kutusow durch die nationalrussische Partei das Oberkommando erhielt, führte 1813 bei Bautzen den rechten Flügel und übernahm den Oberbefehl an Wittgensteins Stelle.

**Barcola,** Ort, s. Triest.

**Barcs** (spr. bårtsch), Gemeinde im ungar. Kom. Somogy, (1920) 6159 Ew., an der Drau, an der Bahn Fünfkirchen-Zákány, hat bedeutenden Holzhandel.

**Bard** (Bàrdo), Dorf in der italienischen Prov. Turin, Kr. Aosta, am Ausgang des Aostatals, 311 m ü. M. — Nahebei liegt die Bergfeste B. (391 m ü. M.), wo 400 Österreicher im Mai 1800 die französische Armee eine Woche lang aufhielten.

**Bardai,** Hauptort des Berglandes Tibesti, etwa 1500 Ew., in der zentralen Sahara, 900 m ü. M., in einem Trockental mit ausgedehnten Dattelpflanzungen, 1869 zuerst von Nachtigal besucht, gehört jetzt zu Französisch-Tsad.

**Bardeleben,** 1) Adolf von, Chirurg, * 1. März 1819 Frankfurt a. O., † 24. Sept. 1895 Berlin als Direktor der chirurgischen Klinik der Charité.

2) Karl von, Anatom, Sohn des vorigen, * 7. März 1849 Gießen, † 19. Dez. 1918 Jena als Professor, gab ein großes »Handdbuch der Anatomie« (1895 ff., unvollendet) und die anatomischen Arbeiten Goethes heraus (»Weimarer Goetheausg.«, 2. Abt., Bd. 8).

3) Kurt von, Schachspieler, Sohn von B. 1), * 4. März 1861 Berlin, † das. 1924, spielte seit 1883 in deutschen und internationalen Turnieren mit Erfolg. B. schrieb, außer über verschiedene Eröffnungen, »Das Bauernspiel im Schach« (1917).

**Barden,** urspr. Name der keltischen Dichtersänger bei den alten Galliern, Iren, Gälen, Kymren (Walisern) und Bretonen (gallisch bardos, irisch bārd, kymrisch bardd, bretonisch barz). Die B. sind nicht epische Sänger, sondern lyrische Dichter, die zu dem keltischen Nationalinstrument, der Harfe, ihre Lieder, besonders Preis- und Spottlieder, sangen. Und was uns an kymrischen Dichtungen unter dem Namen der sog. »Alten B.« Taliessin, Aneurin, Myrddin, Llywarch Hên u. a. erhalten ist, trägt tatsächlich lyrisches Gepräge. — Ursprünglich hatten die B. wohl überall eine Art fester Hofstellung bei Fürsten und Adligen. Namentlich in Wales gehörte während der Blütezeit des Bardentums (7.—15. Jh.) zu jedem Herrschaftshaus ein eigner »Familienbarde« (bardd teulu). Aber mit der Zeit sanken sie zu wandernden Sängern herab, die auf zufällige Geschenke angewiesen waren; nur in Schottland erfreuten sie sich noch im 17. und 18. Jh. besondern Ansehens; noch Walter Scott hielt sich seinen Hausbarden. Die Gründe des Niedergangs sind verschieden. In Irland werden die B. früh durch die eigentlichen epischen Berufsdichter (fili) verdrängt, sodaß sie sich schon im 14. Jh. zum Erwerb ihres Lebensunterhalts angeblich auf das Töten von Ratten und Mäusen durch Spottlieder angewiesen sahen (vgl. Shakespeares »Wie es euch gefällt«, III, 2). In Wales verliert der Barde während der Tudorzeit infolge der friedlichen Anglisierung des kymrischen Volkes und Adels sowohl seine Brotherren als auch sein bestes nationales Sangesthema, den Haß gegen die englischen Eroberer. Bardendichtung wird hier im 17. und 18. Jh. eine Nebenbeschäftigung für Handwerker. Auch in der Bretagne verschwinden die B. im 15. Jh.; doch ist von ihrer Dichtung, soweit französisch, manches als lais bretons erhalten. Eine Neubelebung hat das Bardentum im 19. Jh. in Wales erfahren, bes. durch das Wirken der berühmten Dichter Goronwy Owen (1722—69) und Iolo Morganwg (eigentl. Edward Williams, 1746—1826), sodaß seit 1819 die alten nationalen Sängerfeste, die Eisteddfod (s. d.), wieder aufgenommen sind. — Seit dem 17. Jh. wurde das kelt. Wort auch für den altgermanischen Sängerstand gebraucht, und dementsprechend von Klopstock u. a. eine neue »bardische Dichtung« geschaffen (vgl. Bardiet). *Lit.:* Walker, Memoirs of the Irish Bards (1786); Stephens, The Lit. of the Kymry (1876; deutsch von San-Marte 1864); Ehrmann, Die bard. Lyrik im 18. Jh. (1892); Evans, Ancient Bards of Britain (1906); H. Zimmer, Sprache und Lit. der Kelten (in »Kultur d. Gegenw.«, 1909); Texte in der »Myvyrian Archaiology of Wales« (1801, 2. Aufl. 1862) und bei Villemarqué, Barzas-Breiz (1846); Skene, The Four Ancient Books of Wales (1868); Jones, Relics of the Welsh Bards (1884); engl. bei Evans, Specimens of the Ancient Welsh Poetry (1764).

**Barden** (franz.), dünne Speckscheiben zum Belegen des zum Braten oder Kochen bestimmten Fleisches; bardieren, Fleisch mit solchen Speckscheiben belegen.

**Bardenberg,** Landgemeinde nördlich von Aachen, (1919) 4075 kath. Ew., hat Steinkohlenbergwerke, Sägewerk und Ziegeleien.

**Bardenhewer** (spr. -heuer), Otto, kathol. Theolog, * 16. März 1851 München-Gladbach, 1884 Professor in Münster, 1886—1924 in München, Mitglied der päpstlichen Bibelkommission, schrieb: »Patrologie« (1894, 3. Aufl. 1910), »Geschichte der altkirchl. Lit.« (1902—24, 4 Bde.; Bd. 1 und 2, 2. Aufl. 1912—14).

**Bardesanes** (Bar-Daisan, »Sohn des Daisan«), syrischer Gnostiker, * 11. Juli 154 Edessa, † das. 222 oder 223, gewann, in engen Beziehungen zu Abgar IX. Bar Manu, Edessa für das Christentum. Seine Religionsphilosophie ist von chaldäischer Mythologie und Astrologie abhängig. Durch seine Hymnen wurde B. der Schöpfer des syrischen Kirchenliedes. *Lit.:* Merx, B. von Edessa (1863); Hilgenfeld, B., der letzte Gnostiker (1864); E. Preuschen, Zwei gnostische Hymnen (1904).

**Bardiet** (v. germ.-lat. barditus, eigentlich wohl »Bartrede«), nach Tacitus' »Germania« (Kap. 3) der wilde Schlachtgesang der alten Germanen. Klopstock, der das Wort aus dem Lateinischen bildete und einführte, faßte es fälschlich als »Bardengesang« auf und bezeichnete damit Dramen aus germanischer Urzeit, z. B. »Hermanns Schlacht, ein B. für die Schaubühne« (1769).

**Bardiglio** (spr. bárdíljo), sehr harter, graublauer und rötlicher Marmor aus dem Florentinischen.

**Bardili,** Christoph Gottfried, deutscher Philosoph, * 28. Mai 1761 Blaubeuren, † 1808 Tübingen als Gymnasialprof., entwickelte einen »rationellen Realismus« als Fortbildung des Fichteschen Idealismus. Er schrieb gegen Kant »Grundriß der ersten Logik« (1800); ferner »Allgemeine prakt. Philos.« (1795) und »Philos. Elementarlehre« (1802).

**Bardis,** Distriktshauptort im ägyptischen Mudirieh Girgeh, etwa 6200 Ew., am linken Nilufer. — Hier siegten 6. April 1799 die Franzosen über die Ägypter.

**Barditus,** s. Bardiet.

**Bardolff,** Karl, Freiherr von, österr. General, * 3. Sept. 1865 Graz, seit 1911 Flügeladjutant und Chef der Militärkanzlei des Thronfolgers Franz Ferdinand, Sept. 1914 Generalstabschef Böhm-Ermollis, dann Befehlshaber verschiedener Truppenteile, April 1918 Feldmarschalleutnant, September Abteilungschef im Kriegsministerium, trat 1919 an die Spitze der Wiener Transport-Aktiengesellschaft.

**Bardotto,** in Spanien junges Maultier (s. d.).

**Bardoux** (spr. bardū), Agénor, franz. Staatsmann und Geschichtsschreiber, * 15. Jan. 1829 Bourges, † 23. Nov. 1897 Paris, Advokat in Clermont, 1871 in der Nationalversammlung, 1876 in der Deputiertenkammer, war 1877—79 Unterrichtsminister und befürwortete Schonung der Kirche. B. erforschte die franz. Gesellschaft seit der Revolution, z. B. in »Les légistes et leur influence sur la société française« (1878); »Le comte de Montlosier et le gallicanisme« (1881); »La bourgeoisie française« (1886); »Madame de Custine« (1886).

**Bardovertrag** (12. Mai 1881), s. Italien (Geschichte) und Tunis (Geschichte).

**Bardowiek,** Dorf im Nordteil der Lüneburger Heide, (1919) 2244 ev. Ew., an der Ilmenau, unterhalb von Lüneburg, einige Kilometer von der Bahn Lehrte-Harburg, hat 2 ev. Kirchen, darunter got. Dom, treibt Gemüsebau. — B., früh wichtiger Handelsplatz, unter Karl d. Gr. Sitz eines Bischofs, der vor 847 nach Verden übersiedelte, behielt bis 1531 ein Kollegiatstift und kam unter Otto d. Gr. an die Billunger. Bei der Zerstörung durch Heinrich den Löwen 1189 blieben nur Dom und Stift stehen. Am Dom brachte Heinrich die Inschrift an: »Vestigium leonis« (»Spur des Löwen«). *Lit.:* v. Hammerstein, Der Bardengau (1869).

**Bardsey** (spr. bāds̄i), Insel, dem Vorgebirge Braich y Pwll gegenüber, zu Carnarvonshire (Wales) gehörig, 3 km lang, mit etwa 60 Ew., hat Leuchtturm und Ruine der 516 gegründeten Abtei Saint Mary. Die Insel galt den Druiden, die hier ihre Mysterien feierten, für heilig.

**Barduli,** italienische Stadt, s. Barletta.

**Bardwan** (Burdwan), Division der brit.-ind. Prov. Bengalen, 36 145 qkm, (1921) 8 050 642 Ew. (1 082 006 Mohammedaner), westl. vom Hugli an der Bai von Bengalen, in ihren östlichen Teilen eine der fruchtbarsten und dichtest bevölkerten Gegenden Indiens (607 Ew. auf 1 qkm), erzeugt Reis, Zucker, Indigo, Baumwolle, Ölsaat, Tabak. — Die Hauptstadt B., (1921) 33 345 Ew., 28 m ü. M., bei 27,2° mittl. Jahrestemperatur und 1530 mm Regen sehr ungesund (Überschwemmungen), birgt das Hinduheiligtum Schiworaja (108 Tempel in zwei konzentrischen Kreisen).

**Barea** (amharisch, »Sklaven«), Volksstamm in Ital.-Eritrea, am obern Chor Baraka, etwa 20 000 Köpfe, der durch die Geezvölker (Abessinier) nordwärts gedrängte Rest einer Urbevölkerung. Die B. haben Adlernase, großen Mund, schmale Lippen, gelbe bis schwarze Hautfarbe und weiches Haar. Ihre deïstische Religion wird durch die Alfai (Regenmacher-Zauberer) und den Islam stark beeinflußt. Hauptort ist Mogolo. Ihre Sprache zeigt manche Anklänge an hamitische (kuschitische) Sprachen, gehört aber zu den Sudansprachen. *Lit.:* Reinisch, Grammatik der Bareasprache (1874).

**Barebone-Parlament** (spr. bärbōn-), von Cromwell nach Auflösung des Langen Parlaments 4. Juli 1653 eröffnet (puritanisch), schon 12. Dez. 1653 aufgelöst, nach einem eifrigen Mitgliede, dem Lederhändler Barebone (oder Barbon) spottweise benannt.

**Barège** (franz., spr. barǟsch), leichte, halbdurchsichtige, gazeartige Zeuge aus Seide und Baumwolle für Damenkleider, benannt nach dem Tal von Barèges (s. d.), wo sie als Hausarbeit gewebt wurden. — B. ist auch ein wollener Kammgarnstoff, s. Gewebe.

**Barèges** (spr. barǟsch), Badeort im franz. Dep. Hautes-Pyrénées, Arr. Argelès, im engen Pyrenäental des Flusses Bastan, 1232 m ü. M., nur während der Badesaison bewohnt; es hat berühmte Heilquellen (Schwefel, Chlornatrium).

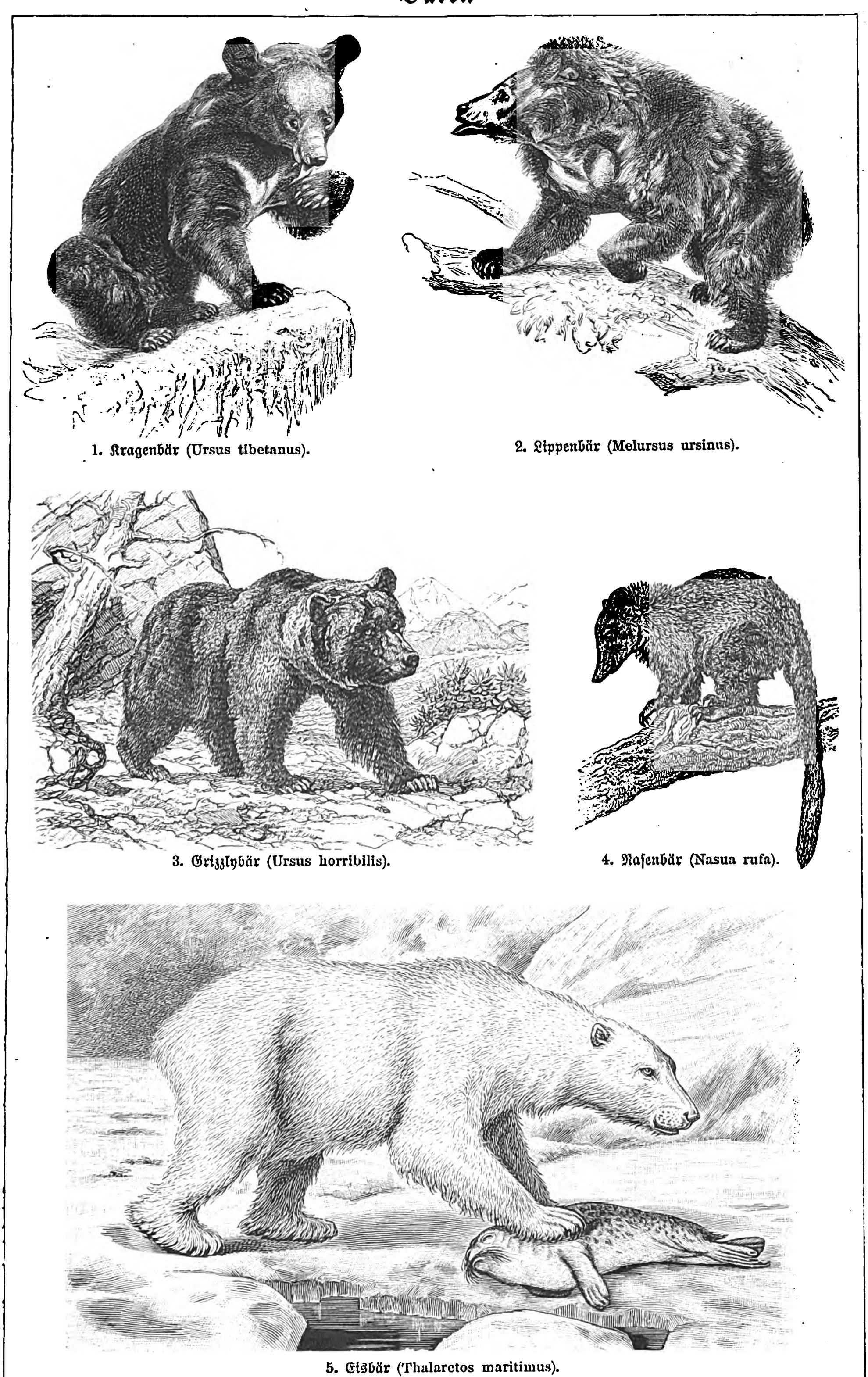
**Baregin** (Badeschleim), s. Beggiatoa.

**Bareilly** (Bareli), Distriktshauptstadt der Div. Rohilkand in den brit.-ind. Vereinigten Provinzen, (1921) mit Garnison 129 459 Ew. (61 888 Mohammedaner), an der Ramganga, Bahnknoten, hat starkes Fort, Palast des Nawab von Rampur und College.

**Barême** (spr. barǟm), s. Barrême.

**Bären** (Ursidae, hierzu Taf. »Bären«), Familie der Raubtiere, große, plumpe, kurzbeinige, wollig behaarte, gut kletternde Raubtiere mit dickem Hals, Stummelschwanz und fünfzehigen Füßen, die mit der ganzen, meist nackten Sohle auftreten und große Krallen tragen. Das Gebiß, 36—40 Zähne enthaltend, ist ausgezeichnet durch große Schneidezähne und echte Backenzähne mit stumpfen, höckerigen Mahlplatten. Die B. sind daher mehr Pflanzen- als Fleischfresser. Sie bewohnen hauptsächlich die nördliche Halbkugel; nur in Amerika sind sie auf die südliche vorgedrungen. Nach dem Gebiß und andern Eigentümlichkeiten werden drei Gattungen unterschieden: 1) Die echten B. (Gattung Ursus). Ihr typischer Vertreter ist der Braune Bär (Gemeiner, Europäischer Bär, Landbär, Meister Petz, Ursus arcticos *L.*).

# Bären



1. Kragenbär (Ursus tibetanus).

2. Lippenbär (Melursus ursinus).

3. Grizzlybär (Ursus horribilis).

4. Nasenbär (Nasua rufa).

5. Eisbär (Thalarctos maritimus).

Seine ursprüngliche Heimat ist ganz Europa, wo er heute allerdings vielfach ausgerottet ist, sodaß er z. B. aus Mittel- und Westeuropa fast völlig verschwunden ist, ferner Nordasien; wahrscheinlich kommt er auch in Nordafrika (Algier und Marokko) und in Alaska vor. Er wird 2—2,2 m lang, 1—1,25 m hoch und bis 250 kg schwer. Sein Pelz ist braun, gelb- oder rotbraun, bis silbergrau (Silberbär). Der Bär frißt Getreide, Obst, Samen, Beeren, Schwämme, Insekten, bes. gern Honig, auch Aas und richtet, wenn ihm diese Kost fehlt, großen Schaden unter Wild und Haustieren an. Den Menschen greift er nur gereizt an; sehr gefährlich ist die Bärin, wenn sie Junge hat. Der Bär lebt einzeln und verfällt im Winter in einen zeitweilig durch Nahrungssuche unterbrochenen Schlaf. Die Brunstzeit (Bärzeit) liegt im Frühjahr; nach siebenmonatiger Tragzeit werden in der Mitte des Winters 1—6 Junge von Eichhorngröße gesetzt, die 4—5 Wochen lang noch blind sind und erst nach etwa 4 Monaten der Mutter folgen. B. halten sich gut in Gefangenschaft, pflanzen sich hier fort und können zu Kunststücken abgerichtet werden (Tanzbär). Der Bär wird wegen des Felles und wegen seines Fleisches gejagt: Schinken und Tatzen gelten als Leckerbissen; dem Fett wird Heilkraft zugeschrieben. Bekannte asiatische Vertreter der Gattung sind der Isabellbär (U. a. isabellinus *Horsf.*) im Himalaja und der schwarz-weiße Tibetbär (U. procinesus). Den W. Nordamerikas bewohnt der Grizzly- (Grisly-) oder Graubär (U. horribilis *Orel*; Abb. 3), der bis zu 2,5 m lang und 450 kg schwer wird; er ist das gefährlichste Raubtier Nordamerikas. Am Beringmeer findet sich der riesenhafte Kadiakbär (U. middendorfi *Merrian*), von dem bis 3 m lange Felle bekannt sind. Von den braunen B. werden als Untergattung Euarctos die schwarzen unterschieden, die Ostasien und Amerika bewohnen. Hierher gehört der an der Schnauze hellgelbe, sonst glänzend schwarze Baribal (Schwarzbär, U. americanus *Pall.*) Nordamerikas, 2 m lang und 1 m hoch, der Kragenbär (U. tibetanus *F. Cuv.*; Abb. 1) in Süd- und Zentralasien, der Brillen- oder Andenbär (U. ornatus *F. Cuv.*) Südamerikas, der Malaien- oder Sonnenbär (U. malayanus *Raffl.*). Der Eisbär (Polarbär, Thalarctos maritimus *Phipps.*; Abb. 5), gleichmäßig gelblichweiß, mit durch Schwimmhaut verbundenen Zehen, bis 2,7 m lang, 1,3—1,4 m hoch und 800 kg schwer, lebt nördlich von 55° n. Br. bis zum Pol und nährt sich, ein ausgezeichneter Schwimmer, vorwiegend von Robben und Fischen. Er wird seines Fleisches, Fettes und Felles wegen eifrig gejagt. 2) Der in Vorderindien und Ceylon einheimische Lippenbär (Melursus ursinus *Shaw*; Abb. 2), 1,8 m lang und 0,9 m hoch, unterscheidet sich von den echten B. durch eine lange, rüsselartig verlängerte, sehr bewegliche Schnauze und ungeheure Sichelkrallen; er ist schwarz bis auf einen weißen Brustfleck. 3) Sehr eigenartig, durch Farbe und mächtige Mahlzähne von allen B. abweichend ist der Branken- oder Bambusbär (Ailuropus melanoleucus *A. M.-E.*) aus Osttibet und den angrenzenden Teilen Chinas (s. Taf. »Asiatische Charaktertiere«, 6). Die Farbe ist, abgesehen von einem Augenring, der Schwanzspitze, den Beinen und einem Querband über den Widerrist, gelblichweiß. S. auch Kleinbären. — Die ältesten B. erscheinen schon im Miozän Europas. Die wichtigste eiszeitliche Bärenart ist der Höhlenbär (U. spelaeus *Blumenb.*; vgl. Taf. »Diluvium«); seine Überreste finden sich massenhaft in den Knochenhöhlen Deutschlands, Frankreichs und Englands. *Lit.*: Kremenz, Der Bär (1888). — Vgl. Bärenfelle.

Bei den alten Griechen war der B. als das stärkste Tier des Waldes der Göttin Artemis geweiht; auch nach altnordischem, slawischem und finnischem Volksglauben gilt er als heiliges Wesen. Im altdeutschen Tierepos, wo er Braun heißt, ist er der König der Tiere. Als Sinnbild der Stärke war er dem Thor (s. d.) geweiht, der selbst den Namen B. (Biörn) führte, und mit dem Bärenblut glaubten die nordischen Helden auch Bärenstärke zu trinken. Noch heute deuten Namen wie Bernhard darauf hin. Fett und Galle des Bären wurden früher zu Arzneizwecken benutzt; Zähnen und Klauen werden in Rußland noch heute geheime Kräfte beigelegt. Als Wappen führen den B. die Städte Berlin, Bern, Bernburg u. a. Die Bärenjagd war im mittelalterlichen Deutschland und Frankreich eine ritterliche Übung. Man ließ auch, wie schon im Altertum, gefangene Bären mit Hunden kämpfen, was in Paris noch zu Anfang des 19. Jh. geschah; in Madrid wurden noch in der neuesten Zeit Kämpfe zwischen Bären und Stieren veranstaltet. Die Tanzbären, die bei uns herumgeführt werden, stammen meist aus den Alpen oder den Karpathen. *Lit.*: Bachofen, Der B. in den Religionen des Altertums (1863).

**Bären anbinden, einen,** für »Schulden machen« schon um 1600, als studentischer Ausdruck seit 1781 gebucht (dazu: einen Bären losbinden oder abbinden, Schulden bezahlen). Ursprünglich bedeutete es dasselbe wie das neuere: einen Bären aufbinden, einem eine starke Lüge aufhängen; der Bär (Zuchteber, Saubär; s. Bär 3) wurde im Mittelalter vor dem Schlachten aufgeputzt zu Martini durchs Dorf geführt. Als das Schlachten um diese Jahreszeit unterblieb, hielt man doch am Festumzug fest und führte einen vermummten Mann als »Bär« herum: dies nannte man »einen Bären aufbinden«.

**Bärendill,** Pflanzenart der Gattung Meum.

**Bärenfelle,** Felle verschiedener Bärenarten. Braunbärenfelle sind hell- bis dunkelbraun, selten braungelb (Honigbären) oder weißgrau. Die kostbarsten liefert Sibirien: dunkle Felle mit gelben oder weißen Haarspitzen (Gold-, Silberbären). Grislyfelle sind langhaarig und weniger haltbar. Schwarze Felle liefert der amerikanische Baribal. Eisbärenfelle, die teuersten B., sind (häufig) gelblich oder haben gelbliche Flecke. Verwendung zu Futter, Muffen, Kutscherkragen usw. finden nur schwarze und dunkelbraune, leichte, weichhaarige Felle (Pelzbären), besonders die Kubbären (Kubs), d. h. Felle vom Baribal; alle andern B. werden zu Pelzteppichen und Schlittendecken verarbeitet. Zur Nachahmung der B. dienen langhaarige Ziegen (Bärenziegen).

**Bärenfenchel,** Pflanzenart der Gattung Meum.

**Bärenfluß** (Bear River), Fluß in den Ver. St. v. A., vom Uintagebirge, durchbricht das Wahsatchgebirge und mündet in den Großen Salzsee; er ist 600 km lang und für künstliche Bewässerung wichtig.

**Bärenführer,** fahrende Leute, die gezähmte Bären (Tanzbären), Affen, Kamele usw. vorführen; scherzhaft für Erzieher und Reisebegleiter vornehmer Jünglinge.

**Bärenfuß,** Pflanze, s. Helleborus.

**Bärenfüße,** Schuhe, sw. Bärenklauen.

**Bärenfüßig,** s. Pferd (Gestalt).

**Bärenhäuter,** fauler Nichtstuer (nach der in den Fortsetzungen von Grimmelshausens »Simplizissimus« enthaltenen Geschichte »Vom Ursprung des

Nahmens Bärnhäuter«). — **Auf der Bärenhaut liegen** wie die alten Germanen in der kampffreien Zeit, svw. faulenzen.

**Bäreninsel** (s. Karte bei Art. Nordpolarländer), 1596 von Barents entdeckte Insel im S. von Spitzbergen unter 74° 30′ n. Br. und 19° ö. L., 670 qkm, im Mount Misery bis 536 m hoch, besteht aus Schichtgesteinen vom Silur bis Quartär mit Kohlen- und Phosphatlagern. Das Klima ist verhältnismäßig mild (Jahresmittel — 5°, Jan. —15°, Juli +4°).

**Bäreninseln,** sechs 1763—71 erforschte unbewohnte Inseln an der Nordküste des östlichen Sibiriens.

**Bärenklau,** Pflanze, s. Acanthus und Heracleum.

**Bärenklauen** (Bärenfüße, auch Ochsen-, Kuhmäuler genannt), im Anfang des 16. Jh. modische Schuhe, die, tief ausgeschnitten und an den Seiten niedrig, vorn in einen breiten, mehrmals geschlitzten und unterpufften Wulst ausliefen; auch die Eisenschuhe der Ritterrüstung (s. Rüstung).


Bärenklauen.

**Bärenklee,** s. Melilotus.

**Bärenlauch,** Pflanze, s. Allium.

**Bärenmaki,** Halbaffe aus der Familie der Loris (s. Tafel »Halbaffen«, 5).

**Bärenraupen,** s. Bärenspinner.

**Bärenrobbe,** svw. Seebär.

**Bärenschote,** Pflanze, s. Astragalus.

**Bärensee** (Großer B.), waldumgebener, buchtenreicher See in Nordwestkanada, 29000 qkm, 119 m ü. M., bis gegen Ende Juli eisbedeckt, nimmt viele kleine Flüsse auf und fließt im SW. durch den Bärenseefluß in den Mackenzie ab.


Callimorpha superba.

**Bärenspinner** (Arctiidae), Familie der Großschmetterlinge; ihre dicht und lang behaarten Raupen (Bärenraupen) überwintern und spinnen sich im Frühjahr ein. Die Schmetterlinge fliegen im Juni, Juli und August. Der bekannteste ist der Braune Bär (Arctia caja *L.*; s. Tafel »Schmetterlinge I«), 38—54 mm breit, besonders bekannt durch die Fischer-Standfusschen Experimente, die durch Kälteeinwirkung aberrante (abweichende) Exemplare ergaben. Diese Aberrationen sollen sich vererbt haben. Andre in Deutschland vorkommende Arten sind der Schwarze Bär (A. villica *L.*), der Purpurbär (A. purpurea *L.*), der Augsburger Bär (Callimorpha matronula *L.*); C. superba (Abb.) stammt aus Afrika.

**Baerensprung,** Friedrich Wilhelm von, Mediziner, * 30. März 1822 Halle, † 26. Aug. 1864, seit 1853 an der Charité zu Berlin, 1856 Professor daselbst, half die Dermatologie in Deutschland begründen und machte sich um die Einführung der Thermometrie bei fieberhaften Krankheiten verdient.

**Bärenstein,** 1) kleinste Stadt im Freistaat Sachsen, (1919) 639 Ew., auf der Hochfläche des östlichen Erzgebirges, links am obern Müglitztal, 486 m ü. M., Sommerfrische, Bahnstation, hat Metallwarenfabrik. — Das malerische alte Schloß, böhm. Grenzfeste und böhm. Lehen, 1324 zuerst genannt, gehörte bis 1402 den Burggrafen v. Dohna, dann den Wettinern. Die »Neustadt zum Bernstein« erhielt 1495 Stadtrecht. — 2) Sächs. Dorf u. Luftkurort an der böhm. Grenze des mittl. Erzgebirges, (1919) 4178 meist ev. Ew., 707 m ü. M., am Fuß des Basaltberges gleichen Namens (898 m), Bahnstation, mit weit verstreuten Häusergruppen, hat höhere Fortbildungsschule, erzeugt Posamenten, Holz- und Lederwaren, Isolierdraht und Kabel und hat Basaltbrüche.

**Bärentatze,** Pilz, s. Clavaria.

**Bärentraube,** Pflanze, s. Arctostaphylos.

**Barents,** Willem, berühmter holländ. Seefahrer, * um 1550, † 30. Juni 1597 auf Nowaja Semlja, machte 1594—96 drei Polarfahrten zur Aufsuchung der nordöstlichen Durchfahrt, entdeckte 19. Juni 1596 die Bäreninsel und 29. Juni Spitzbergen. B. starb nach beschwerlicher Überwinterung auf der in offenen Booten unternommenen Heimreise. Sein Winterhaus auf Nowaja Semlja wurde 1871 wohlerhalten aufgefunden; die Bücher und Geräte daraus wurden in einer Nachbildung des Innern im Haag aufgestellt. Einen Bericht über B.' Fahrten schrieb sein Gefährte Gerrit de Veer (1598; engl. von der Hakluyt-Society: »The three voyages of William B.«, 2. Aufl. 1876). Nach B. benannt sind die Barentssee und die Barentsinsel im östlichen Spitzbergen.

**Barentssee** (Ostspitzbergisches Meer), Teil des Nordpolarmeers zwischen dem europäischen Festland, der Insel Nowaja Semlja, Franz-Joseph-Land und Spitzbergen, ist meist unter 400 m tief.

**Bärenwurzel** (Bärwurz), s. Meum.

**Bärenziegen,** s. Bärenfelle.

**Barère de Vieuzac** (spr. bärär dö wiösak), Bertrand, franz. Revolutionsführer, * 10. Sept. 1755 Tarbes, † 14. Jan. 1841, Advokat in Toulouse, gründete das erste politische Blatt der Revolution, »Le point du jour« (»Der anbrechende Tag«), war Mitglied des Konvents und hatte den Vorsitz beim Prozeß Ludwigs XVI. B. suchte zu vermitteln, wurde als Mitschuldiger Robespierres angeklagt (3. Okt. 1794) und zur Verschickung verurteilt. Amnestiert, aber von Bonaparte schlecht behandelt, wurde B. 24. Juli 1815 als Königsmörder verbannt; er lebte bis 1830 in Brüssel und war 1831 bis 1840 Präfekt des Departements Hautes-Pyrénées. Seine »Mémoires« gab Carnot (1842, 4 Bde.) heraus.

**Bareszeg** (poln., spr. bársch-ég), ein Getränk aus in Wasser gegorenem Gerstenmehl, zusammengekocht mit Fleischbrühe und säuerlichen Gartengewächsen.

**Barett** (Barret, früher gewöhnlich Biret; franz. barrette, ital. berretta, neulat. biretum), flache Mütze mit rundem oder viereckigem Deckel und gerader oder aufgeschlagener Krempe, war zu Anfang des 16. Jh. in verschiedener Form und wechselnder Größe, oft mit reichem Federbesatz, Schnüren, Medaillen und Plaketten geziert, die gewöhnliche Kopfbedeckung für Männer und Frauen und wurde häufig über einer eng anliegenden Haube (Kalotte) getragen. Noch jetzt gehört das B. in einfachster Form zur akademischen und richterlichen Amtstracht und zum Ornat der evangelischen Geistlichen.



Abb. 1. Abb. 2.

**Baretti,** Giuseppe, ital. Dichter und Schriftsteller,

* 25. April 1719 Turin, † 5. Mai 1789 London, veröffentlichte Gedichte und Übersetzungen (Corneille und Ovid), begab sich 1751 nach London, wo er das ital. Theater leitete und »Dictionary of the English and Italian Languages« (1760 u. ö., 2 Bde.; mit Zusätzen 1854, 2 Bde.; zuletzt 1873) verfaßte. 1760 kehrte er über Portugal, Spanien und Frankreich nach Italien zurück und beschrieb seine Reise in den »Lettere famigliari« (1762, 2 Bde., unvollständig; 1770 engl., vollständig). In Venedig gründete er unter dem Namen Aristarco Scannabue die kritische Zeitschrift »Frusta letteraria« (1763—65), die bes. die Arkadier bekämpfte und die neuesten Gedanken ins Volk brachte. Als sie unterdrückt wurde, zog er sich nach London zurück (vgl. Ferrari, G. B. e la Frusta letteraria, 1896). Von Bedeutung ist auch seine Verteidigung Shakespeares gegen Voltaire (Lond. 1777, Neuausgabe von Lanciano 1911). »Opere di G. B.« erschienen 1838—39. *Lit.:* Piccioni, Studi e ricerche intorno a G. B. (1899), G. B. prima della »frusta letteraria« (1912) und dessen Neuausgaben »Prefazioni e polemiche« (1911).

**Bareuther,** Ernst, österr. Politiker, * 19. Jan. 1838 Asch, † 17. Aug. 1905 Freiburg i. Br., gehörte, zuerst liberal, dann national, zuletzt alldeutsch, seit 1871 zu den Führern der Deutschen in Böhmen.

**Barferusch** (Barfurusch, Balfrusch), bedeutendste Stadt der persischen Prov. Masenderan, mit etwa 50000 Ew., 22 km vom Kaspischen Meer, in reicher, besonders mit Reis, Baumwolle, Zuckerrohr, Melonen und Obst angebauter Ebene, hat viele Karawansereien, Basare und ein Lustschloß des Schah. Der Handel mit Rußland (Einfuhr von Eisen und Naphtha) geht über den Hafen Meschedisser, hat aber unter dem Aufschwung von Enseli gelitten.

**Barfleur** (spr. bàrflȫr), Stadt im franz. Dep. Manche, Arr. Valognes, (1911) 1238 Ew., Bahnstation, hat Hafen, Seebäder, Schiffbau. 2 km nördlich liegt die steile Pointe de B., das nordöstliche Vorgebirge der Halbinsel Cotentin, mit heftigen Flutströmungen, den sog. Raz de B. und dem höchsten Leuchtturm Frankreichs (72 m). — Hier griff der französische Admiral Tourville, auf Befehl Ludwigs XIV., am 29. Mai 1692 mit 45 Linienschiffen die fast doppelt überlegene englisch-holländische Flotte unter Russel an und wurde trotz geschickten taktischen Verhaltens und tapferster Gegenwehr geschlagen. Es gelang ihm, sich zurückzuziehen; der Rest seiner Flotte wurde aber am 2. und 3. Juni bei La Hougue (s. Hougue La) vernichtet.

**Barfod,** Poul Frederik, dänischer Geschichtsforscher und Politiker, * 7. April 1811, † 16. Juni 1896 Kopenhagen, verfocht in der Volksvertretung (1848—69) wie in seinen Schriften die Lehren Grundtvigs und den skandinavischen Einheitsgedanken. Er schrieb: »Fortällinger of Fädrelandets Historie« (1853, 4. Aufl. 1874), »Danmarks Hist. 1319—1536« (1885, 2 Bde.), »Danmarks Hist. 1536—1670« (1891—92, 4 Bde.) u. a. *Lit.:* Petersen, Frederik B. (1897).

**Barfreimachung von Postsendungen,** s. Postfrankiermaschine.

**Barfrost,** Frost (s. d.) ohne Schneedecke.

**Barfuß,** Hans Albrecht, Graf von, preuß. Generalfeldmarschall, * 1635 Mögelin, † 27. Dez. 1704, 1683 Generalmajor und Kommandant von Peitz, zeichnete sich 1686 vor Ofen aus, wurde 1685 Gouverneur von Spandau, 1688 Generalleutnant und Geheimer Kriegsrat, focht 1689 am Rhein, führte 1691 ein Hilfskorps nach Ungarn, wurde nach dem Siege von Slankamen (29. Aug.) General der Inf., 1696 Generalfeldmarschall, 1699 Reichsgraf. Als Hofkriegsratspräsident trug B. zum Sturz Danckelmans bei, mußte aber 1702 Kolbe v. Wartenberg weichen. *Lit.:* v. Barfus-Falkenberg, H. A., Graf v. B. (1854).

**Barfüßer** (lat. discalceati, »Unbeschuhte«), Mönche und Nonnen (Barfüßerinnen), die keine Fußbekleidung oder bloß Sandalen tragen. Sie finden sich als Asketen höhern Grades bei Augustinern, Franziskanern, Karmelitern und andern Orden.

**Barge** (spr. bàrdsche), Stadt in der italienischen Prov. Cuneo, Kr. Saluzzo, als Gem. etwa 9300 Ew., an der Bahn Pinerolo-B., hat Schieferbrüche und Handelsverkehr. — B., das römische Borgae, war ursprünglich langobardisch, dann savoyisch.

**Bargebot,** bei der Zwangsversteigerung (s. d.) von Grundstücken der vom Ersteher im Verteilungstermin bar zu berichtigende Geldbetrag.

**Bargeldloser Zahlungsverkehr,** s. Barzahlung, Zahlungsverkehr; vgl. auch Scheck, Giro.

**Bargello** (ital., spr. bardschällo), Palast, s. Florenz.

**Bargiel,** Woldemar, Komponist, * 3. Okt. 1828 Berlin, † das. 23. Febr. 1897, Stiefbruder Klara Schumanns, 1865 Musikdirektor in Rotterdam, 1874 Kompositionslehrer an der Kgl. Hochschule und 1875 Senatsmitglied der Akademie in Berlin, schrieb eine Symphonie, drei Ouvertüren, Kammermusik, Klavierwerke u. a.

**Bargilden,** sow. Bauerngelden.

**Bargteheide,** Dorf im südholstein. Kr. Stormarn, (1919) 2447 ev. Ew., an der Bahn Hamburg-Lübeck, mit Amtsgericht.

**Barguten,** den Burjäten (s. d.) verwandter Volksstamm.

**Barham** (spr. bärĕm), 1) Charles Middleton, Lord, engl. Admiral, * 14. Okt. 1726 Leith, † 17. Juni 1813, seit 1794 in der Admiralität, nach dem Rücktritt Melvilles erster Lord der Admiralität, war verantwortlicher und strategischer Leiter des Trafalgarunternehmens.

2) Richard Harris (Deckname: Thomas Ingoldsby), engl. Geistlicher und Dichter, * 6. Dez. 1788 Canterbury, † 17. Juni 1845 London, verfaßte die einst sehr beliebten, dem heutigen Geschmack etwas eintönig und gezwungen erscheinenden »Ingoldsby Legends« (1837 ff.), eine Reihe von ernst-komischen Vers- und Prosaerzählungen. *Lit.:* Barham, Life and Letters of R. H. B. (1874, 4. Aufl. 1899).

**Barhampur,** britisch-indische Stadt, s. Berhampur.

**Bar-Hebräus** (»Sohn des Hebräers«, eigentlich Gregorius Abul Faradsch), arab. und syr. Enzyklopädist, * 1226 Malatija (Kleinarmenien), † 1286 Marâgha in Aserbeidschan, Sohn eines jüdischen Arztes, der später der Sekte der Jakobiten beitrat, wegen seiner Kenntnisse »Phönix des Jahrhunderts« genannt, flüchtete vor den Mongolen 1243 mit seinem Vater nach Syrien, studierte in Tripolis Philosophie und Medizin und wurde mit 20 Jahren Bischof. Sein wichtigstes Werk war eine Weltgeschichte (»Chronicon syriacum«, hrsg. syrisch und lat. von Bruns und Kirsch, Leipz. 1789, 2 Bde.; der syrische Text besser von Bedjan, Par. 1890; die kurze arab. Fassung hrsg. u. übersetzt von Pococke, Oxford 1663—72; neu hrsg. von Salhâni, Beirut 1890). Er schrieb ferner ein »Chronicon ecclesiasticum« (hrsg. und übersetzt von Abbeloos und Lamy, 1872—77, 3 Bde.), Bibelkommentare (»Horreum mysteriorum«) u. a.

**Bärhunde** (Arctocyonidae), s. Kreodonten.

**Bari,** sprachlich den Dinka (s. d.) verwandter, sehr starker, kriegerischer Stamm am obern Nil, lebt von

Viehzucht, daneben von Ackerbau, bewohnt bienenkorbförmige Hütten, ist bemerkenswert wegen seiner geschickten Schmiedearbeiten. Die B. führen Bogen und Giftpfeile (die in dieser Gegend am weitesten nördlich in Afrika vorkommen). Das alte Stammesleben, Fetischismus und Zauberei sind jetzt fast völlig infolge europäischer Einflüsse zusammengebrochen. Die Sprache der B. ist dem Massai und Dinka verwandt. *Lit.:* Petherick, Travels in Central-Africa (1860); Friedr. Müller, Die Sprache der B. (1864); Grammatik der B.-Sprache von Mitterrutzner (1867); Schweinfurth, Im Herzen von Afrika (1874); Owen, B. grammar and vocabulary (1908).

**Bari** (delle Puglie, spr. -pûllje, Terra di Bari), ital. Provinz (zu Apulien gehörig), 5305 qkm, (1921) 970770 Ew. (183 auf 1 qkm); es umfaßt drei Kreise. — Die Hauptstadt B., am Adriatischen Meer, (1921) 114755 Ew., Hafenplatz, Knotenpunkt der Bahn Ancona-Brindisi, Sitz des 11. Korpskommandos, eines Erzbischofs, eines deutschen Vizekonsuls, hat die alte kgl. Patronatskirche San Nicola (1087 begonnen), die Kathedrale San Sabino (1034 erbaut), Neubau des Athenäums mit Sammlungen, aeronautische Hochschule, Ölbauschule, Industrie in Maschinen, Öl, Fässern, Möbeln, Eis, Teigwaren, Zement, Mosaiksteinen, Müllerei und lebhaften Handel. Schiffsverkehr 1913: 3566 Schiffe von 2,32 Mill. t. Das Kastell von B., von Friedrich II. gebaut, dient z. T. als Gefängnis. — B., das römische Barium, 840 sarazenisch, 871 von Kaiser Ludwig II. wiedererobert, war unter Friedrich II. einer der sieben Hauptmeßplätze des Kgr. Neapel. *Lit.:* Petroni, Della storia di B. (1858, 2 Bde.); Haseloff, Die Bauten der Hohenstaufen in Unteritalien (1920).

**Barjatinskij,** Alexander Iwanowitsch, Fürst, russ. Feldmarschall, * 1814, † 9. März 1879 Genf, aus einem von Rurik abstammenden Geschlecht, mit dem nachmaligen Kaiser Alexander II. erzogen, focht 1850—52 gegen Schamil im Kaukasus, begleitete Alexander II. nach der Krim, als dieser die Notwendigkeit einsah, Frieden zu schließen; B. kehrte Sept. 1856 als Oberbefehlshaber in den Kaukasus zurück und vollendete dessen Unterwerfung; er stürmte Sept. 1859 Ghunib und nahm Schamil gefangen.

**Baribal** (Schwarzbär), s. Bären.

**Barie,** Druckeinheit, ist = 1 Dyne auf 1 qcm. Megabarie = 1000000 B. (vgl. Bar).

**Bar Jesu,** jüdischer Prophet, s. Elymas.

**Barile** (ital., »Faß«), älteres Wein- und Ölmaß, örtlich verschieden, zwischen 30 und 75 l. Baril hieß in Belgien das Hektoliter für Flüssigkeiten.

**Barilla** (span., spr. bârilja), aufbereitetes Zinnerz mit 60—70 v. H. Zinn. [Chile und Peru.

**Barillakupfer** (spr. bârilja-), gediegenes Kupfer aus

**Barillasoda** (spr. bârilja-), aus der Asche von Strandpflanzen an der spanischen Küste dargestellte Soda, enthält oft nur 3—8 v. H. Soda (Natriumkarbonat).

**Barinas** (Varinas), durch Tabakbau berühmte Stadt des Staates Zamora im westlichen Venezuela.

**Barine** (spr. bârin), Arvède (eigentlich Frau Ch. Vincens), franz. Schriftstellerin, * 17. Nov. 1840, † 14. Nov. 1908 Paris, verfaßte literarische und kulturgeschichtliche Studien, z. B. »Princesses et grandes dames« (1890), »A. de Musset« (1893), »Névrosés« (1898), »Saint François d'Assise et la légende des trois compagnons« (1901), »La Grande Mademoiselle« (1901—05, 2 Bde.).

**Baring** (spr. bä-), Sir (1793) Francis, Gründer des Londoner Bankhauses B. Brothers and Co. (1770), * 18. April 1740, † 11. Sept. 1810, Sohn eines aus Bremen eingewanderten Johann B., 1784 Parlamentsmitglied, seit 1779 in der Leitung der Ostindischen Kompanie, schrieb: »Observations on the establishment of the Bank of England« (1797) u. a. — Sein Sohn Alexander B., Baron von Ashburton, * 27. Okt. 1774, † 13. Mai 1848, war Leiter des Bankhauses und gehörte zur Leitung der Ostindischen Kompanie und der Bank von England. 1842 glich er in Washington eine Grenzstreitigkeit zwischen England und den Ver. St. v. A. über das Gebiet von Maine aus (Ashburtonscher Vertrag). In seiner Schrift »Inquiry into the causes and consequences of the orders in council« (1808) bekämpfte er die Beschränkungen des Handels mit Amerika. — Sir Francis Thornhill B., * 20. April 1796, † 6. Sept. 1866, 1849—52 erster Lord der Admiralität, wurde 1866 als Lord Northbrook (s. d.) Peer. — Der Bankier Edward Charles B., * 1828, † 1897, Enkel von Sir Francis B., wurde wegen seiner Neuordnung des ägyptischen Finanzwesens Baron Revelstoke. — Eine vierte Peerswürde erwarb 1892 Sir Evelyn B. (s. Cromer, Lord).

**Baring-Gould** (spr. bäring-gûld), Sabine, * 28. Jan. 1834 Exeter, engl. Geistlicher und Schriftsteller, schrieb bekannte historische Romane und kulturhistor. Studien: »Curious Myths of the Middle Ages« (1866).

**Baringosee,** abflußloser Süßwassersee, nordö. vom Victoriasee, im Ostafrikanischen Graben, 500 qkm, 1010 m ü. M., wurde 1883 von Thomson entdeckt.

**Bariometall,** grünweiße glänzende Legierung unbekannter Zusammensetzung, ist widerstandsfähig gegen hohe Hitze (FP 1722°), Säuren und Alkalien.

**Barisal,** Distriktshauptstadt der Dakka-Division in der britisch-ind. Prov. Bengalen, (1921) 26744 Ew.

**Barisalschüsse,** s. Nebelzerteiler.

**Barisan,** Gebirgskette auf Sumatra (s. d.).

**Barisches Windgesetz,** s. Wind.

**Barito,** großer Fluß auf Borneo (s. d.).

**Bariton** (ital. baritono, franz. baryton, spr. bäritong, auch bassetaille, spr. baßtaj), Männerstimme, die nach Klangfarbe und Umfang zwischen Baß und Tenor steht (Umfang etwa G bis g¹). Der Tenorbariton ist an Klang mehr dem Tenor, der Baßbariton mehr dem Baß verwandt. Vgl. Baryton.

**Baritonschlüssel** (Barytonschlüssel), in der Musik der heute veraltete F-Schlüssel auf der Mittellinie. Vgl. Schlüssel.

**Barium** (von griech. barys, »schwer«), Ba, Metall aus der Gruppe der Erdalkalimetalle, Atomgewicht 137,37, zweiwertig, findet sich in der Natur nur in seinen Salzen, entsteht z. B. durch Elektrolyse von geschmolzenem Bariumchlorid oder durch elektrisches Erhitzen von Bariumoxyd mit Silizium im luftleeren Stahlrohr. B. ist gelb, hat spez. Gew. 3,6, oxydiert sich schnell an der Luft und zersetzt Wasser bei gewöhnlicher Temperatur. Es wurde zuerst 1808 von Davy dargestellt.

**Bariumhydroxyd,** s. Bariumoxyde.

**Bariumkarbid,** s. Karbide.

**Bariumoxyde,** Verbindungen von Barium mit Sauerstoff. Bekannt sind das Monoxyd, das Peroxyd und ihre Hydrate. Bariummonoxyd (Bariumoxyd schlechthin, Baryt, Baryterde) BaO entsteht beim Glühen von Bariumnitrat oder von Bariumkarbonat mit Kohle oder aus überschüssigem Bariumsulfat mit Kohle im elektrischen Ofen als grauweiße, amorphe Masse oder durchsichtige Würfel; es

zieht begierig Wasser und Kohlendioxyd an, erhitzt sich beim Besprengen mit Wasser und zerfällt unter Bildung von Bariumhydroxyd zu Pulver; es dient außer zu dessen Darstellung zu der von Bariumzyanid und von Bariumperoxyd. Bariumhydroxyd (Bariumoxydhydrat, Barythydrat, Ätzbaryt, kaustischer Baryt) $Ba(OH)_2 + 8H_2O$ bildet farblose Kristalle. Seine Lösung, von der 100 Teile bei 20° 3,5, bei 80° 90,8 Teile Bariumhydroxyd enthalten, das Barytwasser, dient zur Entzuckerung der Melasse und zur Darstellung von Alkalihydroxyden aus ihren Sulfaten. — Bariumperoxyd (Bariumsuperoxyd, Bariumhyperoxyd, Bariumdioxyd) $BaO_2$ entsteht bei mäßigem Erhitzen von Bariumoxyd an der Luft (technisch mit Preßluft, die von Kohlendioxyd befreit ist). Es ist unrein graugrünlich, rein aber farblos, zerfällt bei starkem Erhitzen in Bariumoxyd und Sauerstoff, dient meist zur Darstellung von Wasserstoffperoxyd, wobei als Nebenerzeugnis Bariumsulfat (Blanc fixe) erhalten wird, auch zum Bleichen und Desinfizieren und zur Darstellung von Bariumperkarbonat. Ebenso wird das Bariumperoxydhydrat $BaO_2 + 2H_2O$ oder $+ 8H_2O$ verwendet, das aus Bariumsuperoxyd oder aus Wasserstoffperoxyd u. Barytwasser darstellbar ist.

**Bariumplatinzyanürschirm,** mit Bariumplatinzyanür (s. Platinzyanide) bestrichene Fläche, leuchtet beim Auftreffen von Röntgenstrahlen auf und dient daher zur Erzeugung von Schattenbildern bei der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen (s. d.).

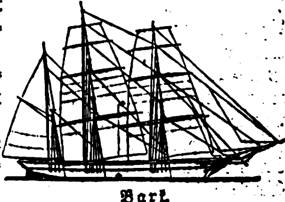
**Bariumsalze** (Barytsalze) finden sich z. T. in Mineralien, Quellen, Pflanzen und Seetieren. Am verbreitetsten sind das Sulfat (Schwerspat) und das Karbonat (Witherit). Die B. entstehen, falls löslich, aus dem Karbonat oder Sulfid durch Säuren; sie sind farblos, wenn die Säure ungefärbt ist. Aus ihren Lösungen fällt Schwefelsäure weißes Bariumsulfat, Kaliumchromat gelbes Bariumchromat, Kieselfluorwasserstoffsäure Bariumsilikofluorid. B. dienen meist zu Farblacken und Farben. — Das Aluminat $BaAl_2O_4$, durch Glühen von Schwerspat und Tonerde (Bauxit) mit Kohle oder mit Kalziumchlorid und Chlorwasserstoff erhalten, dient zum Beizen in der Färberei und zum Enthärten von Wasser (Kesselsteinmittel). — Das Chlorat $Ba(ClO_3)_2$ entsteht durch Elektrolyse warmer konzentrierter Bariumchloridlösung, dient in der Feuerwerkerei zu Grünfeuer. — Das Chlorid (Chlorbarium) $BaCl_2 + 2H_2O$, durch Lösen von Witherit (Bariumkarbonat) in Salzsäure oder durch Glühen von Schwerspat mit Kohle und Kalziumchlorid und Auslaugen mit Wasser gewonnen, schmeckt brechenerregend, löst sich zu 36 v. H. bei 20°, zu 59 v. H. bei 100° in Wasser, dient zur Darstellung von Barytweiß und andern Bariumverbindungen, als Rattengift u. a. — Das Chromat (chromsaurer Baryt) $BaCrO_4$ ist gelb, wenig giftig, unlöslich in Wasser, dient zur Darstellung von Reibzündhölzern und als Malerfarbe (Barytgelb, Steinbühlergelb). — Das Karbonat (kohlensaurer Baryt) $BaCO_3$ findet sich in der Natur als Witherit, wird technisch erhalten durch Einleiten von Kohlendioxyd in Bariumsulfid oder in Bariumsaccharatlösung (Abfall der Melasseverarbeitung) oder durch Erhitzen von Bariumsulfat mit Kaliumkarbonatlösung unter Druck. Es ist wenig löslich in Wasser, leichter bei Gegenwart von Kohlendioxyd und dient zur Darstellung andrer Bariumsalze, in der Porzellan- und Glasfabrikation, zur Wasserreinigung, als Rattengift u. a. — Das Manganat (mangansaurer Baryt) $BaMnO_4$ entsteht durch schwaches Glühen von Manganperoxyd mit Bariumperoxyd oder einem Gemenge von Bariumoxyd und -nitrat, ersetzt als Kasselergrün (Mangan-, Rosenstiels-, Böttgersgrün) das giftige Schweinfurtergrün. — Das Nitrat (salpetersaurer Baryt, Barytsalpeter) $Ba(NO_3)_2$ ist löslich in Wasser, nicht in Alkohol, dient zu Grünfeuer, Sprengpulvern und zur Darstellung von Bariumoxyd und -peroxyd. — Das Sulfat (schwefelsaurer Baryt) $BaSO_4$ findet sich in der Natur als Schwerspat, entsteht aus löslichen Bariumverbindungen durch Schwefelsäure oder Sulfate, dient als weißer Farbstoff (Permanentweiß, Barytweiß, s. d.), auch im Gemenge mit andern Farben (s. Lithopon). — Das Zyanid $Ba(CN)_2$ wird erhalten, wenn man Brikette aus 3 Teilen Bariumkarbonat und 1 Teil Holzkohle auf 1500° in Stickstoff erhitzt und nach Abkühlen auf 1100° Generatorgas (frei von Kohlendioxyd) überleitet; es spaltet bei stärkerem Erhitzen Stickstoff, mit Wasserdampf Ammoniak ab.

**Bariumsulfid** (Schwefelbarium) BaS, durch Glühen von Bariumsulfat mit Kohle erhalten, ist weiß oder grau, phosphoresziert nach Bestrahlung orangerot (Bologneser oder Bononischer Leuchtstein, 1602 vom Schuster Casciorolus entdeckt), dient zur Darstellung von Bariumsalzen, zur Entwicklung von Schwefelwasserstoff, zur Entzuckerung der Melasse und zum Enthaaren von Häuten. Mit Wasser gibt es eine Lösung von Bariumhydroxyd und Bariumhydrosulfid (Bariumsulfhydrat) $Ba(SH)_2$.

**Bariumsuperoxyd,** s. Bariumoxyde.

**Bariundum,** im elektrischen Ofen erhaltenes unreines Bariumoxyd mit 10—12 v. H. Bariumkarbid und 3—5 v. H. Bariumzyanid.

**Bark** (Barkschiff), dreimastiges Handelsschiff: Fock- und Großmast sind vollgetakelt; der Besanmast hat nur eine Stenge und führt Besan- und Gaffeltoppsegel.


Bark.

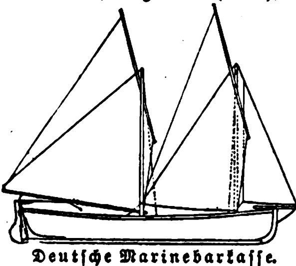
**Barka** (Ben-Ghasi), Teilkolonie von Italienisch-Libyen (Nordafrika; s. Karte bei Art. Ägypten), zwischen 20 und 25° östl. Länge, 600000 qkm mit etwa 225000 Ew. B. ist eine Hochebene (500 m); geht im O. nach Ägypten in die Libysche Wüstentafel, im S. zur großen Libyschen Wüste über. Der nördliche Teil, im Dschebel-el-Achdar 660 m hoch, ist ein tief durchschluchtetes Kalkplateau mit rötlichem Boden, daher B.-el-Homre, d. h. Rotes B. genannt. Es wird von kleinen versiegenden Küstenflüssen durchschnitten, ist aber quellen- und regenreich. Die Berge tragen Thujawälder, die Ebene Palmen- und Olivenhaine; die Grasfluren gehen nach dem Meer in fruchtbares Ackerland über. Aus Sandstein besteht das sich anschließende B.-el-Beida, d. h. Weißes B., zunächst noch mit Sträuchern und Halfa bewachsen, weiterhin ohne Vegetation. Das Klima zeigt im Mittel 22°. Die Bevölkerung besteht aus Arabern, Berbern, Türken, die stark mit Negerblut vermischt sind, dazu Juden, etwa 9400 Italienern und 300 andern Europäern. Allmächtig ist der Orden der Senussi. Wirtschaftszweige sind: Ackerbau, Viehzucht, Seesalzbereitung, Schwammfischerei und Handel (Ausfuhr [1922: $9\frac{3}{4}$ Mill. Lire] von Schwämmen, Häuten, Wolle, Manteka, Gerste; Einfuhr [1922: 76 Mill. Lire] von Baumwolle, Wollgeweben, Drogen,

Öl). Häfen und Funkstationen sind Benghasi und Derna. Schiffsverkehr 1920: 976 Dampfer (950 ital.) mit 91787 t. Eisenbahnen 1921: 31 km (weitere 30 km im Bau). 8 Postanstalten. B. hieß im Altertum Kyrenaïka (Hauptstadt Kyrene), später nach den fünf großen Städten die Libysche Pentapolis. — Die Stadt B., im Altertum 20 km vom Meer, 554 v. Chr. kolonisiert und zu einem die westliche Kyrenaïka beherrschenden, libysch-griechischen Staat erhoben, unterwarf sich dem Perserkönig Kambyses 525 v. Chr. Später litt B. durch das Aufblühen des nahen Hafens Ptolemaïs. Trümmer finden sich in Merdsch. *Lit.:* Mamoli, La Cirenaica (1912); McChere, Italy in North Africa (1913); Marinelli, La Cirenaica (1923).

**Barkarole** (Barcarole), Ruderboot im Mittelmeer. — Danach heißen Barkarolen Lieder, wie sie die venezianischen Barkenführer (barcajuoli oder barcaruoli) zur Gitarre, Mandoline usw. singen.

**Barkas,** Beiname des Hamilkar (s. d.). Barkiden, dessen Familie.

**Barkasse,** auf Kriegsschiffen das größte Boot, kommt als Ruder-, Segelboot (Abb.), Dampf- oder Motorboot vor.


Deutsche Marinebarkasse.

**Barkauf** (Kontantkauf), s. Kauf.

**Barke,** kleines Boot im Mittelmeer.

**Barker,** Thomas Jones, englischer Schlachtenmaler, * 1815 Bath, † 27. März 1882 London, Sohn und Schüler des Genremalers Thomas B. (1769—1847), seit 1835 Schüler von Horace Vernet in Paris, malte Pferdebilder und Szenen aus den Napoleonischen Kriegen (Begegnung Wellingtons und Blüchers bei Belle-Alliance; Wellingtons Übergang über die Pyrenäen), aus dem Krimkrieg (Die verbündeten Generale vor Sebastopol) und aus dem deutsch-franz. Kriege (Angriff preuß. Kürassiere auf Chasseurs d'Afrique bei Vionville; Napoleon nach der Schlacht bei Sedan). Seine »Ländlichen Figuren« gehören zu den wichtigsten Inkunabeln des Steindrucks in England.

**Barkhausen,** Dorf in Westfalen, Kreis Minden, (1919) 2515 Ew., links von der Weser, an der Westfälischen Pforte, hat Straßenbahn nach Minden.

**Barkhausen,** 1) Friedrich Wilhelm, preußischer Staatsbeamter, * 1831 Misburg bei Hannover, † 31. Aug. 1903 Breslau, seit 1854 im hannoverschen Staatsdienst, unter Preußen 1869 Vorsitzender des Konsistoriums in Stade, 1873 vortragender Rat im Min. der geistlichen Angelegenheiten, brachte die kirchliche Verfassung der neuen Provinzen zum Abschluß. Er wurde 1890 Unterstaatssekretär im Ministerium der geistlichen Angelegenheiten, 1891 Präsident des ev. Oberkirchenrats und kam 1894 ins Herrenhaus.

2) Karl Georg, Bürgermeister von Bremen, * 14. Febr. 1848 Bremen, † das. 5. Nov. 1917, Rechtsanwalt, seit 1875 Mitglied der Bürgerschaft, 1878 deren Vizepräsident, kam 1879 in den Senat und war 1903—07 und 1910—13 Bürgermeister.

**Barkiden,** Familie des Barkas (s. d.).

**Barking,** Stadt in der engl. Grfsch. Essex, (1921) 35523 Ew., östl. von London, am Barking Creek, mit Ruinen einer Benediktinerabtei (von 670). An der Mündung des B. Creek in die Themse (3 km südl. von B.) liegen die großartigen Pumpwerke, die den Unrat Londons in die Themse pumpen.

**Barkla,** Charles, engl. Physiker, * 7. Juni 1877, seit 1902 Prof. in London, arbeitete auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen; er erhielt 1917 den Nobelpreis.

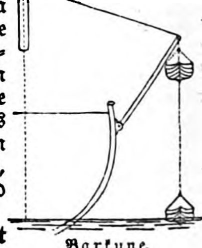
**Bar-Kochba** (hebr., »Sohn des Sterns«), nach der Bibel (4. Mos. 24, 17) gegebener Beiname des Helden Simon, der, als Messias begrüßt, den Aufstand der Juden gegen die Römer 132—135 n. Chr. leitete. B. wird in rabbinischen Quellen auch Bar-Kosiba genannt. 135 von Julius Severus besiegt, kam B. bei der Einnahme der Bergfeste Bethar um. Die Juden verloren im Kriege die politische Selbständigkeit, als deren Zeichen B. die sog. B.-Münzen hatte prägen lassen. *Lit.:* Schürer, Gesch. des jüd. Volkes im Zeitalter Jesu Christi, Bd. 1, S. 682 ff. (3. Aufl. 1901).

**Barkolerohr,** Eisenrohr mit innerm Bleifutter.

**Barkschiff,** svw. Bark.

**Barkul,** Stadt (und Salzsee) am Ostende der chinesischen Dsungarei und an der wichtigen Handelsstraße von Kansu über Hami nach Urumtschi, Hauptstadt des Kreises Tschensi, mit (1920) 9278 Ew., liegt in breiter Ebene (1550 m hoch; Getreidebau). — B. wurde 1731 von Chinesen gegründet.

**Barkunen,** ausklappbare Bootsträger auf Schiffen.


Barkune.

**Barlaam,** griechischer Mönch, * Ende des 13. Jh. Seminaria (Kalabrien), † um 1348 Gerace (Kalabrien), arbeitete für Vereinigung der morgenländischen und römischen Kirche, bekannte sich 1341 zum Katholizismus und wurde 1342 Bischof von Gerace. B. war Astronom, Mathematiker, Philosoph und Petrarcas Lehrer.

**Barlaam und Josaphat** (eigentl. Joasaph), geistlicher Roman des Mittelalters, behandelt die Bekehrung des indischen Prinzen Josaphat trotz allen Gegenmaßregeln seines Vaters durch den christlichen Einsiedler B. Eine Umformung der indischen Überlieferung vom Leben Buddhas, gelangte die Legende von Iran aus durch Vermittlung einer syrischen Fassung ins oström. Reich. Hier wurde sie noch vor 634 von dem Mönche Johannes aus dem Sabakloster bei Jerusalem (ob Johannes Damascenus?) in griech. Sprache bearbeitet. Dem Abendlande vermittelten den Stoff eine seit dem 12. Jh. bekannte lat. Übersetzung und Vinzenz von Beauvais' »Speculum historiale«. Aus jener flossen mehrere franz. Bearbeitungen in Poesie und Prosa sowie um 1230 die poetische deutsche Bearbeitung Rudolfs von Ems (hrsg. von Pfeiffer 1843). Auf letzterer beruhen die isländische »Barlaams-Saga« und ein schwedisches Volksbuch. Vgl. E. Kuhn in den »Abh. der kgl. bayr. Akademie« (1893).

**Barlach,** Ernst, Bildhauer, Graphiker und Dichter, * 2. Jan. 1870 Wedel (Holstein), studierte in Dresden und Paris, lebt in Güstrow. Um 1906 bildete er als besondere Eigenart seine strenge Formenstilisierung aus, die ihm das Mittel ausdrucksvoller Gestaltung gab. In der Darstellung bevorzugt er die einfachen Typen russischer Bauern, als Material Holz und gelegentlich Stein. B. ist auch bedeutender Zeichner und hat zahlreiche Steinzeichnungen und Holzschnitte geschaffen, mit denen er z. T. eigne Dichtungen illustrierte. B. schrieb die gedankenreichen Bühnenstücke

»Der tote Tag« (1912), »Der arme Vetter« (1918), »Die echten Sedemunds« (1920), »Der Findling [(1922).

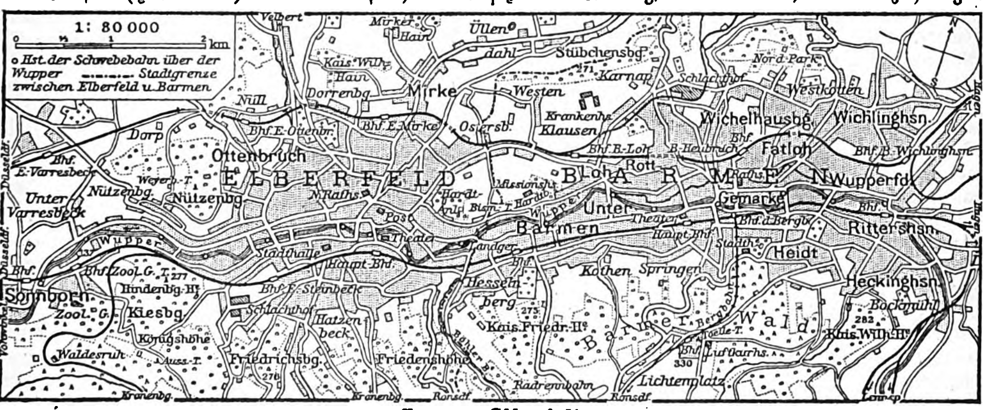
**Bärlapp,** Pflanzengattung, s. Lycopodium.

**Barlauf,** s. Barrlauf.

**Barläus** (eigentlich van Baerle), Caspar, neulat. Dichter, * 12. Febr. 1584 Antwerpen, † 14. Jan. 1648 Amsterdam als Prof., früher in Leiden (als Remonstrant abgesetzt), verfaßte unter anderm: »Poëmata« (1631, 2 Bde.; 6. Aufl. 1689), auch holländ. Gedichte.

**Barleben,** Dorf im Kr. Wolmirstedt der preuß. Prov. Sachsen, (1919) 3999 Ew., in der Börde nördlich von Magdeburg, Bahnstation, Schloß, hat Zucker-, Schokoladen- und Zichorienfabrikation.

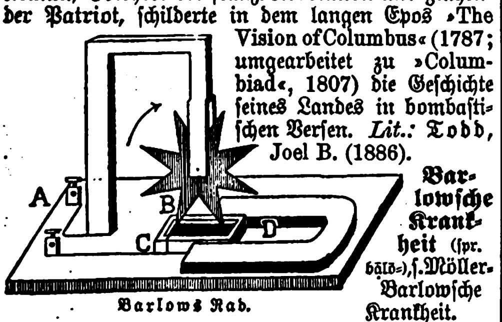
**Barletta** (das alte Barduli), Kreishauptstadt der ital. Prov. Bari, am Adriatischen Meer, als Gemeinde (1911) 44301 Ew., Knotenpunkt der Bahn Ancona–Brindisi, mit schöner Hauptkirche, großem Kastell (1537 unter Karl V. erbaut) und der kolossalen Bronzestatue eines röm. Kaisers (Heraclius?). — 7 km westlich von B. fand 216 v. Chr. auf dem Campo del sangue (»Blutfeld«) die Schlacht bei Cannä statt.



Barmen-Elberfeld.

**Barlösius,** Georg, Illustrator und Maler, * 8. Juni 1864 Magdeburg, † 10. Juli 1908 Charlottenburg, in München und Berlin gebildet, illustrierte Kalender und lieferte Buchschmuck für volkstümliche Bücher. Glasgemälde von ihm gibt es in der Dankeskirche zu Berlin, Wandmalereien im Theater des Westens daselbst, in der Dompropstei und im Rathaus zu Halberstadt.

**Barlow** (spr. bālo), Joel, nordamerikan. Politiker und einer der frühesten amerikan. Dichter, * 24. März 1754 Redding (Conn.), † 24. Dez. 1812 Zarnawize bei Krakau, Verehrer der franz. Revolution und glühender Patriot, schilderte in dem langen Epos »The Vision of Columbus« (1787; umgearbeitet zu »Columbiad«, 1807) die Geschichte seines Landes in bombastischen Versen. *Lit.:* Todd, Joel B. (1886).



Barlows Rad.

**Barlowsche Krankheit** (spr. bālo-), s. Möller-Barlowsche Krankheit.

**Barlows Rad** (spr. bārlos-), kupferner Stern (Abb.), in dem der elektrische Strom von A durch die Gabel und die eintauchenden Zacken B zum Quecksilbernapf C fließt. Der jeweils stromdurchflossene Teil des Sterns wird vom Hufeisenmagneten D abgestoßen, und das Rad dreht sich. Vgl. Elektrischer Strom.

**Bärmann,** Heinrich Joseph, Klarinettist, * 14. Febr. 1784 Potsdam, † 11. Juni 1847 München, bei der preußischen Gardemusik, später im Münchner Hoforchester, schrieb wertvolle Schulstücke für Klarinette.

**Barmbeck,** größter nordö. Stadtteil Hamburgs, 1894 einverleibt, ist Arbeiterwohnviertel (1919: 128749 Ew.) mit vielen Fabriken.

**Bärme,** in Norddeutschland Benennung der Hefe.

**Barmekiden,** die Nachkommen des Arztes und Priesters Barmek aus Balch, ein persisches Geschlecht, das am Hofe der Abbasiden eine hervorragende Stellung einnahm. Barmeks Sohn, Châlid, stand den beiden ersten Abbasiden nahe. Dessen Sohn Jahja wurde unter Harûn-al-Raschid Minister, seine Söhne bekleideten hohe Ämter, und einer von ihnen, Dscha'afar, wurde Harûns Liebling, als der er noch in den Erzählungen »Tausendundeine Nacht« erscheint. Schließlich fielen die B. in Ungnade. Der Kalif ließ Dscha'afar 803 n. Chr. unvermutet hinrichten und Jahjas Besitz wegnehmen.

**Barmen,** Fabrikstadt (Stadtkreis) in der Rheinprovinz, an der Grenze gegen Westfalen, (1924) 189218 Ew., erst im 19. Jahrh. groß geworden (1816: 19000, 1910: 169214 Ew.), erstreckt sich im nordwestlichen Sauerland östlich von Elberfeld, das mit ihm zu einem Wohnplatz verwachsen ist, im nördlichen Stück des Wuppertals (147—163 m ü. M.) 6 km lang hin und klimmt mit steilen Straßen an dessen Hängen bis 350 m ü. M. empor.


Barmen.

In dem durch Höhenzüge eingeengten Talgrund ist der Raum für die Fabriken bereits sehr beengt, sodaß (erfolglos) versucht wurde, auf den Höhenzügen Industrieviertel entstehen zu lassen. B., das bis zu der 1922 erfolgten Eingemeindung der westfälischen Landgemeinden Langerfeld und Nächstebreck stets denselben Flächenraum besaß (2171 ha, jetzt 3764 ha), ist im Laufe der Jahrhunderte aus einer Reihe ursprünglich getrennt liegender Siedlungsgruppen zusammengewachsen. Eine eigentliche Citybildung fehlt. Neben den engen Fabrik- und Geschäftsstraßen des Talgrundes gibt es schöne Wohnstraßen, auch solche mit altbergischen Häusern (Allee). B. ist nicht als Verkehrsknotenpunkt oder Residenz emporgekommen, sondern

allein durch den Gewerbefleiß seiner Bürgerschaft. Daher sind die Bewohner noch heute selbstbewußt. Sie sind daneben stark religiös: viele Sekten und strenge Scheidung zwischen Lutherischen und Reformierten; Evangelistenschule und Rhein. Missionsgesellschaft; 4 ev., 6 luth., 2 reformierte, 3 kath., 4 unabhängige Kirchen. — In der Industrie waren 1921 über 35000 Personen tätig, davon mehr als 19000 Arbeiter in 700 Textilbetrieben (Färberei, Appreturen, Bänder-, Litzen- und Kordelfabriken, Webereien) und etwa 9000 in der Metall- und Maschinenindustrie. Auch die Bierbrauerei ist bedeutend. B. liegt an zwei Bahnstrecken (der bergisch-märkischen und der rheinischen) und hat 6 Staatsbahnhöfe, je 3 auf jeder Talseite. Den Verkehr im Stadtgebiet und mit der Umgebung vermitteln außer der über dem Wupperlauf entlang bis Vohwinkel führenden Schwebebahn (seit 1901) elektrische Straßen- und Bergbahnen (Zahnradbahn nach dem Tölleturm, 330 m). Hauptbanken sind die Reichsbankstelle, der Barmer Bank-Verein, die Filialen der Deutschen Bank, der Darmstädter und Nationalbank, der Commerz- und Privatbank sowie die Barmer Creditbank. B. hat 3 Krankenhäuser (eins für Kinder), 4 Waisenhäuser, 3 Badeanstalten, Wöchnerinnenheim usw.; Gymn., Realgymn., Oberreal-, Realschule, 3 Lyzeen, verbunden mit Frauenschule und Studienanstalt, verschiedene Gewerbe- und Fachschulen, höhere Handelsschule; Städtische Bücherei mit Lesehalle, 3 Museen, Gemäldegalerie, Stadttheater. Bemerkenswert sind die herrlichen Wald- und Parkanlagen (über 300 ha), die sich auf den Höhen rings um die Stadt ausdehnen. — Verwaltet wird B. durch einen Oberbürgermeister und 8 Beigeordnete; Stadtverordnete gibt es 56. Die Zahl der Staatsbehörden ist verhältnismäßig sehr gering: AG. mit Handelskammer, Gewerbe- und Kaufmannsgericht. — Die Umgebung bildet das schöne, allseitig rasch erreichbare Bergische Land. — B., schon im 11. Jh. genannt, wurde 1808 Stadt. *Lit.:* Lempens, Geschichte des Bergischen Landes und der Stadt B. (1890).

**Barmherzige Brüder,** im engern Sinn die Mitglieder des Ordens der barmherzigen Brüder vom heiligen Johann von Gott (Juan di Dio in Granada, * 1495, † 1550), der 1572 unter Auferlegung der Augustinerregel päpstlich bestätigt wurde. Der Zweck des Ordens (meist Laienbrüder) ist die Krankenpflege. In Deutschland bestanden 1924 zwei Provinzen (die bayrische und die preuß.-schlesische) mit 21 Hospitälern, 368 Brüdern und 28 Novizen. Eine besondere Kongregation bildet die Genossenschaft der Barmherzigen Brüder mit Mutterhäusern in Montabaur (20 Hospitäler, 287 Brüder, 33 Novizen) und Trier (15 Hospitäler, 272 Brüder, 58 Novizen). Tracht: schwarze Kutte und Skapulier. — Im weitern Sinn werden auch andre Vereinigungen, z. B. die Alexianer, B. B. genannt.

Wappen d. Barmherzigen Brüder (Hospitaliter).

**Barmherzige Schwestern** (franz. Filles de la Charité oder de la miséricorde), die Mitglieder der weiblichen Orden u. Kongregationen, die sich der Ausübung der Barmherzigkeit widmen, im engern Sinn die Borromäerinnen, die Elisabethinerinnen, die Grauen Schwestern, die Vinzentinerinnen (s. diese Artikel). — In der evangelischen Kirche die Diakonissen (s. d.).

**Bar-Mizwa** (hebr., »Sohn der Pflicht«), Bezeichnung des jungen Israeliten, der, sobald er 13 Jahre und 1 Tag alt ist, die religiöse Mündigkeit erlangt und zur vollen Gesetzesbeobachtung verpflichtet ist.

**Barmstedt,** Stadt im Holstein. Kr. Pinneberg, (1919) 4419 ev. Ew., an der Bahn Elmshorn–Oldesloe, hat AG. (im benachbarten, ehemals reichsgräflichen Schloß Rantzau), höhere Privatschule für Mädchen, Ackerbau und etwas Industrie (Schuhmacherei).

**Bärmutter,** sow. Gebärmutter.

**Bärn,** Bezirksstadt in Mähren, (1921) 2981 deutsche Ew., 570 m ü. M., an der Bahn Olmütz–Troppau, hat Textil- und Zündwarenindustrie. Westlich davon liegt Andersdorf, 488 Ew., mit einem Sauerbrunnen.

**Barnabas** (eigentlich Joses), christl. Heiliger, Levit aus Zypern, Gefährte des Apostels Paulus. Fest: 11. Juni. Der nach ihm genannte (nicht kanonische) Brief aus der Zeit Hadrians enthält eine allegorische Deutung des jüdischen Zeremonialgesetzes. Vgl. Apostolische Väter.

**Barnabiten,** die 1530 in Mailand von M. Zaccaria, Barth. Ferrari u. Jak. Ant. Morigia gestifteten, 1579 endgültig bestätigten regulierten Chorherren des heil. Paulus (Paulaner), widmen sich der Krankenpflege, der Seelsorge und dem Unterricht. Tracht: schwarz. Gegenwärtig bestehen Häuser in Italien, Österreich, Frankreich und Belgien.

Wappen der Barnabiten.

**Barnacken,** Berg, s. Teutoburger Wald.

**Barnacles** (engl., spr. bänäkls, Langhalsen), Entenmuscheln (Krebse), s. Rankenfüßer. Vgl. auch Gänse (Ringelgans).

**Barnard** (spr. bänerd), 1) Henry, amerikan. Pädagog, * 24. Jan. 1811 Hartford (Conn.), † 24. Juli 1900 Newhaven, 1867—70 Leiter des Erziehungsamtes zu Washington, gab verschiedene Zeitschriften (besonders das »American Journal of Education«, 1856 bis 1886) heraus, ferner »School of architecture« (1839, 10. Aufl. 1886), »Normal schools in the U. S. and Europe« (1851, 2 Bde.), »Elementary education in the U. S.« (1900) u. a. *Lit.:* Monroe, Educational labors of H. B. (1893).

2) Edward Emerson, amerikan. Astronom, * 16. Dez. 1857 Nashville (Tenn.), † 6. Febr. 1923 Williams-Bay, zuerst Photograph, 1883 Observator an der Vanderbilt-Universität, 1888 auf der Licksternwarte, wo er 1892 mit dem 36-Zöller den 5. Jupitermond entdeckte, 1895 Prof. am Yerkes-Observatorium. B. hat 16 neue Kometen entdeckt. In den letzten Jahren war er besonders um die Durchforschung des Himmels nach Dunkel-Nebeln (s. Nebel) bemüht. Er fand 1916 einen besonders schnell bewegten Stern 10. Größe im Ophiuchus auf, der nach ihm Barnards Pfeilstern genannt wird.

**Barnardo,** Thomas, engl. Philanthrop, * 1845 Irland, † 19. Sept. 1905 London, er schuf die großartigen B. Homes für obdachlose Kinder (»Vater der Niemandskinder«), verwahrloste junge Leute usw. in London und andern großen Städten Englands und den englischen Kolonien.

**Bärnau,** bayr. Stadt und Luftkurort im nördlichen Oberpfälzer Wald, (1919) 1358 kath. Ew., an der Waldnab, nahe der böhmischen Grenze, 659 m ü. M., Bahnstation, hat 4 kath. Kirchen, Perlmutterknopffabrikation, Granit- und Torflager sowie Holzhandel.

**Barnaul,** Hauptstadt des sibir. Gouv. Altai, (1910) 52100 (1920: 81500) Ew., am Ob und an der 1917 erbauten Bahn Nowo-Nikolajewsk–B.–Semipalatinsk

Sitz der Berg- und Hüttenverwaltung des Altai, ist seit Erbauung der Sibirischen Bahn wichtiger Stapelplatz für Getreide, Butter, Fleisch, Häute und Felle.

**Barnave** (spr. barnāw), Pierre Joseph Marie, franz. Revolutionsführer, * 22. Okt. 1761 Grenoble, Protestant und Advokat, führte 1789 die Linke, betrieb die Erklärung der Menschenrechte und die Gleichstellung der Bekenntnisse, gründete den Jakobinerklub und forderte die völlige Freiheit der Farbigen in den Kolonien. Nach der Flucht des Königs 1791 brachte B. mit Péthion die kgl. Familie nach Paris zurück und suchte Frankreich durch das konstitutionelle Königtum zu retten, fand aber beim König kein Verständnis. Wegen seines Briefwechsels mit dem Hof angeklagt, wurde er 1793 guillotiniert. Seine Werke gaben seine Schwester (Madame Saint-Germain) und M. Bérenger heraus (1843, 4 Bde.).

**Barnay,** Ludwig, Schauspieler und (1871) Gründer der »Genossenschaft deutscher Bühnenangehöriger« (s. d.), * 11. Febr. 1842 Pest, † 30. Jan. 1924 Hannover, begründete seinen Ruf in den 1870er und 80er Jahren als Mitglied der »Meininger« (Mark Anton). Er wurde 1883 Mitgründer des Deutschen Theaters in Berlin, widmete sich seit 1884 wieder dem Gastspiel und gründete 1888 das »Berliner Theater«, wo er (bis 1894) bes. das klassische Drama, aber auch das deutsche Familienstück pflegte und selbst mit edlem Pathos die Hauptrollen spielte (Tell, Wallenstein, Lear, Hamlet, Othello usw.). 1906—07 leitete er das Kgl. Schauspielhaus in Berlin, 1908—10 das Hoftheater in Hannover. Er schrieb: »Erinnerungen« (1903, 2 Bde.) u. a.

**Barnes** (spr. bāns), Vorort im SW. von London, in der engl. Grfsch. Surrey, (1921) 34 299 Ew., an der Themse, mit alter gotischer Kirche.

**Barnes** (spr. bāns), 1) Barnaby, engl. Dichter, * 1569, † Dez. 1609, verfaßte eine Sammlung konventioneller Liebeslyrik, meist Sonette (»Parthenophil and Parthenope«, 1593; neu gedruckt von Lee 1904) und eine gegen Papst Alexander VI. gerichtete Tragödie »The Devil's Charter« (1607, hrsg. von McKerrow, 1904).

2) William, engl. Geistlicher und Dialektdichter, * 22. Febr. 1801 Rushay Bagber (Dorset), † 7. Okt. 1886 Came, ist berühmt durch »Poems of Rural Life in Dorset dialect« (mehrere Sammlungen 1844—62; Auswahl mit Einl. von Thomas Hardy 1909), die ein hochpoetisches, lebenswahres Bild des südenglischen Bauern geben. Von seinen philolog. Werken sind nur die Grammatik und das Wörterbuch des Dorsetdialekts (1864) wertvoll. *Lit.:* Baxter, William B. (1887).

3) Juliana, engl. Schriftstellerin, s. Berners.

**Barnet** (Chipping- oder High-B.), Stadt in Hertfordshire (England), (1921) 11 772 Ew., nordwestlich von London. — Hier siegte Eduard IV. (1471) über den Grafen Warwick.

**Barnett,** John Francis, engl. Komp., * 16. Okt. 1837 London, das. 1883 Lehrer an der kgl. Musikakademie, einer der namhaftesten Pianisten und Komponisten Englands (Chorwerke, Symphonien, Ouvertüren usw.), schrieb »Musical reminiscences« (1906).

**Barneveld,** Johan von, niederländischer Staatsmann, s. Oldenbarnevelt.

**Barni,** Jules Romain, franz. Gelehrter und Politiker, * 1. Juni 1818 Lille, † 4. Juli 1878 Mers (Somme), war bei der Organisation der internationalen Friedenskongresse beteiligt und hat große Verdienste um die Einführung der Kantschen Philosophie in Frankreich. *Lit.:* Dide, Jules B. (1891).

**Barnim,** die Hochfläche der östlichen Mittelmark zwischen der untersten Spree, der untersten Havel, dem Finowkanal und dem Oderbruch, fällt zu diesem mit schluchtenreichem, bewaldetem Steilrand (Märkische Schweiz), dagegen nach SW. (Berlin) zu ganz langsam ab, hat teils Sand-, teils Lehmboden und zerfällt in die Kreise Niederbarnim (Sitz des Landrats: Berlin) und Oberbarnim (Kreisstadt: Freienwalde) des Reg.-Bez. Potsdam.

**Barnim,** Herzöge von Pommern:

1) B. I., * um 1209, † 13. oder 14. Nov. 1278, Sohn Bogislaws II. von Pommern-Stettin, regierte seit 1220 unter Vormundschaft seiner Mutter im Teilherzogtum Pommern-Stettin, befreite sich von der dänischen Lehnsherrschaft 1225, bekämpfte die Ansprüche Brandenburgs, erkannte aber 1250 dessen Lehnshoheit an und trat die Uckermark ab. Er erwarb das Ländchen Wolgast von dem Fürsten von Rügen, herrschte seit 1264 über ganz Pommern und förderte die Eindeutschung des Landes durch Gründung von Klöstern und Städten nach deutschem Recht.

2) B. III., * um 1303, † 24. Aug. 1368, Enkel von B. I., kämpfte seit 1320 als Mitregent seines Vaters Otto I. († 1344) gegen das Haus Wittelsbach und errang 1332 die Aufhebung der brandenburgischen Lehnshoheit sowie 1338 die Reichsunmittelbarkeit für die Herzogtümer. Seit 1344 Alleinherrscher, unterstützte B. Karl IV. und den falschen Waldemar, söhnte sich 1350 mit Markgraf Ludwig von Brandenburg aus und erwarb 1354 die östliche Uckermark. *Lit.:* J. B. Steinbrück, Das Leben Barnims d. Gr. (1775).

3) B. XI., Sohn Herzog Bogislaws X., * 2. Dez. 1501, † 2. Nov. 1573 Stettin, seit 1523 gemeinsam mit seinem ältern Bruder Georg († 1531) herrschend, erhielt die Reichsunmittelbarkeit Pommerns bestätigt, gestand aber Brandenburg die Erbfolge zu. Bei der Teilung mit seinem Neffen Philipp 1532 nahm er Pommern-Stettin, führte 1534 die Reformation ein, trat 1536 dem Schmalkaldischen Bunde bei, beteiligte sich aber nicht am Krieg. 1569 überließ er seinem Großneffen Johann Friedrich die Regierung.

**Barnim,** Adalbert Freiherr von, Afrikaforscher, s. Adalbert 4).

**Barnoldswick,** Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), (1921) 11 955 Ew., unweit des von Leeds nach Liverpool führenden Kanals.

**Barnowsky,** Viktor, Schauspieler und Theaterleiter, * 10. Sept. 1875 Berlin, Schüler Kraußnecks, trat zuerst 1893 im Berliner Residenztheater auf und spielte dann zwölf Jahre lang jugendliche Charakterrollen in München, Hamburg, Breslau und Berlin (Lessingtheater). 1905 übernahm er die Leitung des Kleinen Theaters, 1913 des Lessingtheaters in Berlin, mit dem er später das Künstlertheater in Charlottenburg vereinigte. Während er hier mehr das feinere Lustspiel und leichtere Schauspiel pflegte, hielt er dort eine strengere literarische Richtung inne, die besonders das moderne Drama berücksichtigte.

**Baernreither,** Joseph Maria, österr. Staatsmann, * 12. April 1845 Prag, seit 1873 im böhm. Landtag, 1885 im Reichsrat, war vom März bis Okt. 1898 Handelsminister im Ministerium Thun-Hohenstein. Seit 1901 wieder Abgeordneter, war B. einer der Führer des Klubs der verfassungstreuen Großgrundbesitzer. Vom 22. Dez. 1916 bis 23. Juni 1917 war er deutscher Landsmannminister im Kabinett Clam-Martinitz. Er schrieb: »Die engl. Arbeiterverbände und ihr Recht«, Bd. 1 (1886).

**Barnsley** (spr. bānßli), Stadt (Gem.) im Westbezirk von Yorkshire (England), (1921) 53661 Ew., am Dearne, inmitten eines Kohlenreviers, ist ein Hauptsitz der englischen Leinenindustrie.

**Barnstaple** (spr. bānßtēpl), Stadt (Gem.) in Devonshire (England), (1921) 14409 Ew., 13 km oberhalb von der Mündung des Taw in den Bristolkanal, hat guten Hafen für Küstenschiffe.

**Barnstorf,** Flecken mit Stadtrechten im südwestlichen Hannover, Kr. Diepholz, (1919) 1334 ev. Ew., an der Hunte und der Bahn Osnabrück-Bremen, hat Eisengießerei, Hefefabrik, Zigarrenfabrik, Molkerei, Brennerei und Spargelbau.

**Barntrup,** Stadt im Lippeschen Bergland, (1919) 1706 Ew., an der Bahn Lage-Hameln, mit alten Fachwerkhäusern und Renaissanceschloß, hat Zigarrenfabrikation. — B. wird als Stadt zuerst 1317 genannt.

**Barnum** (spr. bānĕm), Phineas Taylor, amerikan. Spekulant, der »König des Humbugs«, * 5. Juli 1810 Bethel (Conn.), † 7. April 1891 Bridgeport, kaufte 1842 Scudders »Amerikanisches Museum« in New York, das er durch Ausstellung immer neuer Merkwürdigkeiten zu einem der besuchtesten Vergnügungsplätze erhob. Er schrieb unter anderm: »The humbugs of the world« (1865) und »Money-getting: hints and helps how to make a fortune« (1883; deutsch von Katscher, 2. Aufl. 1887), seine Selbstbiographie: »Struggles and triumphs, forty years' recollections« (1870 u. ö.). *Lit.:* Benton, Life of P. T. B. (1902); M. R. Werner, B. (New York 1923); »Die große Trommel«, die Memoiren Barnums, nacherzählt von O. E. Sutter (1924).

**Baro . . .** (v. griech. baros, Schwere, Gewicht), bezeichnet in Zusammensetzungen Schwere..., Druck...

**Baroccio** (spr. bärōttschō), Federigo, ital. Maler, *1526 Urbino, † das. 1612, besonders nach Correggio gebildet, malte meist Altarbilder (Hauptwerk eine Kreuzabnahme vom Jahre 1569 im Dom zu Perugia), zeichnete viel (auch farbige Pastelle) und hinterließ einige Radierungen. Seine Formgebung war weichlich. Durch sein starkes koloristisches Empfinden hat er großen Einfluß auf die italienische Malerei ausgeübt.

**Barock** (ital. barocco, franz. baroque, spr. -rōk), »schiefrund« (von Perlen gebraucht), dann unregelmäßig, seltsam, wunderlich, launenhaft, schwülstig, überladen. Über den Begriff des Barocks in der Kunstgeschichte s. Barockstil; neuerdings bezeichnet man mit B. auch Spätphasen einer Stilentwicklung überhaupt, so z. B. die hellenistische Epoche der griech. Kunst.

Die neuere Literaturwissenschaft bezeichnet die Dichtung des 17. Jh. als Literatur des Barocks, nicht nur weil sie zeitlich mit dem Barockstil (s. d.) in der bildenden Kunst zusammenfällt, sondern auch weil sie die gleiche Neigung zum Überladenen, Schwülstigen und Gekünstelten zeigt. Hauptvertreter sind in Italien Marino (»Marinismus«), in Spanien Gongora (»Gongorismus«), in England Lyly (sein Roman »Euphues«, daher »Euphuismus«), in Frankreich die sog. Preziösen des Hotel de Rambouillet, in Deutschland die Dichter der schlesischen Schulen, besonders der zweiten. *Lit.:* Delius, Deutsche Barocklyrik (1921); Cysarz, Deutsche Barockdichtung (1924); weitere Angaben s Lyly, Marinismus.

**Barockstil** (hierzu Tafeln I—IV), die Weiterbildung des Renaissancestils, die schon im 16. Jh. in Italien unter dem Einflusse der letzten Werke Michelangelos beginnt und im 17 und 18. Jh. zur Herrschaft in allen Ländern Europas gelangt. Sie kennzeichnet sich dadurch, daß alle Formen ins Derbe, Starkausladende, Schwülstige umgebildet werden, wodurch zwar die schlichte Anmut der ältern Werke verlorengeht, aber oft auch eine sehr malerische, kraftvolle und monumentale Wirkung erreicht wird. Das Maßgebende war überhaupt das malerische Element im B.; daher das Verschwinden der geraden Linie. Die Verkröpfungen, Kurven, Voluten u. dgl. gewinnen die Oberhand, und die Bauten werden häufig mit figürlichem und ornamentalem Schmuckwerk überladen.

Baukunst. Der B. wurde in Italien von Giacomo della Porta (Taf. I, Abb. 1), Vignola, Maderna, Bernini und Borromini (Abb. 2) zur vollen Entfaltung gebracht und drang von dort nach Spanien, Portugal und deren Kolonien (Jesuitenstil). — In Frankreich und England bleibt die strengere Richtung herrschend; Hauptvertreter ist dort J. H. Mansart (Abb. 3), hier Chr. Wren (Abb. 5). — In Österreich u. Süddeutschland fand der eigentliche B. eine eigenartige Ausbildung unter den Meistern Fischer von Erlach (Abb. 4), Chr. Dientzenhofer (Abb. 6), J. Prandauer (Taf. II, Abb. 1), G. Baehr (Abb. 2), D. Pöppelmann (Abb. 3) und B. Neumann (Abb. 4). — Im Norden aber blieb eine strenge Richtung unter fremden Einflüssen herrschend (Abb. 5). Der bedeutendste Künstler ist hier Andr. Schlüter (Abb. 6).

In der Plastik entsprach dem B. eine dramatisch bewegte, seelische Leidenschaften oder religiöse Ekstase zum Ausdruck bringende, auf stark malerische Wirkungen ausgehende Richtung von oft virtuoser Technik, deren Vorbereiter in Italien Giov. da Bologna (Taf. III, Abb. 1), deren Hauptvertreter Bernini (Abb. 2), Al. Algardi, Stef. Maderna (Abb. 4) und der Brüsseler Duquesnoy waren. — Unter dem Einfluß Bolognas entwickelte sich in Frankreich eine Bildhauerschule, deren Hauptmeister Sim. Guillain (Abb. 5), J. Sarrazin, die beiden Anguier, Fr. Girardon, Ant. Coysevox (Abb. 3) und P. Puget waren. — Die spanische Barockplastik, mit ihren Hauptvertretern Hernandez (Abb. 6) und Montañés, huldigte einem ruhigeren, verhalteneren Stil als die italienische und hielt an der in Spanien üblichen Bemalung der Skulpturen zäh fest. — Belgien, zu allen Zeiten ein für Plastik hervorragend begabtes Land, gab in dieser Periode seine fähigsten Bildhauer an Italien ab (G. da Bologna und Fr. Duquesnoy); andre bedeutende Plastiker waren Artus Quellinus, G. Grupello (Taf. IV, Abb. 6) und L. Faid'herbe. — Der tüchtigste holländische Bildhauer der frühen Barockzeit, Adr. de Vries, entfaltete eine reiche Tätigkeit in Deutschland, wo bes. gute Brunnenanlagen in Augsburg von ihm erhalten sind (Abb. 5). — Die von Hans Reichel gegossene Gruppe am Augsburger Rathaus vertritt gut den Frühbarockstil in Deutschland (Abb. 1). Der glänzendste Vertreter des ausgesprochenen deutschen Barockstils war Andr. Schlüter in Berlin (Abb. 2 u. 3); neben ihm sind besonders noch zu nennen B. Permoser in Dresden und Raf. Donner in Wien, dessen Werke nicht die wuchtige Kraft Schlüters, sondern eine elegantere, weichere Stilart zeigen (Abb. 4).

Die Malerei des Barockstils wurde vertreten in Italien durch die Schule von Bologna (die drei Carracci, Guido Reni, Domenichino, Albani und Guercino), die einem gewissen Eklektizismus huldigte, die Schule von Neapel (Ribera, Salvator Rosa, Luca Giordano) sowie Caravaggio, die einen ins Leidenschaftliche, Grandiose gesteigerten Naturalismus pflegten. — Die Hauptmeister des Barockstils in Spanien

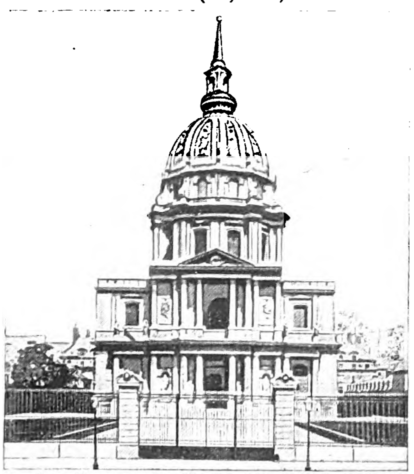
# Barockstil I



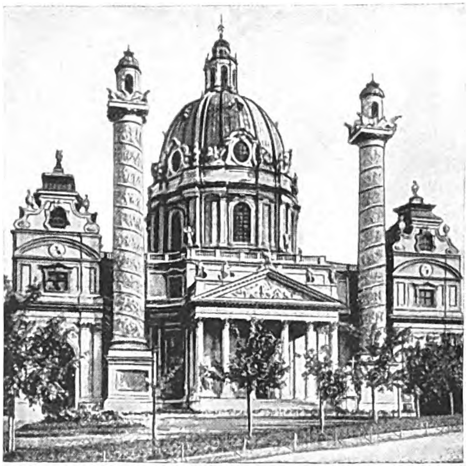
1. Kirche il Gesu in Rom, von Giacomo della Porta (nach 1573).



2. Kirche San Carlo alle quattro fontane in Rom, von Francesco Borromini (1640—67).



3. Invalidendom in Paris, von Jules Hardouin-Mansart (1675—1706).



4. Kirche St. Karl Borromäus in Wien, von Fischer von Erlach (1716—37).



5. Pauls-Kathedrale in London, von Wren (1710).



6. Nikolauskirche in Prag, von Chr. Dientzenhofer (1673—1752).

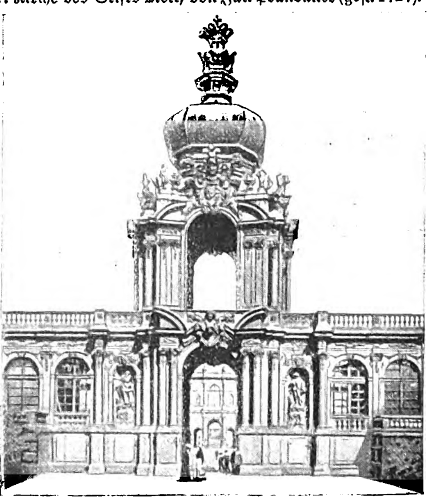
# Barockstil II



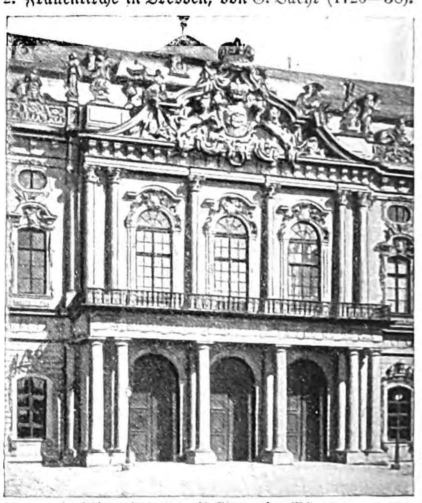
1. Kirche des Stifts Melk, von Jak. Prandauer (gest. 1727).



2. Frauenkirche in Dresden, von G. Baehr (1726—38).



3. Portalbau vom Zwinger in Dresden, von Daniel Pöppelmann (1711—22).



4. Mittelbau der Residenz in Würzburg, von Balthasar Neumann (1720—44).



5. Ruhmeshalle in Berlin; Entwurf von F. Blondel, Durchbildung von Schlüter und de Bodt.



6. Portal an der Südseite des Schlosses zu Berlin, von Andreas Schlüter.



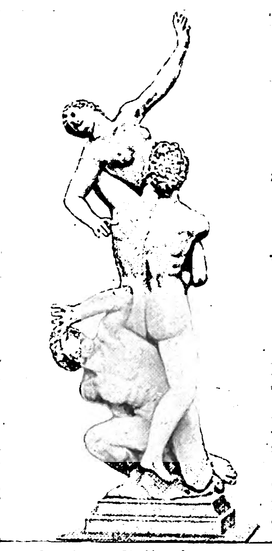
4. Heil. Cäcilia, von Stefano Maderna (Rom, Sta. Cecilia).



3. Bronzebüste des Großen Condé, von A. Coysevox.



6. Pietà, von Gregorio Hernandez (Valladolid, Museum).



1. Raub der Sabinerinnen, von Giov. da Bologna (1581; Florenz).



2. Verzückung der heil. Therese, von Lorenzo Bernini (Rom, Sta. Maria della Vittoria).



5. Anna von Österreich, von Simon Guillain (1647; Paris, Louvre).



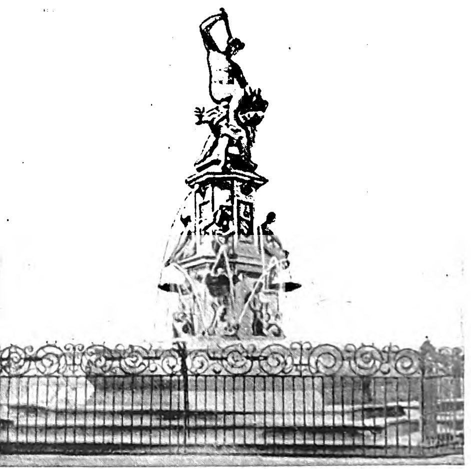
4. Liegende Nymphe als Brunnenfigur, von Raphael Donner (Wien).



3. Maske eines sterbenden Kriegers, von Schlüter (Berlin, Ruhmeshalle).



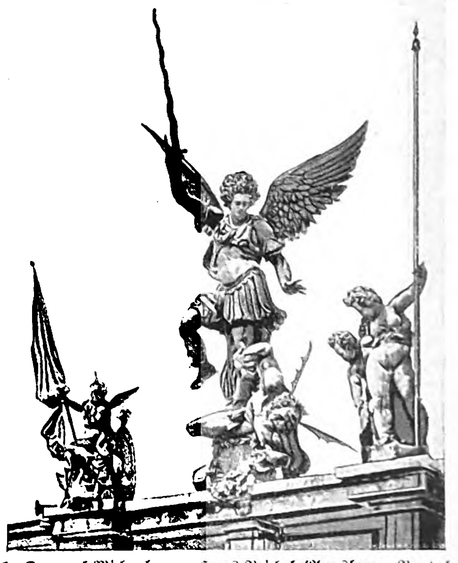
6. Reiterdenkmal des Kurfürsten Johann Wilhelm in Düsseldorf, von Gabr. Grupello (1711).



5. Herkules-Brunnen in Augsburg, von Adr. de Vries (1602).



2. Reiterdenkmal des Großen Kurfürsten, von Andreas Schlüter (1703; Berlin, Schloßbrücke).



1. Erzengel Michael, von Hans Reichel (Augsburg, Portal des Zeughauses).

sind Velazquez, Murillo und Zurbaran, in Frankreich Nic. Poussin, Mignard, Le Brun und Rigaud sowie die Landschafter G. Dughet (Poussin) und Claude Lorrain. — Die größten Barockmeister des Nordens waren Rubens und van Dyck. S. auch, besonders für die Malerei dieser Epoche, die Abschnitte über die Kunst bei den Artikeln der einzelnen Länder.

*Lit.:* Gurlitt, Gesch. des Barockstils usw. (1887 bis 1889, 3 Tle.); Schmarsow, Barock und Rokoko (1897); Wölfflin, Renaissance u. Barock (2. Aufl. 1907); Alois Riegl, Die Entstehung der Barockkunst in Rom (2. Aufl. 1923); im »Hb. der Kunstw.«: Wackernagel, Die Baukunst des 17. u. 18. Jh. in den german. Ländern (1915); Brinckmann, Die Baukunst des 17. u. 18. Jh. in den roman. Ländern (1915), Barockskulptur (1920) und Die Kunst des Barocks u. Rokokos (1923); Weisbach, Die Kunst des Barock in Italien, Frankreich, Deutschland u. Spanien (1924).

**Baroda,** Vasallenstaat Brit.-Indiens, in verschiedenen Teilen der Prov. Gudscherat, 21191 qkm, (1921) 2126522 Ew. (162328 Mohammedaner, 163077 Heiden), in sechs größere und viele kleine Teile zersplittert, bringt vortreffliche Baumwolle, Weizen, Reis, Tabak, Opium, Zuckerrohr, Ölsaat und berühmte Pferde und Rinder hervor. Der Fürst (Gaikwar, »Kuhhirt«), dem Namen nach selbständig, doch vom Generalgouverneur abhängig, hat 16,6 Mill. Rupien Einkünfte. — Die Hauptstadt B., mit starker Garnison, (1921) 94712 Ew. (etwa 17000 Mohammedaner), Bahnknoten, ist unschön. Hoch über die Stadt erheben sich der Nasar Bag-Palast, jetzt Schatzkammer für die Juwelen des Gaikwar, und die ummauerte Arena für Athletenkämpfe. Die Vorstädte haben moderne Bauten: Bibliothek, B.-College, Regierungsgebäude. Die Industrie erzeugt Seiden- und Baumwollwaren.

**Barogil,** Paß über den Hindukusch, 3800 m ü. M., zwischen Wachan und Tschitral.

**Barograph** (griech.), ein selbstaufzeichnendes Barometer, s. Beilage »Meteorologische Instrumente«.

**Bärohr** (Aurikel), Pflanze, s. Primula.

**Baroja** (spr. bårocha), Pío, span. Schriftsteller, * 28. Dez. 1872 San Sebastian, einer der bekanntesten lebenden Romanschriftsteller Spaniens, der einesteils die alte Schelmenromantradition fortsetzt, anderseits aus dem Aufenthalt im Auslande sich die Vorliebe für die Behandlung sozialer Probleme geholt hat. Seine Romane erscheinen in mehreren Reihen, deren Titel »Tierra vasca«, »La vida fantástica« (darin die »Aventuras de Silvestre Paradox«, 1901), »El pasado«, »La lucha por la vida« (darin »Aurora roja«, 1918), »Memorias de un hombre de acción«, »La raza«, »Las ciudades« und »El mar« sind. Verschiedene Werke des deutschfreundlichen Autors übersetzten A. Haas und M. Spiro. *Lit.:* L. Pfandl, Pio B. (in »Neuere Sprachen«, 1920, S. 229 ff.).

**Barolo,** schwerer Rotwein aus Piemont.

**Barolong,** Zweig der westl. Betschuanen, Südafrika.

**Barometer** (griech., »Schweremesser«, Baroskop, Wetterglas, Torricellische Röhre), von Torricelli 1643 erfundenes Instrument zum Messen des Druckes der Luft (das Wort B. wurde vor 1663 von Boyle gebraucht). Die Tatsache, daß Wasser trotz seines Gewichtes durch eine Pumpe hochgesaugt wird, erklärte man nach Aristoteles durch den Abscheu der Natur vor dem Leeren (horror vacui), und als man fand, daß im Saugrohr einer Pumpe das Wasser nicht höher als 10 m steigt, meinte Galilei, daß dieser Abscheu seine Grenzen habe. Torricelli vermutete, daß die Ursache, die das Wasser bis 10 m hoch halte, das etwa 13,5mal schwerere Quecksilber nur auf einer so vielmal geringern Höhe halten könne; er fand in der Tat, daß in einer oben zugeschmolzenen, etwa 1 m langen Glasröhre, die mit Quecksilber gefüllt und aufrecht in Quecksilber getaucht wurde, dieses so weit fiel, daß es nur etwa 76 cm hoch stehenblieb (Barometerhöhe), während sich darüber ein leerer Raum (Torricellische Leere) befand. Torricelli erkannte als Grund der Veränderungen der Quecksilberhöhe in der Röhre den Druck der äußern Luft auf das Quecksilber im Gefäß. Der Luftdruck kann aber verschieden groß sein; 1648 beobachtete Perrier auf Anregung von Descartes, daß das Quecksilber in einem B. auf dem Gipfel des 1465 m hohen Puy de Dôme um 8 cm niedriger stand als am Fuß des Berges (470 m ü. M.); hiermit war der Druck der Luft und die Abnahme nach oben erwiesen.

Über die Formen des B. sowie über selbstschreibende B. s. Beilage »Meteorologische Instrumente«. Außer Quecksilberbarometern hat man solche mit Wasser (s. Guericke) oder Glyzerin, ferner Aneroide und Variometer (s. d.).

Damit Barometerwerte vergleichbar werden, bedürfen sie der Korrektionen. Da die Wärme das Quecksilber im B. ausdehnt, so wird sie am Beithermometer gemessen und der Luftdruckwert um einen Betrag der folgenden Tabelle verkleinert:

| Millim. | 8° | 10° | 12° | 14° | 16° | 18° | 20° | 22° | 24° | 26° | 28° | 30° |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 740 | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,7 | 1,9 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,9 | 3,1 | 3,4 | 3,6 |
| 760 | 1,0 | 1,2 | 1,5 | 1,7 | 2,0 | 2,2 | 2,4 | 2,7 | 3,0 | 3,2 | 3,5 | 3,7 |

Durch die Kapillardepression (vgl. Kapillarität) steht die Kuppe des Quecksilbers (Meniskus) etwas tiefer, als es ohne sie der Fall sein würde. Ihr Einfluß wächst mit der Enge des Rohres; deshalb benutzt man nur Röhren von mindestens 8 mm innerem Durchmesser.

Barometerbeobachtungen (seit 1654) dienen zur Erforschung der Änderungen des Luftdrucks und seines Zusammenhangs mit der Witterung, auch zur Ermittlung des Höhenunterschieds verschiedener Orte (s. Höhenmessung). *Lit.:* F. Waldo, Modern meteorology (1893); Torricelli, Esperienza dell' argento vivo in »Neudrucke von Schriften und Karten über Meteorologie«, Nr. 7 (1897); Marvin, Barometers and the measurement of atmospheric pressure (4. Aufl., Washingt. 1912); Hann-Süring, Lb. der Meteorologie (4. Aufl. 1924).

**Barometerprobe,** Apparat zur Beurteilung der Luftverdünnung, vgl. Luftpumpe.

**Barometrisches Gefälle,** s. Gradient.

**Barometrisches Maximum** und **Minimum,** s. Luftdruck und Wind.

**Barometrograph** (griech., Barograph), ein selbstaufzeichnendes Barometer, s. Beilage »Meteorologische Instrumente«.

**Baronetz,** svw. Baranetz.

**Baron** (vom kelt. bar, altfranz. ber, »Mann, Freigeborner«; nach andern v. angelf. beorn oder ahd. bero, »Mann«), ein Mann von Adel, ein Freiherr, Reichsunmittelbarer, lat. liber baro, der, nur vom König oder Kaiser abhängig, nicht der Dienstmann eines andern war. Später ging die Bezeichnung in den romanischen Ländern auf die Besitzer eines freien Herrschaftsgebiets (Baronie, Baronat) über, und die angesehensten Barone nahmen den Grafentitel an. Seitdem (1803) es reichsunmittelbare Freiherren (Reichsbarone) nicht mehr gibt, ist B. gleichbedeutend mit Freiherr. Vgl. Adel.

**Baron** (spr. bårong), Michel, franz. Schauspieler, * 8.

Okt. 1653 Paris, † das. 3. Dez. 1729, erlangte seinen Ruhm in tragischen und komischen Rollen auf dem Theater Molières in Paris und wurde noch im Alter zum Erneuerer des in Unnatur erstarrten Tragödienstils. Er schrieb Lustspiele, von denen »L'homme à bonne fortune« (1718, neue Ausg. 1843) bis ins 19. Jh gegeben wurde.

**Baronat,** svw. Baronie; s. auch Baron.

**Baroudo,** Stamm der Bakundu (s. d.) Kameruns.

**Baronesse,** Baronin, Freifrau, auch Freifräulein.

**Baronet** (engl., spr. bärenĕt, abgekürzt Bar., Bart., Bt.), englischer, bei der männlichen Linie erblicher Adelstitel. Die Baronets stehen innerhalb des niedern Adels an erster Stelle, setzen aber vor ihren Taufnamen, wie die Knights (s. Knight), auch nur Sir. Der Titel wurde 1611 von Jakob I. geschaffen. Vgl. Adel, Knight und Sir.

**Baronga,** Bantustamm im Hinterland der Delagoa- und Santa Lucia-Bai, ein Unterstamm der Tonga. Neben ihrer Sprache, dem Ronga, das dem Xosa unter den Kaffernsprachen nahesteht, gibt es noch fünf weitere Tonga-Dialekte am Unterlauf des Limpopo und im Hinterland von Inhambane (H. A. Junod, Grammaire Ronga, 1897). Die B., 100000 Köpfe, sind aus der Mischung eines Urvolks mit den Sulu hervorgegangen, deren Tracht und Bewaffnung sie angenommen haben. Im übrigen gleichen sie kulturell den westafrikanischen Völkern. Sie treiben Ackerbau und Viehzucht; Töpferei ist Sache der Weiber, Korbmacherei der Männer. Ihre Religion ist Ahnenkultus.

**Baronie,** Besitz eines Barons (s. Baron); auch Freiherrenwürde.

**Baronisieren,** zum Baron machen.

**Baronius,** Cäsar, kath. Kirchenhistoriker, * 31. Okt. 1538 Sora (Kampanien), † 30. Juni 1607 Rom, Schüler Philipps von Neri, seit 1593 Superior der von diesem gestifteten Kongregation des Oratoriums, 1596 Kardinal, 1597 Bibliothekar des Vatikans, verfaßte die gegen die Magdeburger Zenturien gerichteten »Annales ecclesiastici a Christo nato ad annum 1198« (1588—1607, 12 Bde.), trotz zahlreicher Irrtümer eine Fundgrube kirchenhistorischen Wissens. Eine Fortsetzung dazu schrieben Raynaldus (bis 1565; 1646—77, 9 Bde.) und A. Theiner (bis 1585; 1856 bis 1857, 3 Bde.), der auch eine Neuausgabe (1864 bis 1883, 37 Bde.) besorgte. *Lit.:* Laemmer, De C. Baronii literarum commercio diatriba (1903).

**Baronnie von Breda,** Landschaft in der niederländ. Prov. Nordbrabant, mit vielen Baumschulen, Obst- und Gemüsegärtnereien.

**Baron of beef** (spr. bären ŏw bīf, »Rindsbaron«), in England Bezeichnung für den Rücken des Rindes mit beiden Lendenstücken.

**Barony** (engl., spr. bäreni, »Rittergut«), Landmaß = 40 hides = 162 ha.

**Barop,** Dorf im westfälischen Industriegebiet, (1919) 5345 Ew., südwestlich von Dortmund, an der Bahn Witten-Dortmund und der Straßenbahn Dortmund-Hörde, hat Eisenindustrie und Kohlenschächte.

**Baroskop** (griech.), svw. Barometer und Dasymeter; auch fälschlich für »Paroskop« (s. Wetterglas).

Barosma crenulatum.

**Barosma** *Willd.* (Buccostrauch), Gattung der Rutazeen, Sträucher mit lederartigen Blättern. Die 15 Arten wachsen im Kapland: B. crenulatum *Hook.* (Abb.) u. a. liefern die Buccoblätter, die früher bei Krankheiten der Harnorgane angewendet wurden.

**Barosš de Belus** (spr. bŏrosch. bĕlusch), Gabriel, ungar. Handelsminister, * 6. Juni 1848 Pruzsina, † 9. Mai 1892 Budapest, war Schöpfer des Eisenbahn-Zonensystems.

**Barotaxis** (griech.), bei Lebewesen der bewegungsrichtende Einfluß der Schwerkraft; vgl. Barotropismus.

**Baroter Gebirge** (spr. bŏ-), Zweig der Südkarpathen, s. Karpathen.

**Barothermometer** (Thermobarometer, Hypsothermometer), zu Höhenmessungen bestimmtes Thermometer.

**Barotropismus** (grch.), bei Lebewesen der wachstumsrichtende Einfluß der Schwerkraft.

**Barotsch** (Broach, spr. brōtsch), Stadt in der britisch-ind. Division Gudscherat, nahe der Narbadamündung, (1911) 43403 Ew. (davon 12195 Mohammedaner). Die früher berühmte, infolge der englischen Einfuhr verarmte Tuch- und Damastweberei ist wieder aufgelebt. — Vielleicht das Barygaza der Alten, gehörte B. jahrhundertelang zum Reiche des Großmoguls, 1706—72 und 1783—1803 den Maratthen, dazwischen und seit 1803 den Engländern.

**Barotse,** Volk, s. Marutse-Mambunda.

**Barouche** (engl., spr. bărūsch, ital. Baroccio, Biroccio, Barutsche, Birutsche, wienerisch Pierutsch), zwei- oder vierräderiger Wagen mit verstellbarem Verdeck, einem Kutscherbock vorn u. zwei Quersitzen im Innern.

**Baroxyton** (griech.), von Cerveny in Königgrätz 1853 gebautes Blechblasinstrument von weiter Mensur: Umfang vom Kontra-D bis a.

**Barozyklonometer** (griech.), Instrument von J. Algué zur Vorherbestimmung von Taifunen, besteht aus Thermometer, Windscheibe (Zyklonometer) für die durchschnittliche und zu erwartende Windrichtung, sowie Taifunbarometer mit Teilungen für mittlere Barometerstände und Taifunabstand.

**Barozzi,** Giacomo, Baumeister, s. Vignola.

**Barquisimeto** (spr. barkiß-), Hauptstadt des Staates Lara im westl. Venezuela, (1920) 27069 Ew., 1522 gegründet, war 1830—81 Hauptstadt des Staates B.

**Barr,** Stadt und Bahnstation im Unterelsaß (seit 1918 franz.), (1910) 4934 Ew., im Kirnecktal und am Ostfuß der Nordvogesen, treibt Leder- und andre Industrie sowie Weinbau.

***Barr.,*** bei paläontolog. Namen: J. Barrande.

**Barra** (Bar), Negerreich in Brit.-Gambia (Westafrika), nördlich von der Gambiamündung, mit etwa 200000 Ew., treibt Ackerbau und Handel mit Goldstaub und Elfenbein.

**Barra do Rio Negro,** brasilische Stadt, s. Manaos.

**Barrage** (franz., spr. baräsch[e]), Sperre eines Weges oder Flusses; auch das hier zu erhebende Wegegeld.

**Barra-Inseln,** Gruppe der äußern Hebriden, zwölf Inseln, zusammen 90 qkm und (1921) 2180 Ew., die ein reines Gälisch sprechen und von Fischerei, Viehzucht und Sodabereitung leben. Die größte Insel ist Barra, die südlichste Bernera (Berneray), mit Leuchtturm.

**Barramundafisch,** s. Lungenfische.

**Barranco** (span.), tief eingerissene Schlucht, die zum großen Kesseltal der Insel Palma, der Caldera, führt. Die Bezeichnungen B. und Caldera sind auch auf ähnliche Gebilde andrer Vulkangebiete übertragen worden. Vgl. Vulkane.

**Barrande** (spr. bărangd), Joachim, Baron von, Paläontolog und Geolog, * 1799 Saugues (Haute-Loire), † 5. Okt. 1883 Schloß Frohsdorf, war Erzieher



des Grafen Chambord (Heinrichs V.) und lebte zuletzt als Privatgelehrter in Prag. Er erforschte namentlich das Silur Böhmens und fand, daß in Böhmen mehrfach zwischen versteinerungsreichen untersilurischen Schichten obersilurische Kalke und graptolithischer Schiefer eingeschaltet sind. In den in den letzteren auftretenden Fossilien sah er die Vorläufer einer in ihrer Gesamtheit erst später erscheinenden Tierwelt, und diese Fossilien nannte er »Kolonien«. Später haben sich diese als grabenartige Versenkungen höherer Schichten zwischen ältere erwiesen. B. schrieb: »Système silurien du centre de la Bohême« (1852—1903, 8 Bde., nebst je 1 Suppl.-Bd. zu Bd. 1 u. 2), »Colonie dans le bassin silurien de la Bohême« (1860), »Défense des colonies« (1861—70, 4 Tle.), »Die silurische Fauna aus der Umgebung von Hof« (im »Neuen Jahrbuch für Mineralogie«, 1868).

**Barrandeocrinus,** Gattung der Haarsterne (s. d.).

**Barranquilla** (spr. bärangkilja), Hauptstadt des Departamentos Atlantico (s. d.) u. bedeutendster Handelsplatz der südamerikan. Rep. Kolumbien, (1918) 64543 Ew., nahe der Mündung des Magdalenenstroms, zu dem mehrere natürliche Kanäle führen, ist durch Bahn mit dem Seehafen Puerto Colombia und durch Dampfer mit den Plätzen am Magdalena verbunden. B. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

**Barras** (spr. barå oder baråß), Paul Jean François Nicolas, Graf von, franz. Revolutionsführer, * 30. Juni 1755 Fos-Emphoux (Var), † 29. Jan. 1829 Chaillot, kämpfte in Ostindien gegen die Briten und beteiligte sich 1789 am Sturm auf die Bastille und 1792 an dem auf die Tuilerien. Im Konvent zur Bergpartei gehörig, leitete B. die Belagerung von Toulon, wurde 1794 Oberbefehlshaber in Paris und bemächtigte sich Robespierres. B. beauftragte am 13. Vendémiaire (5. Okt. 1795) den jungen Bonaparte mit der Niederwerfung der aufständischen Pariser Nationalgarde. Im Direktorium Gönner Bonapartes, beseitigte B. am 18. Fructidor (4. Sept. 1797) seine Gegner aus den beiden Räten, wurde aber von Bonaparte 1799 gestürzt. Seine Memoiren, hrsg. von H. Duruy (1896, 4 Bde; deutsch 1896) sind unzuverlässig.

**Barre** (franz. [spr. bär], kelt. Ursprungs), eigentlich Stange, Schlagbaum; dann (englisch bar) Gerichtsschranke; Stand und Amt der Advokaten, in Frankreich auch das Gerichtspersonal selbst; in Frankreich und England auch die Schranke, die die Sitze der Parlamentsversammlung einschließt. — In der Geographie heißt B. eine Untiefe, die sich durch Ablagerung von sandigem Material quer vor einer Strommündung gebildet hat. Hierher gehören auch die Nehrungen, Haken oder Tombolos (s. d.). An Meeresküsten entstehen durch die Brandung Barren, hinter ihnen Etangs (s. d.). B. heißt auch die Flutwelle an Flußmündungen.

**Barre** (spr. bär), Stadt im nordamerikanischen Staat Vermont, (1920) 10008 Ew., hat Ackergerätfabriken.

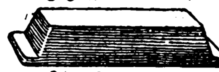
**Barreau** (frz., spr. bärō), Gitter, Schranke; vgl. Barre.

**Barrel** (engl., spr. bärel), Faß, Tonne; engl. Biermaß = 36 Gallons = 163,569 l; ebenso in Kanada, hier auch Hohlmaß für Kartoffeln = 74,84 kg, für Mehl 88,9 kg; ebenso in Nordamerika, hier Maß für Petroleum = 158,98 l, für Wein und Bier 117,3 l.

***Barrel.*,** bei Pflanzennamen: Jacques Barrelier, * 1606 Paris, † das. 17. Sept. 1673, Mönch, Florist, schrieb: »Plantae per Galliam, Hispaniam et Italiam observatae« (1714).

**Barrême** (Barême, spr. bärām), François, franz. Rechenkünstler (der franz. Adam Riese, s. d.), * um 1640 Lyon, † 1703 Paris. Daher barême in Frankreich sow. Rechenbuch; auch Tabelle der nach Entfernungen berechneten Eisenbahntarifsätze.

**Barren,** eine Stange ungeprägten Goldes und Silbers (engl. bullion, zum Unterschied von gemünztem specie), auch auf für den Handel gegossene Formstücke von Kupfer und andern Metallen angewendet. Die ältesten B. mit Marken (Tierbildern) waren die Kupferbarren (aes signatum) der Römer. Kegelförmige Stücke nennt man auch Könige (Gußkönige). In China dienen die B. noch als Geld. — Auch die Metallschätze zur Notendeckung bestehen in Gold- und Silberbarren von bestimmtem Gewicht und Feingehalt.


Zinnbarren.

**Barren** (engl., spr. bären, Mehrzahl Barrens), Bezeichnung für »unfruchtbare« Landstriche in Nordamerika; s. Barren Grounds und Pine Barrens.

**Barren,** Turngerät mit zwei gleichlaufenden Holmen, deren Höhe und Weite zueinander (Schulter- bzw. Hüftbreite) verstellbar ist; wurde zuerst in der »Turnkunst« von Jahn 1816 beschrieben. — Im Pferdestall Bezeichnung für Futterkrippe, vgl. Stall.

**Barrengold,** Gold in Form von Barren (s. d.).

**Barren Grounds** (engl., spr. bären graunds, »unfruchtbare Böden«), den altweltlichen Tundren (s. d.) entsprechend, schauerlich kahle Fels- und nur im Sommer oberflächlich auftauende Eisbodenflächen im nördlichen Kanada und Labrador, über 1 Mill. qkm bedeckend, in günstigen Lagen mit Zwergbirken und Weiden, sonst nur mit Flechten und Moos bewachsen.

**Barreninsel,** dichtbewaldete, unbewohnte Vulkaninsel im Bengalischen Meerbusen, 58 km östlich von Groß-Andaman, ringförmig (2810 m Durchmesser), steigt steil zu 325 m auf. Seit 1791 stößt der Vulkan alle 10 Minuten Wasser- und Schwefeldämpfe aus.

**Barrenkopf,** Berg in den Vogesen, bei Münster, wurde nach mehrmonatigen Kämpfen 31. Aug. 1915 von der Armeeabteilung Gaede genommen.

**Barrensilber,** Silber in Form von Barren (s. d.).

**Barrenwetzen,** üble Gewohnheit der Pferde, die Schneidezähne an Barren oder Krippe zu reiben. Etwas andres ist das Krippensetzen (Barrenbeißen), s. Koppen.

**Barrère** (spr. bärär), Camille, franz. Diplomat, * 23. Okt. 1851 La Charité (Loire), 1871 an der Kommune beteiligt und zur Verschickung verurteilt, flüchtete nach Berlin. 1878 begnadigt, schloß er sich den Opportunisten an, bekleidete seit 1883 diplomatische Posten und hat als Botschafter in Rom seit 1897 wesentlich zur Trennung Italiens vom Dreibund beigetragen und auch das Kesseltreiben gegen Caillaux gefördert. 1922 war B. Delegierter der Konferenz in Lausanne; nach dem Sturz Poincarés 1924 wurde er von Herriot abberufen.

**Barrès** (spr. bäräß), Maurice, franz. Romanschriftsteller und Politiker, * 17. Aug. 1862 Charmes (Lothringen), † 5. Dez. 1923 in Paris, hat, zunächst als romantischer Egotist, wie später als Haupt des Nationalismus und Verfechter des traditionalistischen Gedankens durch seine Bücher und Reden einen immer wachsenden Einfluß ausgeübt. Als Stilkünstler zeigt sich B. besonders in seinen Landschaftsschilderungen. Als Abgeordneter (seit 1889), Präsident der Patriotenliga und Hauptmitarbeiter am »Echo de Paris« förderte er die französische Rheinpolitik wie früher die französische Propaganda im Elsaß. Auch seine Romane

sind deutschfeindlich. Seine wichtigsten Werke sind: »Sous l'œil des Barbares« (1888), »Un homme libre« (1889), »Le jardin de Bérénice« (1891), die die psychologische Trilogie des Ich-Kultus bilden, »L'ennemi des lois« (1892), »Le roman de l'énergie nationale«, eine weitere Trilogie (Bd. 1: »Les déracinés«, 1897; Bd. 2: »L'appel au soldat, 1900; Bd. 3: »Leurs figures«, 1902), »Les amitiés françaises« (1903), »Au service de l'Allemagne« (1905), »La colline inspirée« (1913), »L'âme française et la guerre« (1914—20, 12 Bde.). *Lit.:* E. R. Curtius, M. B. (1921); V. Giraud, M. B. (1922).

**Barrett** (spr. bäret), 1) John, Generaldirektor der Panamerican Union, * 28. Nov. 1866 Grafton (Vermont), Handelskommissar, dann Gesandter der Ver. St. v. A. bes. in lateinamerikan. Ländern, ist Hauptvertreter der »Panamerikanischen Bestrebungen« (s. d.).

2) Elizabeth, engl. Dichterin, s. Browning.

**Barrhead** (spr. bär-hed), Stadt in Renfrewshire (Schottland), 11 km südwestlich von Glasgow, (1921) 11466 Ew., hat Textil- und Eisenindustrie.

**Barrias** (spr. bariâ), 1) Félix, franz. Maler, * 13. Sept. 1822 Paris, † das. 25. Jan. 1907, Schüler von Léon Cogniet, war einer der ernsthaftesten Vertreter der historisch-akademischen Richtung in Frankreich. Wandmalereien von ihm befinden sich in der Kirche Saint-Eustache und in der Neuen Oper zu Paris.

2) Erneste, franz. Bildhauer, * 3. April 1841 Paris, † das. 4. Febr. 1905, Schüler von Cavelier und Jouffroy, schuf die Marmorgruppen: Der Schwur des Spartakus (Tuileriengarten zu Paris), Das erste Begräbnis (Adam und Eva mit der Leiche Abels) sowie zahlreiche Denkmäler.

**Barrie** (spr. bäri), Sir James Matthew, schott. Roman- und Bühnenschriftsteller, * 9. Mai 1860 Kirriemuir (Schottland), schrieb humorvolle, realistische Geschichten und Romane aus dem Kleinleben seiner Heimat. Er stellt sich damit zu den Vertretern der schottischen Heimatskunst (Kailyard school, Kohlgartenschule, wegen reichlicher Verwendung der schottischen Mundart). Sein liebenswürdiger Humor zeigt sich auch in den halbromantischen Bühnenstücken, von denen das Volksstück »Quality Street« (1903) auch in Deutschland aufgeführt wurde. *Lit.:* Hammerton, J. Matthew B. (1900).

**Barriere** (spr. bäriär[e]; franz. barrière), feststehende oder bewegliche »Schranke«. — Strategisch: breites Hindernis (Strom, Gebirge oder eine Reihe Sperrforts zum Schutz gegen Angriffe).

**Barrière** (spr. bäriär), 1) Jean, franz. Schriftsteller, * 12. Mai 1786 Paris, † das. 22. Aug. 1868, schrieb anfangs für Zeitungen, dann auch größere Werke: »Tableaux de genre et d'histoire« (1828), »La cour et la ville sous Louis XIV, Louis XV et Louis XVI« (1829) u. a. und veröffentlichte »Mémoires de Mme. Campan« (1823, 2 Bde.) und andre Denkwürdigkeiten.

2) Théodore, franz. Dramatiker, * 1823 Paris, † das. 16. Okt. 1877, schrieb meist mit andern etwa 80 Sittendramen und Lustspiele. Am erfolgreichsten waren: »Filles de marbre« (1853, mit Thibouft), worin er die sogleich typisch gewordene und vielfach nachgeahmte Figur des sog. Räsoneurs schuf, der mit moralisierenden Betrachtungen die Handlung begleitet, »Les faux bonshommes« (1856, mit Capendu) und der Einakter »Le feu au couvent« (1860).

**Barrieretraktat** (spr. bäriär-; Grenzschutzvertrag), niederländ.-engl. Vertrag (Haag 9. Okt. 1709) zur Grenzsicherung gegen Frankreich. Die niederländ. Republik erhielt Besatzungsrecht in den bedeutendsten Festungen Belgiens. Am 15. Nov. 1715 wurde der B. durch einen Vertrag zwischen der Republik und Österreich ersetzt; die Republik hielt Besatzungen in verschiedenen Städten. Diese Plätze (Barrierefestungen) wurden im Österreichischen Erbfolgekrieg (1741 bis 1748) von den Franzosen größtenteils geschleift. Der Vertrag wurde von Joseph II. 1781 eigenmächtig aufgehoben, und die Generalstaaten mußten 1785 auf ihr Besatzungsrecht verzichten. *Lit.:* Hubert, Les garnisons de la Barrière (1902).

**Barrier Islands** (spr. bärier ailänds), zwei Inseln am Eingang des Haurakigolfs der Nordinsel von Neuseeland.

**Barrierkette** (spr. bärier-), australisches Gebirge, s. Stanleykette.

**Barrierriff** (spr. bärier-), eine Art der Korallenriffe (s. d.). Besonders heißt Großes »B.« eine der gewaltigsten Korallenbildungen, 2000 km lang und in 8—180 km Abstand längs der Nordostküste Australiens gelegen, von der Torresstraße bis zum südlichen Wendekreis, ein Hauptgebiet der Perlmutter- und Trepangfischerei, an den gefährlichen Stellen mit Leuchttürmen versehen. *Lit.:* Saville-Kent, The Great Barrier Reef of Australia (1893); »The Great Barrier Reef« (Queensland Govt. Intelligence Bureau, Brisb. 1923).

**Barrikaden** (franz.), Sperren aus Steinen, Kisten, Wagen, Baumstämmen usw. in Straßen, an Brücken und Engen, sind gegenüber neuzeitlicher Artillerie wirkungslos. Bei Aufständen werden oft B. zum Widerstand gegen Truppen errichtet.

**Barril**, älteres Flüssigkeitsmaß in Portugal = 301,32 l; in Mexiko (Baril) früher bei Wein = 77,51; in Chile = 63,136 l, in Argentinien = 76 l.

**Barrili**, Antonio Giulio, ital. Romanschreiber, * 14. Dez. 1836 Savona, † 15. Aug. 1908 Carcare bei Savona, einer der fruchtbarsten und erfolgreichsten Schriftsteller des heutigen Italiens, veröffentlichte an 60 sehr gewandt geschriebene, aber oberflächliche Romane, darunter: »Capitan Dodero« (1865), »Santa Cecilia« (1866), »Come un sogno« (1875), »L'olmo e l'edera« (1877). Seine besten Leistungen sind nicht diese, sondern die Rede »Garibaldi« (1882 u. 1884) und die Kriegserinnerungen »Con Garibaldi alle porte di Roma« (1895). Gesammelte Reden: »Voci del passato« (1909). *Lit.:* Croce, La letteratura della nuova Italia I (1914).

**Barring**, auf Schiffen Gerüst zwischen Fock- und Großmast zur Aufstellung größerer Boote u. a. m.

**Bärringen**, Stadt in Nordböhmen, Bez. Neudek, (1921) 2506 deutsche Ew., im Erzgebirge, 821 m ü. M., an der Bahn Karlsbad-Johanngeorgenstadt, hat Hausindustrie (Spitzen, Handschuhe usw.).

**Barrios**, 1) Justo Rufino, Präsident von Guatemala, * 17. Juli 1835 San Lorenzo, † 1. April 1885, fiel von Mexiko aus, wohin er ausgewandert war, wiederholt in Guatemala ein, um Carrera und dessen Nachfolger Cerna zu stürzen, wurde 1873 Präsident, betrieb die Vereinigung der fünf zentralamerikanischen Republiken und fiel im Kampfe gegen Salvador, Nicaragua und Costa Rica.

2) José Maria Reyna, Neffe des vorigen, seit 1892 Präsident von Guatemala, förderte Handel und Industrie der Deutschen, warf sich 1897 zum Diktator auf, wurde aber im Februar 1898 ermordet.

**Barrique** (franz., spr. barik), altes Weinmaß (Poinçon) in Bordeaux (Bordelaise) = 1/4 Tonneau = 228 l.

**Barrister** (engl., spr. bär-), höchste Stufe der Sachwalter (counsels) in England, s. Attorney.

**Barrlauf** (Barlauf), uraltes Parteispiel, auf deutschen Turn- und Spielplätzen usw. viel gepflegt. Die Läufer jeder Partei, die später aus dem Male herauslaufen als die der Gegenpartei, haben das Recht, diese abzuschlagen; die Zahl der Gefangenen (3) oder neuerdings der erzielten Punkte entscheiden den Sieg.

**Barros** (spr. bârrûsch), João de, portug. Geschichtsschreiber, * 1496 Vizeu, † 20. Okt. 1570 bei Lissabon, seit 1532 Schatzmeister von Indien, schrieb das grundlegende Werk über portug. Kolonialgeschichte »Da Asia« (1552—53, 3 Bde.; deutsch 1821).

**Barrow** (spr. bärō), nächst dem Shannon größter Fluß Irlands, entspringt in den Slieve-Bloombergen (Queen's County) und mündet in den Hafen von Waterford; er ist 191 km lang.

**Barrow** (B. in Furneß, spr. bärō in fšneß), Küstenstadt und Grafschaft in Nordwestengland, der Insel Walney gegenüber, (1922) 75 690 Ew., hat bedeutende Eisen- und Stahlindustrie, Jutespinnerei, Schiffbau-, Waggon- und Papierfabrikation. Die Docks haben eine Wasserfläche von 150 ha.

**Barrow** (spr. bärō), 1) Isaak, Theolog und Mathematiker, * 1630 London, † das. 4. Mai 1677, 1661 Professor der griechischen Sprache, 1662 der Philosophie, 1664 der Mathematik zu Cambridge, ein Vorläufer der Erfinder der Differentialrechnung. Seine mathem. Schriften gab zuletzt Whewell (1861) heraus, die theologischen, moralischen und poetischen Tillotson (1685, 3 Bde., und 1741) u. Napier (1859, 9 Bde.).

2) Sir John, geographischer Schriftsteller, * 19. Juni 1764 Dragleybeck (Lancashire), † 23. Nov. 1848 London, seit 1804 Sekretär der Admiralität, wirkte besonders für Wiederaufnahme der Nordpolfahrten; auch gab er die erste Anregung zur Gründung der Afrikanischen Gesellschaft, aus der 1830 die Londoner Geographische Gesellschaft hervorging. Er schrieb: »Travels to China« (1804, deutsch 1804—05), »Travels in the interior of Southern Africa« (1801 bis 1803, 2 Bde.; deutsch 1801—06, 2 Bde.), »A chronological history of voyages into the arctic regions« (1818, 2 Bde.; neue Ausg. 1846), »An autobiographical memoir« (1847) u. a.

**Barrows** (spr. bärōs), s. Gräber, vorgeschichtliche.

**Barrowspitze** (spr. bärō-, North Cape), Kap an der Nordküste Alaskas unter 71° 23′ 31″ n. Br., galt früher irrtümlich als nördlichste Spitze Amerikas.

**Barrowstraße** (spr. bärō-), Sund im arktischen Nordamerika (Parry-Archipel), unter 74° n. Br. und 85—95° w. L.

**Barry** (spr. bäri), Stadt in Glamorganshire (Wales), 11 km südwestlich von Cardiff, (1921) 38 945 Ew., mit einem Dock.

**Barry** (spr. bäri), 1) Sir Charles, engl. Baumeister, * 23. Mai 1795 Westminster, † 12. Mai 1860. Sein Hauptwerk sind die neuen Parlamentshäuser in London. Sein Leben beschrieb sein Sohn Alfred B.: »Life of Sir Charles B.« (2. Aufl. 1870, 2 Bde.).

2) Edward Middleton, Architekt, * 7. Juni 1830, † 27. Jan. 1880 London, Sohn des vorigen, vollendete nach dessen Tod die Londoner Parlamentshäuser. Außerdem baute er das Coventgarden-Theater (1859 bis 1860), das Charing Croß-Hotel und die Grammar School zu London, das Opernhaus in Malta, die Tonhalle in Halifax usw.

**Barry Cornwall** (spr. bäri kornwål), Deckname für den englischen Dichter Procter.

**Bars** (spr. bårsch), ehem. ungar. Komitat (seit 1919 tschechoslow.), 2673 qkm, am linken Donauufer. Sitz der Behörden ist Zlaté Moravca (ungar. Aranyos-Marót), Markt, (1921) 3110 Ew., mit Schloß, Gerichtshof und Teppichindustrie.

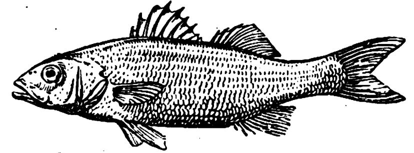
***Bars.***, bei Pflanzennamen: E. D. A. Bartels, * 26. Dez. 1778 Braunschweig, † 26. Juni 1838 Berlin als Professor, schrieb: »Über innere und äußere Bewegung im Pflanzen- und Tierreich« (1828).

**Barsabas**, zum weitern Jüngerkreis Jesu gehörig, unterlag bei der Apostelwahl (Ap. 1, 23) durch das Los gegen Matthias. — B., Judas, begleitete Paulus und Barnabas nach Antiochia (Ap. 15, 22).

**Barschau**, Gräfin von, s. Barberina Campanini.

**Barsche** (Percidae), Familie der Knochenfische (Teleostei), Stachelflosser, Fische mit länglichem, stark zusammengedrücktem Leib, am Hinterrand gezähnelten Schuppen, zahlreichen kleinen Hechelzähnen und zwei Rückenflossen. Raubfische der Alten und der Neuen Welt, sind sie wegen ihrer Gefräßigkeit für die Teichwirtschaft nicht geeignet. Vertreter der typischen Gattung Stachelflosser (Perca *L.*) ist der Flußbarsch (Bürstel, Bürstling, Barsig, Bärschling, Schratz, Anbeiß, P. fluviatilis *L.*; Tafel »Süßwasserfische I« bei Artikel Fische), bis 50 cm lang, 2—3 kg schwer, grünlichgelb, mit schwärzlichen Querbinden, gelben Brust- und roten Bauch- und Afterflossen; er lebt gesellig in Europa, Nordasien und Nordamerika, besonders in Seen mit klarem Wasser, auch in Flüssen, Bächen und in der Ostsee. Im dritten Jahr laicht er vom März bis Mai. — Die Gattung Sander (Zander, Lucioperca *Cuv.*) hat gesägte vordere Kiemendeckel und lange Zähne. Der Gemeine Sander (Schiel, Schill, Amaul, Fogas und Süllö [im Plattensee], Hechtbarsch, L. sandra *Cuv.*), 40—50 cm, auch bis 1,25 m lang und 15 kg schwer, auf dem Rücken grünlichgrau, gegen den Bauch hin silberweiß, bewohnt die Gewässer Nordost- und Mitteleuropas von der Elbe an und das Donaugebiet. Er lebt im tiefern Wasser, ist ungemein raubgierig, wächst sehr schnell, laicht vom April bis Juni, stirbt aber in der Gefangenschaft leicht ab. Sein Fleisch ist schmackhaft; er wird auch gesalzen und getrocknet. Der gedrungener gebaute Berschlik (L. volgensis *Cuv.*) ist in der Wolga und dem Dnjestr so häufig, daß man ihn im großen zur Gewinnung von Tran benutzt; er kommt auch in der March vor. — Die Gattung Kaulbarsch (Acerina *Cuv.*) hat verschmolzene Rückenflossen, Stacheln auf Vor- und Hauptdeckeln der Kiemen, Gruben an den Kopfknochen und ist an Brust und Bauch mehr oder weniger schuppenlos. Der Gewöhnliche Kaulbarsch (Schroll, Kugel-, Steuer-, Goldbarsch, Pfaffenlaus, Rotzbarsch, A. cernua *L.*), 10—25 cm lang, bis 0,5 kg schwer, mit kurzem Leib, stumpfer Schnauze, auf dem Rücken und an den Seiten olivengrün mit dunklen Flecken, bewohnt süße und schwachsalzige Gewässer von Mittel- und Nordeuropa, ist sehr häufig, lebt einzeln, besucht aber im April und Mai truppweise seichtere fließende Gewässer und kehrt im Herbst in tiefere Gewässer zurück. Er nährt sich von kleinen Fischen, Insekten, Würmern, frißt auch Gras und hat zartes Fleisch. — Über die Gattung Forellenbarsch s. Sonnenfische. — Die Gattung Seebarsch (Meerbarsch, Wolfsbarsch, Labrax *Cuv.*) hat gesägten Vor- und dornigen Hauptdeckel des Kiemenapparats und weit getrennte Rückenflossen. Der Gemeine Seebarsch (L. lupus *Lacép.*, Abb.),

0,5—1 m lang und bis 10 kg schwer, silbergrau, auf dem Rücken bläulich, auf dem Bauch weißlich, mit blaßbraunen Flossen, findet sich im Atlantischen Ozean und im Mittelmeer, steigt weit in die Flüsse empor, nährt sich von Krebsen, Würmern und kleinen Fischen und laicht im Hochsommer. Er wurde von jeher geschätzt.



Gemeiner Seebarsch, Labrax lupus.

— Die Gattung Sägebarsch (Zackenbarsch, Serranus *Gthr.*) hat einfache Rückenflosse und mit zwei oder drei Stacheln bewehrte Hauptkiemendeckel. Die zahlreichen, schön gefärbten, häufig zwitterigen Arten bewohnen alle Meere gemäßigter und tropischer Breiten. Der Schriftbarsch (S. scriba *C. V.*), 30 cm lang, zwitterig, ziegelrot, mit breiten schwarzblauen Querbinden und lasurblauen Linien, die Schriftzeichen ähnlich sind, bewohnt das Mittelmeer.

**Barschhechte** (Percesoces), Unterordnung der Knochenfische (Teleostei), s. Fische.

**Barschlaus,** niederer Krebs, s. Ruderfüßer.

**Barsinghausen,** Dorf und Sommerfrische, südwestlich von Hannover, (1919) 4771 ev. Ew., 100 m ü. M., am Nordrand des Deisters (Kleinbahn und Straßenbahn dorthin), hat ev. Damenstift, Berginspektion, Steinkohlengruben u. Sandsteinbrüche, Möbel-, Nähmaschinen- und Ölfabrik. Oberhalb von B. sind 1891 die Grundmauern der aus der Römerzeit stammenden Heisterburg aufgedeckt worden.

**Barsip,** Stadt in Babylonien, s. Borsippa.

**Barsoi** (spr. börßoj), russischer Windhund, s. Barzoi.

**Barsortiment,** wichtiger Geschäftszweig des deutschen Buch- und Musikalienhandels, Zwischenglied zwischen Verlag und Sortiment, wurde 1847 ins Leben gerufen durch Karl Voerster (Firma: F. Volckmar, Leipzig), aber erst seit den 1860er Jahren in größerem Umfang gepflegt, hält gangbare Werke gebunden für Sortimentsbuchhändler vorrätig. Deutschland zählt nach Verschmelzung der Hauptbetriebe (1919) zwei Barsortimente: Koehler-Volckmar Akt.-G. in Leipzig und Koch, Neff und Ötinger G. m. b. H. und Co. in Stuttgart. Das beiden gemeinsame Lagerverzeichnis umfaßt etwa 100—120 000 Titel.

**Barszcz** (spr. bårschtsch), poln. Nationalgericht, scharf gewürzte Rindfleischsuppe mit Fleischwürfeln, Wurzelwerk und Gemüse. — Auch ein durch Flaschengärung gewonnenes polnisches Getränk aus roten Rüben.

**Barßel,** Landgemeinde im Moorgebiet des westlichen Oldenburgs, (1919) 3310 kath. Ew., am Barßeler Tief gelegen, Bahnstation, hat landwirtschaftliche und Torfindustrie.

**Bart,** beim Menschen (und einigen Säugetieren, z. B. Affen, Ziegenbock, Katze) mit dem mannbaren Alter am Kinn, Backen und an der Oberlippe als Lippen- oder Knebelbart (Schnurrbart), Backenbart, Kinnbart und Kehlbart auftretende Haare verschiedener, mit dem Haupthaar nicht immer übereinstimmender Färbung (Rotbart der german. Völker, Blaubart eine Abart des schwarzen Bartes, Milchbart ein zarter, schwach gefärbter B.). Selten und mehr im Alter tritt der B. beim Weib auf. Stark ist der Bartwuchs der Kaukasier, schwach bei den Völkern mit straffem Haupthaar (Indianern, Malaien, Hottentotten u. a.). — Erkrankungen zeigt der B. ähnliche wie das Haupthaar (s. Bartflechte).

Geschichtliches. Der menschliche B. wurde von den verschiedenen Völkern und Zeiten verschieden geschätzt. Meist war er Zeichen der Männlichkeit. Im Orient galt der B. von alters her als größte Zierde, jede Verunglimpfung und gewaltsames Abschneiden als ärgste Beschimpfung. Den B. zu küssen war vielfach Ehrenbezeigung. Von den Juden wurde deshalb der B. mit Sorgfalt gepflegt; ihn zu stutzen und zu scheren war durch Gesetz verboten. Assyrer und Babylonier kräuselten ihn zierlich in Locken und Reihen, ähnlich Meder und Perser. Die Ägypter, die Kopf- und Barthaar kurz schoren, legten einen künstlichen B. an, die Vornehmen und Priester klein und würfelförmig, die Pharaonen in Gestalt einer Flechte. — Die alten Griechen trugen den B. bis zur Zeit Alexanders d. Gr. in natürlicher Fülle; erst seitdem wurde das Scheren allgemein üblich. Auch die Römer hatten bis um diese Zeit das Schermesser nicht gekannt, bis 290 v. Chr. Bartscherer aus Sizilien nach Rom kamen. Seitdem war bis in die Kaiserzeit Bartlosigkeit die Regel, seit Hadrian wieder der volle B. — Bei den ältern Germanen galt der B. als Zeichen des freien Mannes. Goten, Burgunder und Langobarden pflegten deshalb den B. nicht zu scheren; die Franken trugen zur Merowingerzeit einen kurzen Vollbart, seit Karl d. Gr. nur den Schnurrbart. — In den nächsten Jahrhunderten kam dann wieder ein mehr oder weniger gestutzter Vollbart auf. Im 12. Jh. verschwindet der B. völlig; das ganze Mittelalter hindurch sieht man meist bartlose Gesichter (vgl. Minnesängerhandschriften). Um 1500 kommt der B. wieder in Mode: Anfang des 16. Jh. unter dem Kinn in gerader Linie gestutzt mit nach auswärts gezogenen Spitzen; in der 2. Hälfte des Jahrhunderts, der Zeit der vorherrschenden spanischen Mode, zum Spitzbart geschnitten. Mit dem Aufkommen der Perücke verschwindet der B. allmählich. Zur großen Allongeperücke trägt man z. B. Ludwigs XIV. nur noch ein schmales Bärtchen auf der Oberlippe. Das ganze 18. Jh. kennt wieder den B. nicht. Um 1800 erscheint vorübergehend ein kleines Backenbärtchen. Erst um die Mitte des 19. Jh. wird der Vollbart wieder häufiger, anfangs als Zeichen demokratischer Gesinnung. Seitdem sind Vollbart und Schnurrbart, auch hier zeitweilig der Mode unterworfen, nebeneinander üblich. — Seit 1900 wird immer allgemeiner der kurz geschnittene Schnurrbart getragen. In letzter Zeit scheint völlige Bartlosigkeit wieder häufiger zu werden. Einzelne Länder haben oft besondere typische Bartformen: Frankreich und Italien den Knebelbart, England neben dem Schnurrbart den Backenbart mit offenem Kinn. In Rußland trägt der Bauer und der Pope noch immer den dichten Vollbart, der Bauer in Ungarn und Polen den Schnurrbart. Im gesamten Orient erfreut sich der B. noch der alten Wertschätzung. Der Mohammedaner schwört beim B. des Propheten und bei seinem eignen, und über das Kinn des Sultans darf kein Schermesser gehen. *Lit.:* Dulaure, Pogonologie (1786); (Schelle) »Gesch. des männl. Barts bei allen Völkern« (a. d. Franz., 1797); Dom Calmet, Histoire de la barbe de l'homme (1826); Philippe, Hist. de la barbe (1845); Falke, Haar und B. der Deutschen (im »Anzeiger des German. Museums«, 1858); außerdem die Werke über Kostümkunde (s. d.).

**Bart,** in der Technik svw. Grat, Gußnaht; auch ein Teil des Schlüssels. — Zool. s. Austern (Sp. 1197).

**Bart** (Baert), Jean, franz. Seeheld, Sohn eines Fischers, * 1651 Dünkirchen, † das. 27. April 1702, diente unter de Ruyter in der holländischen Marine, nahm 1672 französische Dienste, zeichnete sich besonders im Kaper- und Kreuzerkriege während des Pfälzischen Erbfolgekrieges (1688—97) durch kühne Angriffe auf englische und holländische Geleitzüge aus. B. wurde 1697, nachdem er die Blockade Dünkirchens durchbrochen hatte, Admiral. *Lit.:* Goepp, Les grands hommes de la France. Marins, 2. Série, J. Bart (1876); A. Badni, Jean B. (1887); Werner, Berühmte Seeleute, 1. Abt. (1882).

**Bart.**, engl. Abkürzung für Baronet.

**Bartadler**, sdw. Bartgeier.

**Bartaffe**, Art des Makako, s. Makaken.

**Bärtchentümmler**, Taubenrassen, s. Tauben.

**Barte** (Parte), Beil mit breiter Schneide, Wurfwaffe der alten Deutschen (kurzgestielte Reiterstreitaxt); Paradewaffe der Bergleute, Feuerwehr und Zimmerleute. Vgl. auch Hellebarde.

**Barteln** (Bartfäden), die langen fadenförmigen Hautbildungen am Maule vieler Fische.

**Bartels**, 1) Karl Heinrich Christian, Mediziner, * 25. Sept. 1822 Melsdorf (Holstein), † 20. Juni 1878 Kiel, Schüler von Frerichs, 1858 Prof. in Kiel, hervorragender innerer Kliniker. Sein Hauptwerk ist das »Handbuch der Krankheiten des Harnapparates« (in »Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie«, 1875).

2) Hans von, Maler, * 25. Dez. 1856 Hamburg, † 5. Okt. 1913 München, 1876—77 bei A. Schweitzer in Düsseldorf, seit 1878 bei Karl Österley in Hamburg gebildet, seit 1885 in München, malte belebte Strand- und Flußlandschaften mit eigenartiger Staffage, auch Innenräume mit Figuren. Er war bestrebt, die Aquarell- und Gouachemalerei zu den Wirkungen der Ölmalerei zu erheben. Eins seiner Hauptwerke, eine Sturmflut (1892), besitzt die Berliner Nationalgalerie. *Lit.:* Ed. Heyck, Hans v. B. (»Künstlermonographie«, 1903).

3) Adolf, Schriftsteller, * 15. Nov. 1862 Wesselburen, seit 1896 in Weimar, veröffentlichte das dreiteilige Schauspiel »Martin Luther« (1903), »Römische Tragödien« (1905), »Lyr. Gedichte« (1904), »Deutschvölkische Gedichte« (1924) sowie die Romane »Die Dithmarscher« (1898) und »Dietrich Sebrandt« (1899). Als Beurteiler und Literaturforscher lange für den »Kunstwart« wirkend, trat er mit Erfolg für Würdigung Hebbels, Kellers, Groths u. a. ein. Er schrieb: »Gerhart Hauptmann« (1897), »Heinrich Heine« (1906, Streitschrift), »Die deutsche Dichtung der Gegenwart« (1897, 12. Aufl. 1922; Forts.: »Die Jüngsten«, 1921), »Gesch. der deutschen Lit.« (1901—02, 2 Bde.; neubearb. in 3 Bdn. 1924; dazu ein »Handbuch«, 1906), »Einführung in die Weltliteratur« (1912—13, 3 Bde.), »Lessing und die Juden« (1918) u. a.; ferner die Erinnerungen »Kinderland« (1919). B. ist ausgesprochener Antisemit und wertet die Literatur besonders nach deutsch-völkischem Gesichtspunkt.

4) Friedrich, Schriftsteller, * 11. Jan. 1877 Vorhop, lebt in Leipzig. B. errang einen bedeutenden Erfolg durch sein geschichtliches Drama »Die schiefmäulige Almuth« (1903), eine sehr lebendige Darstellung norddeutschen Volkslebens im Mittelalter. Weniger erfolgreich, aber dichterisch wertvoll waren auch seine späteren Dramen: »Herzog Widukind« (1905), »Freie Menschen« (1911), »Burg Weibertreu« (1913).

5) Ernst Daniel August, Botaniker, s. *Bars.*

**Bärtelwerg**, Hanfgespinst, s. Hanf.

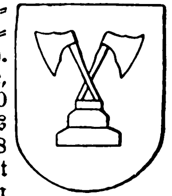
**Barten**, Platten am Munddach und Oberkiefer der Bartenwale (s. Wale), liefern das Fischbein.

**Barten**, Landstadt im ostpreuß. Kr. Rastenburg, (1919) 1208 ev. Ew., Kleinbahnstation, mit Schloß (ehemals Ordensburg) und AG. In der Nähe liegt die gräfl. Stolbergsche Herrschaft Dönhoffstädt mit Schloß und Park. — Die neben der Burg B. (1361 genannt) seit 1419 erwähnte Siedlung erhielt 1473 kulmisches Stadtrecht. *Lit.:* O. Müller, B. und seine Vergangenheit (1911).

**Bartenew**, Peter Iwanowitsch, russ. Geschichtsschreiber, * 13. Okt. 1829 Gouv. Tambow, † 22. Okt. 1912 Moskau, Bibliothekar der Tschertkowschen Bibliothek, schrieb eine Biographie J. J. Schuwalows (1857; s. Schuwalow), gab seit 1862 die wichtige geschichtliche Zeitschrift »Russkij Archiv« heraus, veranlaßte die Sammlungen geschichtl. Materialien »Das 18. Jh.« u. »Das 19. Jh.« (beide 1868), veröffentlichte die Briefe des Zaren Alexei Michailowitsch (1856) und das »Archiv des Fürsten Woronzow« (1870 ff.).

**Bartenland** (Barthonia), Landschaft in Ostpreußen, einer der elf Gaue des alten Preußenlandes, um 1250 vom Deutschen Orden gewonnen, umfaßte etwa die Kreise Friedland, Rastenburg und Rössel im Regbez. Königsberg.

**Bartenstein**, 1) ostpreuß. Kreisstadt, Kr. Friedland, (1919) 7300 meist ev. Ew., an der Alle, 43 m ü. M., Bahnknoten, mit LG., AG., Finanzamt, Superintendentur, Reichsbanknebenstelle, Gymnasium, höh. Mädchen-, Landwirtschaftsschule, hat Industrie. — Neben der 1240 genannten Burg B., Vorort des Bartenlandes, entstand um 1328 die Stadt, die 1332 kulmisches Recht erhielt. In B. schlossen Preußen und Russen 26. April 1807 einen Vertrag. B. war 29. Aug. bis 3. Sept. 1914 von Russen besetzt. *Lit.:* Behnisch, Geschichte der Stadt B. (1836). — 2) (B. in Württemberg) Stadt im nordöstlichen Württemberg, (1919) 619 Ew., am Rand des Ettetals, 434 m ü. M., mit Residenzschloß des Fürsten Hohenlohe-Bartenstein.



Bartenstein.

**Bartenstein**, Johann Christoph, Freiherr von, österr. Minister, * 1689 Straßburg, † 6. Aug. 1767 Wien, trat 1715, Katholik geworden, in österr. Staatsdienste, erlangte 1727 als Protokollführer der Geheimen Staatskonferenz unter Karl VI. großen Einfluß und war später Vizekanzler des Direktoriums für politische und finanzielle Angelegenheiten und Direktor des Geheimen Staatsarchivs. *Lit.:* Arneth, J. Chr. B. und seine Zeit (1871).

**Bartenwale** (Mystacoceti), Unterordnung der Wale [(s. d.).

**Bartfaden**, Pflanze, s. Pentastemon.

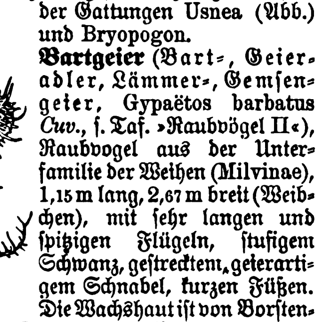
**Bartfäden**, sdw. Barteln.

**Bartfeld** (slowak. Bardio), Stadt in der Ostslowakei, Gespanschaft Sariš, (1921) 6592 meist slowak. Ew., 277 m ü. M., hat gotische St. Ägidiuskirche (13. Jh.; berühmter Flügelaltar), Renaissance-Rathaus, ev. Kirche, Gymnasium, Theater, Leinwandhandel und Holzschnitzerei. 2 km von B. entfernt liegt Bad B., 310 m ü. M., mit alkalisch-muriatischen Eisensäuerlingen. — B., unsicheren Ursprungs, tritt zuerst im 14. Jh. hervor und war im 15. und 16. Jh. eine der bedeutendsten Städte Ungarns (bis 1919 königliche Freistadt im Komitat Sáros).

**Bartfinne**, sdw. Bartflechte.

**Bartflechte,** 1) (Bartfinne, Bartgrind, Sycosis) eiterige Entzündung der Haarbälge. Von den zwei Hauptformen entsteht die nicht ansteckende B. durch Eitererreger, wie sie auf der eignen Haut vegetieren oder von andrer Seite eingeschleppt werden, und zeigt Knötchen und Pusteln um die Haarbälge herum, ist meist nur eine oberflächliche Erscheinung, dauert aber oft recht lange. Die ansteckende B. (Trichophytie) entsteht durch Infektion mit Pilzen (z. B. beim Rasieren), mitunter von Tieren übertragen, und befällt auch andre Stellen als die Bartgegend. Sie tritt in mehreren Formen auf, als oberflächlich kreisförmige und als tiefe, knotenbildende, die außerordentlich hartnäckig ist und starke Eiterungen im Gefolge hat. Bestes Heilmittel sind neben feuchten Umschlägen und Salben die Röntgenstrahlen, die die Knoten zerstören. — 2) Textilpflanze, s. Ersatzfaserstoffe.

**Bartflechten** (Bartmoose), auf Bäumen im Gebirge wachsende, wurzelartig fein verzweigte Flechten der Gattungen Usnea (Abb.) und Bryopogon.





Bartflechte, Usnea barbata.

**Bartgeier** (Bart-, Geieradler, Lämmer-, Gemsengeier, Gypaëtos barbatus *Cuv.*, s. Taf. »Raubvögel II«), Raubvogel aus der Unterfamilie der Weihen (Milvinae), 1,15 m lang, 2,67 m breit (Weibchen), mit sehr langen und spitzigen Flügeln, stufigem Schwanz, gestrecktem, geierartigem Schnabel, kurzen Füßen. Die Wachshaut ist von Borstenbüscheln verdeckt, der Kopf gelblichweiß, Hinterkopf und Hinterhals sind rostgelb, Rücken und Bürzel schwarz mit weißlichen Schaftstrichen, Schwingen und Steuerfedern schwarz. Auf der Unterseite ist er hoch rostgelb gefärbt; auf der Brust hat er einen Kranz weißgelber, schwarzgefleckter Federn. Der B. bewohnt Pyrenäen, Balkan, Kaukasus, Altai, Himalaja, Vorderasien, Atlas und Abessinien; in den Alpen ist er ausgerottet. Er nährt sich von Aas und besonders Knochen, greift im Notfall auch lebende Tiere an und nistet auf Felswänden; das Weibchen legt im Januar oder Februar 1, selten 2 trübweißliche, grau und braun gefleckte Eier. Die Jungen bleiben bis zum Herbst im Nest.

**Bartgras,** s. Andropogon.

**Bartgrind,** svw. Bartflechte.

**Bartgrundel,** Fisch, svw. Schmerle.

**Barth,** Industrie- und Hafenstadt in Neuvorpommern, Kr. Franzburg, (1924) 7200 meist ev. Ew., am Barther Bodden der Ostsee, Neben- und Kleinbahnstation, hat ev. Kirche, AG., Seemannsamt, Realschule, höhere Mädchenschule, adliges Fräuleinstift, Reichsbanknebenstelle, lebhafte Reederei mit kleinen Schiffen (meist Seglern) nach Mecklenburg, Dänemark und Schweden, Getreide-, Fisch- und Weinhandel und mannigfaltige Industrie. — B., zuerst 1159 genannt, erhielt 1255 lübisches Recht, war zeitweise Residenz der pommerschen Herzöge, kam 1648 an Schweden, 1815 an Preußen.

**Barth,** 1) Kaspar von, Philolog, * 21. Juni 1587 Küstrin, † 17. Sept. 1658 Leipzig, frühreif, lebte 1610 bis 1619 auf Reisen, dann als Sonderling ohne Amt in Halle und Leipzig. Bei großer Belesenheit zeigt er Mangel an Urteil und Geschmack. Er verfaßte die »Adversariorum libri LX« (1624). *Lit.:* Dräseke in der Ztschr. »Sokrates«, n. F., IV 6 (1916).

2) Marquard, bayrischer Politiker und Jurist, * 1. Sept. 1809 Eichstätt, † 23. Mai 1885 Würzburg, 1873—79 Rat beim Reichsoberhandelsgericht zu Leipzig, gehörte 1848 in der Frankfurter Nationalversammlung zur erbkaiserlichen Partei und war Mitglied der Abordnung, die 1849 König Friedrich Wilhelm IV. die Kaiserkrone anbot. Seit 1855 liberales Mitglied der Bayrischen Kammer der Abgeordneten, wirkte er als Führer der bayrischen Fortschrittspartei für den Konstitutionalismus und 1870/71 für die Einigung Deutschlands unter Preußens Führung, saß im Zollparlament und 1871—74 im Reichstag.

3) Heinrich, Forschungsreisender und Geograph, * 16. Febr. 1821 Hamburg, † 25. Nov. 1865 Berlin. Seine erste größere Reise 1845—47 führte ihn über Gibraltar nach Nordafrika, Vorderasien, Zypern, Konstantinopel und Griechenland. 1848 Privatdozent in Berlin, besuchte er 1849—55 mit der engl. Expedition unter Richardson und mit Overweg das Innere Afrikas. Teils allein, teils mit seinen Gefährten, von denen aber Richardson 1851, Overweg 1852 starb, durchzog er, fast 20000 km durchmessend, große Gebiete Nord- und Zentralafrikas und trat Mai 1854 von Timbuktu aus, wo er acht Monate, z. T. unter Lebensgefahr, geweilt hatte, die Rückreise an, auf der er, wiederum in Zentralafrika eindringend, mit dem ihm nachgesandten Vogel zusammentraf. Am 8. Sept. 1855 landete er wieder in Marseille. Barths Reisen eröffnen einen neuen Abschnitt in der Entdeckungsgeschichte Afrikas. Er hat zuerst das Land Aïr gründlich erforscht, den Benuë im Oberlauf überschritten und Adamaua auf der Karte festgelegt, die erste genaue Beschreibung der Sultanate Bagirmi und Wadai geliefert und die Haussastaaten Gando und Massina entdeckt. Seine Erfolge erweckten neues Interesse für Afrika. B. bearbeitete 1855—58 sein großes Reisewerk, ging 1858—59 nach Kleinasien und wurde 1863 Nachfolger seines Lehrers Karl Ritter an der Universität Berlin. Kleinere Reisen, die er alljährlich bis zu seinem Tode unternahm, führten ihn in die Pyrenäen und nach Spanien, in die östliche Türkei, nach Italien, Dalmatien und Montenegro. Er schrieb: »Wanderungen durch die Küstenländer des Mittelmeers« (1849), »Reisen und Entdeckungen in Nord- und Zentralafrika 1849—1855« (1857—59, 5 Bde.; im Auszug 1859 bis 1860, 2 Bde.), »Reise von Trapezunt durch die nördliche Hälfte Kleinasiens nach Skutari« (1860), »Reise quer durch das Innere der Europ. Türkei« (in der Berliner »Ztschr. für allg. Erdkunde«, 1863/64), »Sammlung und Bearbeitung zentralafrikanischer Vokabularien« (1862—66, 3 Teile). *Lit.:* Koner, Heinr. B. (in der »Ztschr. der Ges. für Erdkunde in Berlin«, 1866; mit Zusammenstellung seiner Schriften); Schubert, Heinr. B. usw. (1897); Prietze, Heinr. B. (in der »Kolonialen Rundschau«, 1921).

4) Auguste, Orientalist, * 22. März 1834 Straßburg, † 15. April 1916 Paris, schrieb unter anderm »Les religions de l'Inde« (1879, engl. 1882). Beachtenswert sind seine Jahresberichte über indische Religionsforschung in der »Revue de l'Histoire des religions« (seit 1880). »Œuvres« 1914 (2 Bde.).

5) (B.-Harmating) Hermann von, Forschungsreisender und Alpenforscher, * 15. Mai 1845 Schloß Eurasburg (Oberbayern), † 7. Dez. 1876 Loanda, zunächst Jurist, widmete sich dann naturwissensch. Studien und erforschte die Allgäuer Alpen. 1876 von der portug. Regierung als Geolog nach Angola und Benguella entsandt, machte er dort im Fieberwahn seinem

Leben ein Ende. Er schrieb: »Aus den nördl. Kalkalpen« (1874), »D. Livingstone. Ostafrika vom Limpopo bis zum Somaliland« (1875) u. a. *Lit.:* Waltenberger in der »Ztschr. des Deutschen und Österr. Alpenvereins« (1892).

6) **Heinrich**, Klavierspieler, * 12. Juli 1847 Pillau bei Königsberg, † 23. Dez. 1922 Berlin, war 1868—1871 Lehrer am Sternschen Konservatorium in Berlin, bis 1921 an der Hochschule für Musik.

7) **Theodor**, Politiker, * 16. Juli 1849 Duderstadt, † 3. Juni 1909 Baden-Baden, Syndikus der Bremer Handelskammer (bis 1883) und Generalsekretär der Deutschen Ges. zur Rettung Schiffbrüchiger, Mitglied der bremischen Bürgerschaft, vertrat 1879 die Hansestädte in der Zolltarifkommission des Bundesrats. Seit 1883 Herausgeber der Wochenschrift »Die Nation« (eingegangen 1907) in Berlin, war er 1881—84 und 1885—98 M. d. R. (Deutschfreisinnig, seit 1893 Freisinnige Vereinigung), wurde 1903 nicht wieder gewählt, trennte sich 1908 von seiner Partei und gründete die »Demokratische Vereinigung«. Er schrieb: »Amerikanisches Wirtschaftsleben« (1887) und »Amerikanische Eindrücke« (1907).

8) **Paul**, Philosoph und Pädagog, * 1. Aug. 1858 Baruthe (Schlesien), † 30. Sept. 1922 Leipzig, das. seit 1897 Professor, schrieb: »Die Philos. der Gesch. als Soziologie« (nur Bd. 1: 1897; 4. Aufl. 1922), »Die Stoa« (4. Aufl. 1923) und »Die Elemente der Erziehungs- u. Unterrichtslehre« (10. Aufl. 1923), sein bekanntestes Werk, mit dem er die Einführung psychologischer Methoden und Betrachtungsweisen in die Pädagogik wesentlich förderte, »Die Gesch. der Erziehung in soziolog. und geistesgeschichtl. Beleuchtung« (4. Aufl. 1920) u. a. Seit 1899 war B. Herausgeber der »Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philos. und Soziologie«. 1921 berief er den 1. deutschen Kongreß für Moralpädagogik nach Leipzig und gab dessen »Verhandlungen« heraus (1921).

9) **Karl**, reform. Theolog, * 10. Mai 1886 Basel, 1911 Pfarrer in Safenwil (Aargau), 1921 Prof. in Göttingen, veröffentlichte: »Der Römerbrief« (1919, 4. Aufl. 1924), »Das Wort Gottes und die Theologie. Gesammelte Vorträge« (1924), »Die Auferstehung der Toten« (1924; Erklärung des 1. Korintherbriefes), Predigtsammlungen (mit E. Thurneysen) u. a. B. ist Mitarbeiter der Zeitschrift »Zwischen den Zeiten« (seit 1922). In dem gläubigen Radikalismus seiner Theologie kommt die Umschaltung der Gegenwartslage zu besonders kräftigem Ausdruck. *Lit.:* Strauch-Berstett, Die Theologie K. Barths (1924).

10) **Emil**, Kommunist, gründete 1917 als Mitglied des Spartakusbundes die sog. »illegalen Organisationen«, die durch Ankauf von Waffen mit russischem Geld den gewaltsamen Umsturz vorbereiteten. Er wurde in das Ebertsche Kabinett der Volksbeauftragten aufgenommen, schied aber 25. Dez. 1918 aus und übernahm wieder die Leitung der illegalen Organisationen. Er schrieb: »Aus der Werkstatt der Revolution« (1919).

**Barthel,** Abk. der Personennamen Bartholomäus und Barthold, besonders als Zwerg- und Koboldname beliebt. »Wissen, wo B. den Most holt«, alle Schliche kennen, vom Einfluß des Bartholomäustages auf die Weinernte, oder aus der Gaunersprache für: wo B. (das Brecheisen) das Moos (Geld) holt.

**Barthel,** 1) **Melchior**, Bildhauer der Barockzeit, * 10. Dez. 1625 Dresden, † das. 12. Nov. 1672 als Hofbildhauer, anfangs in Süddeutschland und Italien, besonders in Venedig tätig, schuf hier das Grabmal des Dogen Giovanni Pesaro in der Kirche dei Frari. Wertvoller als seine Bildwerke sind seine Elfenbeinarbeiten im Grünen Gewölbe zu Dresden.

2) **Karl**, Literaturforscher, * 21. Febr. 1817 Braunschweig, † das. 22. März 1853 als Schulmann, schrieb in protestantisch-strenggläubigem Sinn: »Die deutsche Nationalliteratur der Neuzeit« (1850; fortgeführt von M. Vorberg u. G. Burkhardt, 10. Aufl. 1898—1903).

3) **Max**, Dichter und Schriftsteller, * 17. Nov. 1893 Loschwitz bei Dresden, lange Zeit Fabrikarbeiter, entwarf in den »Versen aus den Argonnen« (1916) anschauliche Kriegsbilder und gab in andern Sammlungen, vor allem in den Gedichten »Arbeiterseele« (1920) seinen kommunistischen Anschauungen packenden Ausdruck.

**Barthélemy,** 1) **Jean Jacques**, franz. Altertumsforscher, * 20. Jan. 1716 Cassis (Provence), † 30. April 1795 Paris als Direktor des Münzkabinetts, das er durch Erwerbungen auf einer ital. Reise sehr förderte. Europäischen Ruhm gewann er durch »Voyage du jeune Anacharsis en Grèce« (1788, 7 Bde.; deutsch von Biester und Jenisch, 1790 ff., von Fischer und Th. v. Haupt, 2. Ausg. 1836), worin er Griechenland in seiner Blütezeit schilderte. »Œuvres complètes« gab Villenave (1821, 4 Bde., mit Biographie) heraus.

2) **François Marquis de**, franz. Staatsmann, Neffe des vorigen, * 20. Okt. 1747 Aubagne, † 3. April 1830 Paris, schloß als bevollmächtigter Minister der Republik in der Schweiz 1795 den Frieden von Basel mit Preußen und Spanien. B. saß im Direktorium, wurde 1797 nach Cayenne verschickt, entkam und war seit 1800 Vizepräsident des Senats, der 1814 unter seinem Vorsitz die Absetzung des Kaisers aussprach. *Lit.:* Kaulek, Papiers de B., ambassadeur de France en Suisse (1887—94, 5 Bde.); Stroehlin, La mission de B. en Suisse (1900).

3) **Auguste**, franz. Dichter, * 1796 Marseille, † das. 23. Aug. 1867, schrieb zusammen mit Méry beißende Satiren gegen die Bourbonen und eine poetische Verherrlichung von Bonapartes Feldzug nach Ägypten (»Napoléon en Égypte«, 1828; deutsch von G. Schwab, 1829), ferner mit Méry: »L'insurrection« (1830), »La dupinade ou la révolution dupée« (1831) und »Les douze journées de la révolution« (1832). Er setzte seine Angriffe gegen die Regierung mit wachsender Volkstümlichkeit in der von ihm 1831 gegründeten Zeitschrift »Némésis« fort, ließ sich aber von der Regierung kaufen. »Œuvres poétiques de B. et Méry« 1883 ff. (6 Bde.). *Lit.:* J. Garsou, Les créateurs de la légende Napoléonienne, B. et M. (1899).

**Barthélemy Saint-Hilaire** (spr. ßängt-ilǟr), **Jules**, franz. Gelehrter und Staatsmann, * 19. Aug. 1805 Paris, † daselbst 24. Nov. 1895, 1838—52 Professor der griechischen Philosophie am Collège de France, wurde Präsident der Kommission des öffentlichen Unterrichts, verweigerte Napoleon III. den Eid und lebte seit 1852 als freier Schriftsteller. 1871 in der Nationalversammlung, unterstützte er Thiers als sein Generalsekretär und war 30. Sept. 1880 bis Nov. 1881 Minister des Auswärtigen. Als Kenner der griechischen und indischen Philosophie übersetzte B. Aristoteles und schrieb: »De la logique d'Aristote« (1839, 2 Bde.; preisgekrönt), »Sur les Védas« (1854), »Le Bouddha et sa religion« (3. Aufl. 1866), »Mahomet et le Coran« (1865), »De la métaphysique, sa nature et ses droits« (1879; deutsch von Goergens 1879), »L'Inde anglaise, son état actuel, son

avenir« (1887), »La philosophie dans ses rapports avec les sciences et la religion« (1889), »Victor Cousin, sa vie et sa correspondance« (1895, 3 Bde.). Er übersetzte die »Ilias« in Versen (1869). *Lit.:* Picot, B., notice historique (1899).

**Barthez** (spr. bärtäs), Paul Joseph, franz. Mediziner, * 11. Dez. 1734 Montpellier, † 15. Okt. 1806 Paris, Vertreter der vitalistischen Schule von Montpellier, veröffentlichte: »Nouvelle mécanique des mouvements de l'homme et des animaux« (1798; deutsch von Sprengel 1800), »Traité des maladies goutteuses« (1802; deutsch von Bischoff 1803).

**Barthold,** 1) Friedrich Wilhelm, Geschichtsschreiber, * 4. Sept. 1799 Berlin, † 14. Jan. 1858 Greifswald als Prof. (seit 1834), schrieb: »Gesch. von Rügen und Pommern« (1839—45, 5 Bde.), »Gesch. der Kriegsverfassung und des Kriegswesens der Deutschen« (1855, 2 Tle.), »Gesch. der deutschen Städte und des deutschen Bürgertums« (1850—52, 4 Bde.), »Gesch. der deutschen Hansa« (1853—54, 3 Bde.).

2) Wassili Wladimirowitsch, russ. Geschichtsschreiber, * 1869, 1901 Professor in Petersburg, schrieb viel über Zentralasien, unter anderm »Turkestan in der Epoche des Mongolen-Einfalls« (1898—1900), deutsch: »Geschichte des Christentums in Mittelasien bis zur mongolischen Eroberung« (1901); »Nachrichten über den Aralsee und den unteren Lauf des Amu-Darja« (1911).

**Bartholdi,** Frédéric Auguste, französischer Bildhauer, * 2. April 1834 Kolmar, † 4. Okt. 1904 Paris, machte sich zuerst durch Porträtstatuen, nach dem Kriege 1870/71 durch Bildwerke chauvinistischer Tendenz bekannt. Hauptwerke sind die 46 m hohe, als Leuchtturm dienende Statue der Freiheitsgöttin am Eingang des Hafens von New York, das Doppelstandbild von Lafayette und Washington in Paris und die Gruppe der Helvetia, die Straßburg Hilfe bringt (in Basel, 1895).

**Bartholdy,** Jakob Salomo, Diplomat, * 13. Mai 1779 Berlin als Sohn wohlhabender jüdischer Eltern, † 27. Juli 1825 Rom, schrieb »Bruchstücke zur nähern Kenntnis des heutigen Griechenland« (1805). Im österr. Kriege gegen Napoleon 1809 kämpfte B. als Oberleutnant (»Der Krieg der Tiroler Landleute 1809«, 1814) und wurde 1815 preuß. Generalkonsul für Italien. Er war ein Oheim Felix Mendelssohns, der von ihm den Namen B. annahm. Die durch ihn mit Fresken von Cornelius, Overbeck, Schadow und Veit geschmückte »Casa B.« in der Via Sistina zu Rom wurde 1887 niedergerissen; die Fresken kamen in die Nationalgalerie zu Berlin (vgl. v. Donop, Die Wandgemälde der Casa B., 1889).

**Bartholinsche Drüsen,** Geschlechtsdrüsen des Weibes, s. Cowpersche Drüsen.

**Bartholmeß,** Christian, franz. Philosoph, * 26. Febr. 1815 Geiselbronn (Elsaß), † 31. Aug. 1856 Nürnberg, schrieb: »Histoire critique des doctrines religieuses de la philosophie moderne« (1855, 2 Bde.), in der er zu beweisen sucht, daß die Philosophie seit Descartes überall zum Theismus hinstrebe.

**Bartholomae,** Christian, Sprachforscher, * 21. Jan. 1855 Forst ob Limmersdorf bei Bayreuth, Prof. in Halle, Münster, Gießen, Straßburg, 1909—24 in Heidelberg, verfaßte unter anderm: »Das altiranische Verbum in Formenlehre und Syntax dargestellt« (1878); »Handbuch der altiran. Dialekte« (1883); »Vorgeschichte der iran. Sprachen« und »Awestasprache und Altpersisch« in dem »Grundriß der iran. Philologie« (1895 u. 1896); »Altiranisches Wörterbuch« (1904, Nachtrag 1906)

**Bartholomäus** (d. h. Sohn des Tholmai), 1) identisch mit Nathanael, Apostel, soll das Christentum in Indien, d. h. im südl. Arabien, Mesopotamien u. Parthien verkündigt haben und in Armenien geschunden worden sein. Fest: 24. Aug. (Bartholomäusnacht).

2) B. Anglicus (fälschlich de Glanville), Franziskaner, * in England, nach 1230 Lektor in Magdeburg, verfaßte die in zahlreichen Handschriften und Drucken verbreitete naturwissenschaftliche Enzyklopädie »De proprietatibus rerum«.

3) B. a Martyribus, Dominikaner, * Mai 1514 Verdela bei Lissabon, † 16. Juli 1590 im Kloster zu Viana, 1558 Erzbischof von Braga, verfaßte: »Stimulus pastorum« (1565), eine Anweisung zur bischöflichen Amtsführung, und das Erbauungsbuch »Compendium spiritualis doctrinae« (1582). »Sämtliche Werke« 1727 (2 Bde.).

**Bartholomäusnacht** (Pariser Bluthochzeit), die Ermordung der Protestanten (Hugenotten, s. d.) in Paris am 24. Aug. 1572. Katharina von Medici wollte im Einverständnis mit Heinrich von Anjou den Admiral Coligny, der den König Karl IX. beherrschte, beseitigen. Als der Anschlag am 22. Aug. 1572 mißglückte, beschloß sie aus Furcht vor der Rache der Hugenotten, diese zu vernichten. Der Frevel wurde in der Nacht vom 23. zum 24. Aug. (B.) mit Hilfe der kath. Bürger von Paris ausgeführt. Coligny und die prot. Edelleute, wenigstens 2000, wurden ermordet. In der Provinz wurden in 4 Wochen 30000 Hugenotten niedergemetzelt. Spanien und die römische Kurie freuten sich über den Erfolg. *Lit.:* Baumgarten, Vor der B. (1882; Nachtrag in der »Histor. Ztschr.«, 1883, Bd. 14); H. de la Ferrière, La Saint-Barthélemy (1892); Elkan, Die Publizistik der B. (1905).

**Bartholomäussee,** svw. Königssee.

**Bartholomé,** Albert, franz. Bildhauer und Maler, * 29. Aug. 1848 Thiverval, malte 1879—86 ländliche Genrebilder in der Art des Bastien-Lepage, widmete sich dann, in der Absicht, seiner verstorbenen Frau ein Grabdenkmal zu errichten, ganz der Bildhauerkunst. Aus dieser Arbeit erwuchs ein allgemeines Denkmal für die Toten (Monument aux morts). Der Staat und die Stadt Paris ließen es für den Friedhof Père Lachaise ausführen (s. Taf. »Bildhauerkunst des 19. und 20. Jahrhunderts II«); 1899 wurde es eingeweiht. 1912 wurde sein Denkmal für J. J. Rousseau (Paris, Pantheon) aufgestellt. Außerdem hat B. noch eine Reihe weiblicher Aktfiguren, Bildnisbüsten und Grabmäler geschaffen. *Lit.:* M. Demaison, B. et le Monument aux morts (1900).

**Bartholomew** (spr. bärthölömjū), John George, Inhaber und Leiter der großen Kartenanstalt seines Namens in Edinburg, * das. 22. März 1860, † 13. April 1920 Cintra (Portugal), schuf den ersten Atlas mit Höhenbildkarten einheitlich großen Maßstabes (1/2 inch Map = 1 : 126720) in seinem berühmten »Survey Atlas of England and Wales« (1903, 84 Bl.). Sonstige Hauptwerke sind: »Physical Atlas« (1899—1911, 5 Bde.), »Atlas of the World's Commerce« (1907).

**Bartholomiten,** religiöse Genossenschaften: 1) Orden der sog. reformierten Armenier in Italien, 1307 an der Bartholomäuskirche in Genua gegründet, wurde 1650 aufgehoben. — 2) Weltpriesterkongregation, gegründet von Bartholomäus Holzhauser (* 24. Aug. 1613 Laugna bei Augsburg, † 20. Mai 1658 Bingen), verdient um Klerikerbildung, erlosch Ende des 18. Jh.

**Barthonia,** soviel wie Bartenland.

**Barthou** (spr. bartū), Jean Louis, franz. Politiker und Mitglied der Akademie (1919), * 25. Aug. 1862 Oloron-Sainte-Marie, Advokat in Pau, seit 1889 Deputierter, 1894—95 Min. der öffentlichen Arbeiten, 1896—98 des Innern, Jan. 1913 Justizminister, März bis Dez. 1913 Ministerpräsident, führte die dreijährige Dienstzeit durch und schürte die Kriegslust, bekämpfte seit 1914 Caillaux, wurde 1917 Minister ohne Portefeuille im Kabinett Painlevé, 1919 Vorsitzender des Friedensausschusses der Kammer und 1921 Kriegsminister im Kabinett Briand. Er ist seit 1922 Präsident der Reparationskommission und war 1922—24 im Kabinett Poincaré Minister für Justiz, für Elsaß-Lothringen und Vizepräsident. Auf der Konferenz in Genua (1922) war er Frankreichs Vertreter (s. Europäische Konferenzen). B. schrieb: »L'action syndicale« (1904); »Mirabeau« (1913); »Lamartine orateur« (1914); »Sur les routes du droit« (1917); »Lettres à un jeune Français« (1918).

**Barthühner,** Hühnerrasse, s. Huhn.

**Bärtierchen,** Ordnung der Spinnentiere, s. Tardigraden.

**Bärtige Trauben,** Bildung auf Weintrauben durch die Schmarotzerpflanze Cuscuta (s. d.).

**Bartkopeken,** russ. münzförmige Kontrollmarken über Leistung der Bartsteuer unter Peter d. Gr., die von jedem erwachsenen (bärtigen) Manne erhoben wurde.

**Bartkuckucke** (Faulvögel, Bucconidae), Familie der Klettervögel, etwa 45 Arten, plumpe, dickköpfige Vögel mit kräftigem Schnabel, schwächlichen Füßen und düsterfarbigem Gefieder, in Waldungen des tropischen Amerika, legen ihr Nest in Baum- oder Erdhöhlen an.

***Bartl.**, Bartl.* et *Wendl.*, bei Pflanzennamen: F. G. Bartling und H. L. Wendland.

**Bartle Frere** (spr. bārl frīr), Sir Henry, englischer Staatsmann, s. Frere.

**Bartlett,** John Russell, amerikanischer Ethnolog, * 23. Okt. 1805 Providence (Rhode-Island), † das. 28. Mai 1886, gründete mit A. Gallatin die American Ethnological Society, beschrieb seine persönlichen Erlebnisse anläßlich der Festsetzung der Grenzlinie zwischen den Ver. St. v. A. und Mexiko 1850—53 in »Personal narrative of explorations and incidents in Texas, New Mexico, California etc.« (1854, 2 Bde.). Sonstige Werke sind: »Dictionary of Americanisms« (5. Aufl. 1884) und »Catalogue of books relating to North and South America« (1865—71, 4 Bde.).

**Bartling,** die männliche Hanfpflanze.

**Bartling,** Friedrich Gottlieb, Botaniker, * 9. Dez. 1798 Hannover, † 20. Nov. 1875 Göttingen als Professor, schrieb: »Flora der österreichischen Küstenländer« (1825), »Beiträge zur Botanik« (mit H. L. Wendland, 1824 und 1825) u. a.

Bartmannkrug.

**Bartmannkrug,** ein rheinischer, braun glasierter Steinzeugkrug des 16. und 17. Jh., am Halse mit langbärtigem Gesicht. *Lit.:* O. v. Falke, Das rheinische Steinzeug (1908).

**Bartmeise,** s. Meise.

**Bartmoose,** soviel wie Bartflechten.

**Bartmuß,** Richard, Musiker, * 23. Dez. 1859 Bitterfeld, † 25. Dez. 1910 Dessau als Hoforganist, schuf Kompositionen für Orgel (Sonaten, Konzerte usw.), geistliche und weltliche Vokalmusik.

**Bartók** (spr. bártōk), Béla, ungarischer Komponist und Klaviervirtuos, * 25. März 1881 Nagyszentmiklós, 1906 Prof. an der Hochschule für Musik in Budapest, vertritt die moderne Richtung in Ungarn; Hauptwerke: die symphonische Dichtung »Kossuth«, »Rhapsodie« für Klavier u. Orchester, »Suiten«, »Zwei Porträts« für Orchester, Klavierquintett, Streichquartette, Klavierstücke, ferner die Pantomime »Der holzgeschnitzte Prinz« und die Oper »Blaubarts Burg«.

**Bartoli,** 1) Taddeo di B. (Bartolo), Maler der Schule von Siena, * um 1362, † 1422, war als Freskomaler in Pisa, Perugia und Siena tätig. Seine Hauptwerke sind Darstellungen aus dem Leben der Maria in der Kapelle des Stadthauses zu Siena (1407).

2) Pietro Santo, mit dem Beinamen Perugino, ital. Maler und Kupferstecher, * um 1635 Perugia, † 7. Nov. 1700 Rom, Schüler von Nic. Poussin, veröffentlichte Stiche nach antiken Denkmälern in »Admiranda romanorum antiquitatum vestigia« (2. Ausg. 1693 in 81 Blättern), »Pitture antiche delle grotte di Roma« u. a.

3) Adolfo, ital. Literarhistoriker, * 19. Nov. 1833 Fivizzano, † 16. Mai 1894 Genua, seit 1874 Prof. der Literaturgeschichte am Istituto di studii superiori zu Florenz, schrieb: »I primi due secoli della letteratura italiana« (1871—80), »I precursori del Boccaccio« (1876) und »Storia della lett. ital.« (1878—89, 7 Bde.; bis Petrarca reichend), eine trotz manchen Mängeln schätzbare Arbeit.

**Bartolisten,** s. Bartolus.

**Bartolo,** s. Bartoli und Bartolus.

**Bartolommeo,** Fra (urspr. mit dem Beinamen Baccio della Porta, seit seinem Eintritt in den Dominikanerorden [1500] Fra B. genannt), ital. Maler und Zeichner, * 28. März 1472 Florenz, † das. 31. Okt. 1517, war Schüler von Cosimo Roselli, zeigt aber mehr den Einfluß Leonardos. Seine Bedeutung liegt in der auf Größe des Stils gerichteten Komposition; kraftvolles Kolorit, ernster Ausdruck und feines Schönheitsgefühl kennzeichnen seine Werke. Von seinen Fresken und Altarbildern sind die bedeutendsten: Verlobung der heil. Katharina und Verkündigung (Paris, Louvre), Madonna mit Heiligen (Lucca, Dom), der auferstandene Christus und die Beweinung Christi (Florenz, Pitti) und die Himmelfahrt Mariä (Neapel, Museum). *Lit.:* Knapp, Fra B. della Porta und die Schule von San Marco (1903).

**Bartolozzi,** Francesco, ital. Kupferstecher, * 21. Sept. 1728 Florenz, † 7. März 1815 Lissabon, Schüler Joseph Wagners in Venedig, war 1764—1802 in London, dann in Lissabon tätig. B. ist der Hauptmeister der sog. Punktiermanier. Der Katalog seiner Werke von Tuer (2. Aufl. 1885) zählt 2200 Nummern auf; besonders die farbigen sind noch heute sehr gesucht. *Lit.:* Brinton, B. and his pupils in England (1904).

**Bartolus** (Bartolo), * 1314 Sassoferrato, † Juli 1357 Perugia, Hauptvertreter der mit dem Namen der Postglossatoren bezeichneten scholastischen Juristen des Mittelalters, nach ihm Bartolisten genannt, wirkte als Rechtslehrer besonders in Perugia und schrieb einen umfassenden Kommentar über das römische Recht. Seine Schriften sind wiederholt gesammelt worden: »Opera omnia« (1588—89; 1590, 1603 und 1615; unvollendet 1843—45, 2 Hefte). Über seinen Traktat »De armis et insigniis« s. Heraldik.

**Barton** (B. upon Humber; spr. bār'n ŏpŏn hŏmbĕr), Stadt in der engl. Grfsch. Lindsey (Lincolnshire), (1921) 6453 Ew., am Humber, oberhalb von Hull, mit Gerberei und Seilerei.

**Barton** (spr. bār'n), Bernard, engl. Bankbeamter und Dichter, genannt »the Quaker poet«, * 31. Jan. 1784 Carlisle, † 19. Febr. 1849 Woodbridge, schrieb leichtflüssige lyrische Verse, die ihm die Freundschaft Ch. Lambs gewannen. *Lit.:* Lucas, Bernard B. (1894).

**Bartonia,** Pflanze, s. Mentzelia.

**Bartonische Stufe,** Schichtengruppe aus der untern Abteilung der Tertiärformation (s. d.).

**Bartpur,** indischer Staat und Stadt, s. Bhartpur.

**Bartsch,** rechter Nebenfluß der Oder, in Polen und Schlesien, entspringt östl von Mixstadt und mündet bei Schwusen; er ist 165 km lang. Das Bartschtal bildet mit dem Bartschbruch die östliche Fortsetzung des Baruth-Glogauer Urstromtales.


Bartschia alpina.

**Bartsch,** 1) Adam, Ritter von, Kupferstecher und Kunstschriftsteller, * 17. Aug. 1757 Wien, † daselbst 21. Aug. 1821, wurde 1816 Kustos der Kupferstichsammlung der Wiener Hofbibliothek. Durch sein Hauptwerk »Le Peintre-graveur« (1802 bis 1821, 21 Bde.; neue Ausg. 1866 bis 1870) ist B. der Begründer der neuern Kupferstichwissenschaft geworden. Er schrieb ferner: »Anleitung zur Kupferstichkunde« (1820, 2 Bde.) und stach 505 Blätter nach berühmten Meistern oder nach eigner Erfindung. Seine Werke verzeichnete sein Sohn Friedrich Joseph Adam, Ritter von B. (* 12. Juli 1798 Wien, seit 1827 Kustos der Wiener Hofbibliothek, † 12. Mai 1873) im »Catalogue des estampes de J. A. de B.« (1818).

2) Karl, Germanist und Romanist, * 25. Febr. 1832 Sprottau, † 20. Febr. 1888 Heidelberg als Prof., anfangs Bibliothekar am Germanischen Museum in Nürnberg, 1858—71 Professor in Rostock, schrieb die bahnbrechenden »Untersuchungen über das Nibelungenlied« (1865) und gab zahlreiche mhd. Dichtungen in kritisch verbessertem Text und mit Erklärungen heraus, z. B. das »Nibelungenlied« (1870—80, 3 Bde.; kleine Ausg., 6. Aufl. 1886), »Kudrun« (4. Aufl. 1881), »Wolfram von Eschenbach« (2. Aufl. 1875 ff., 3 Bde.) und die »Deutschen Liederdichter des 12.—14. Jh.« (1864, 4. Aufl. von Golther 1901). Er übersetzte das Nibelungenlied (2. Aufl. 1880) u. bearbeitete die Literaturgeschichten von Koberstein und Gervinus (s. d.) neu. Auch begründete er die Sammlung »Deutsche Dichtungen des Mittelalters« und übernahm 1869 die Leitung von Pfeiffers Zeitschrift »Germania«. Die Metrik förderte er durch die Schriften: »Der saturn. Vers und die altdeutsche Langzeile« (1867) und »Die lat. Sequenzen des Mittelalters« (1868). Seine wichtigsten romanistischen Schriften sind: »Altfranzösische Romanzen und Pastourellen« (1870) und »Grundriß zur Geschichte der provenzal. Literatur« (1872). *Lit.:* »Allgem. Deutsche Biographie«, Bd 47, S. 749 ff. (1903).

3) Rudolf Hans, Schriftsteller, * 11. Febr. 1873 Graz, in Wien lebend, erst Offizier, wurde zunächst durch den Roman »Zwölf aus der Steiermark« (1908) bekannt, dem eine größere Anzahl erzählender Werke voll weicher lyrischer Stimmung folgten: die Novellen »Vom sterbenden Rokoko« (1909), »Bittersüße Liebesgeschichten« (1910), »Musik« (1923); die vielgelesenen Romane »Die Haindlkinder« (1908), »Das deutsche Leid« (1911), »Schwammerl« (1912, Schubert-Roman), »Die Geschichte von dem Hannerl und ihren Liebhabern« (1913), der Christusroman »Er« (1915), »Der junge Dichter« (1918), »Heidentum« (1919), »Seine Jüdin« (1921), »Ein Landstreicher« (1922), »Die Salige« (1924) u. a.

**Bartschia** *L.*, Gattung der Skrofulariazeen, meist ausdauernde Kräuter. 30 Arten in Europa, Nordafrika und Südamerika. B. alpina *L.* ist Gebirgs- und Alpenpflanze (Abb., Sp. 1519).

**Bartschin,** Stadt im nordö. Posen (seit 1919 polnisch), etwa 1500 vorwiegend poln. Ew., an der Netze. — B. wird als Ort zuerst 1390, als Stadt 1541 genannt.

**Barttelot** (spr. bār'lat), Edmund Musgrave, brit. Afrikareisender, * 28. März 1859 Hilliers (Surrey), ermordet 19. Juni 1888 als Führer der Nachhut der von Stanley geführten Expedition zum Entsatz Emin Paschas. Sein Bruder, Major Walter B., veröffentl. »The life of E. M. B.« (1890; deutsch: »Stanleys Nachhut in Yambuya unter Major E. M. B.«, 1891).

**Bartvögel** (Capitonidae), Familie der Klettervögel, etwa 150 Arten, schwerfällige Vögel mit mittellangem, kräftigem Schnabel, mit kurzen, kräftigen, paarzehigen Füßen und farbenprächtigem Gefieder. Sie bewohnen die tropischen Wälder der Alten und der Neuen Welt, aber nicht Australien, und nähren sich von Früchten und Insekten. Manche sind als Käfigvögel trefflich geeignet. Der Goldbartvogel (Gelbkehlbartvogel, Xantholaema haematocephala *P. L. S. Müll.*), ist in Indien, auf Ceylon, den Malaiischen Inseln und auf den Philippinen heimisch.


Goldbartvogel.

**Baruch** (»der Gesegnete«), Gehilfe des jüdischen Propheten Jeremia, dessen Worte er aufzeichnete, und dessen Leben er beschrieb, wovon Stücke in der Bibel (Buch Jeremia) erhalten sind. Nach der Zerstörung Jerusalems (586) wurde er mit Jeremia nach Ägypten geschleppt. Später wurden ihm zugeschrieben: das apokryphe »Buch B.«, griechisch erhalten (ein Buß- und Trostbüchlein, zusammengestellt nach 70 n. Chr.) sowie verschiedene Apokalypsen, gleichfalls aus christlicher Zeit. Vgl. Apokalypse.

**Barundi,** Bevölkerung der Landschaft Urundi (s. d.), setzt sich aus ackerbautreibendem Bantuneger-Element, den Bahutu, zusammen, die unter der Herrschaft einer viehzüchtenden hamit. Adelsklasse, den Batussi, stehen. Daneben kommen Batua (s. d.) in den Wäldern versprengt vor. *Lit.:* Hans Meyer, Die B. (1916).

**Baruth,** Stadt im südlichen Brandenburg, Kr. Jüterbog-Luckenwalde, am Rande des Baruther Urstromtales, (1919) 1931 Ew., an der Bahn Berlin–Dresden, hat AG., Glasfabrik und Schloß der seit 1596 hier ansässigen Fürsten zu Solms-Baruth.

**Barutsch,** britisch-indische Stadt, sov. Barotsch.

**Barutschel,** Fisch, Art der Karausche (s. d.).

**Bärwald,** Robert, Bildhauer, * 2. Dez. 1858 Salwin bei Bromberg, † 11. Nov. 1896 Berlin, Schüler von Begas, schuf Denkmäler Kaiser Wilhelms I. in Posen und andern Städten.

**Bärwalde,** 1) Stadt in der Neumark, Kr. Königsberg, (1919) 3424 Ew., an der Bahn Küstrin–Stettin, hat AG., höhere Töchterschule und Mühlen. — Hier schloß 23. Jan. 1631 Gustav Adolf von Schweden einen Subsidienvertrag mit Frankreich ab. — 2) Stadt in Hinterpommern, Kr. Neustettin, (1919) 2276 Ew.,

hat AG., Rektoratsschule, Vieh- und Getreidehandel. — B., zuerst 1389 genannt, hatte lübisches Stadtrecht.

**Barwood** (engl., spr. bārwūd), dunkelrotes Farbholz, von Pterocarpus esculentus und P. soyauxii, wird aus Oberguinea bis Kamerun und Gabun ausgeführt.

**Bary,** 1) Erwin von, Afrikareisender, * 22. Febr. 1846 München, † 3. Okt. 1877 Ghat, erforschte auf mehreren Reisen 1875—77 von Tripolis aus die mittlere Sahara, bes. die Oasengebiete von Ghat und Aïr. Sein Tagebuch wurde in der »Ztschr. der Geschichte für Erdkunde in Berlin«, Bd. 15 (1880) veröffentlicht.

2) Alfred von, Sänger, * 18. Jan. 1873 La Valetta, erst Mediziner, war 1902—12 Heldentenor in Dresden, 1912—18 in München. B. ist jetzt Nervenarzt.

3) Heinrich Anton de, Botaniker, s. De Bary.

**Barye** (spr. bāri), Antoine Louis, franz. Bildhauer, * 24. Sept. 1796 Paris, † das. 25. Juni 1875, Schüler des Bildhauers Bosio und des Malers Gros, schuf 1831 einen Tiger, der ein Krokodil zerreißt, ein Werk, das seinen Ruf als Tierbildner begründete. Noch größern Erfolg hatte der eine Schlange zerreißende bronzene Löwe (im Tuileriengarten). Er schuf ferner: das Relief des Löwen am Postament der Julisäule; eine tote Gazelle; eine Löwin, die eine Schlange würgt; einen jungen Löwen, der ein Pferd niederwirft. Seine kleinen Bronzen sind sehr gesucht (Sammlung Thomy-Thiéry im Louvre zu Paris); auch als Lithograph ist B. hervorgetreten. *Lit.:* A. Alexandre, A. L. B. (1889); Roger-Ballu, L'œuvre de B. (1890).

**Barygaza,** im Altertum Handelsstadt an der Westküste Indiens, am Namadas (Narbada), führte Baumwolle aus und griechische Weine sowie Industrie-Erzeugnisse ein. Vgl. Barotsch.

**Barymorphose,** s. Morphose.

**Barysphäre** (griech.), der Erdkern, s. Erde.

**Baryt,** als Mineral sow. Schwerspat, als chemische Verbindung s. Bariumoxyde.

**Barytfeldspat,** Mineral, s. Feldspat.

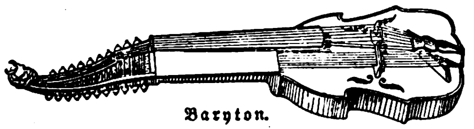
**Barytgelb,** s. Bariumsalze.

**Barytgrün** (Kasselergrün), s. Bariumsalze.

**Barytkreuzstein,** Mineral, sow. Harmotom.

**Barytokalzit,** Mineral, Bariumkalziumkarbonat $BaCa(CO_3)_2$, findet sich in gelblichweißen, monoklinen Säulen, auch stengelig, Härte 4, in Cumberland.

**Baryton,** veraltetes Streichinstrument, von der Größe der Gambe, mit sieben Saiten, unter denen noch 9—24 mittönende Stahlsaiten lagen. Haydn u. a.



Baryton.

haben Werke für B. geschrieben. Die ital. Bezeichnung Viola di bardone ist wohl nur eine Verstümmelung des Namens, während die auch vorkommende Bezeichnung Viola di bordone sich auf die neben dem Griffbrett liegenden Saiten bezieht; vgl. Bordun. — B. (Baritonhorn, Euphonium) ist auch der Name eines Blechblasinstruments, s. Bügelhorn.

**Barytonon** (griech.), Wort, dessen Endsilbe nicht betont ist (Gegensatz: Oxytonon).

**Barytpapier,** s. Photographische Papiere.

**Barytsalpeter** (Bariumnitrat), s. Bariumsalze.

**Barytsalze,** sow. Bariumsalze.

**Barytwasser,** s. Bariumoxyde.

**Barytweiß** (Neuweiß, Permanentweiß, Blanc fixe), chemisch Bariumsulfat. Es wird durch Fällen einer Chlorbariumlösung mit Schwefelsäure erhalten, weniger rein auch als Abfallprodukt bei der Wasserstoffsuperoxydfabrikation. Es ist eine beständige Wasserfarbe und dient bes. zur Weißung von Papieren, als Zusatz zu Kautschukwaren, zum Appretieren von Geweben, mit Zinkweiß gemischt auch als Ölfarbe.

**Baryum,** sow. Barium.

**Baryum** carbonicum, Bariumkarbonat; B. chloratum, Bariumchlorid; B. hydricum (hydratum), Bariumhydroxyd; B. nitricum, Bariumnitrat; B. sulfuratum, Schwefelbarium; B. sulfuricum, Bariumsulfat.

**Baryzentrisch,** auf den Schwerpunkt (Baryzentrum) bezüglich.

**Baryzentrische Regel,** s. Guldinsche Regel.

**Barzaghi,** Francesco, ital. Bildhauer, * 10. Febr. 1839 Mailand, † das. 22. Aug. 1892, Schüler der Mailänder Akademie, schuf jugendliche Idealgestalten und Genrefiguren, Bildnisstatuen und Denkmäler in vielen oberitalienischen Städten.

**Barzahlung.** Das Wort hat mehrfache Bedeutung. Im eigentlichen, ursprüngl. Sinne ist sie die Zahlung in Metallgeld. Weiter aber sind auseinanderzuhalten bargeldlose Zahlung (durch Verrechnungsscheck, Giro), kurzweg Buchzahlung und die bargeldersparende Zahlung (durch Barscheck, Wechsel), die die Geldzeichen, mögen sie metallene oder papierne sein, für einen Teil des Zahlungsverkehrs entbehrlich macht; denn wenn auch dabei das Geld nicht ganz wegfällt, da die Barschecks und Wechsel zuletzt bar bezahlt werden, so nehmen sie dem Gelde doch einen Teil seiner Tauschfunktionen ab. *Lit.:* v. Wagner, Der Giroverkehr der deutschen Sparkassen (1916); Zwiesele, Der bargeldlose Zahlungsverkehr (1919); M. Muß, Der bankmäßige Zahlungsausgleich in Deutschland (1922).

**Barzdorf,** tschechoslowak. Dorf in Westschlesien, Bez. Freiwaldau, 2693 deutsche Ew., an der Bahn Niederlindewiese–Heinersdorf, hat Fabriken für Rohzucker und Zündwaren, ferner Steinbrüche.

**Barzelletta** (ital.), Tanzgedicht, s. Frottola.

**Barzilai,** Salvatore, ital. Politiker, * 5. Juli 1860 Triest, jüdischer Abkunft, 1877 in einen Hochverratsprozeß verwickelt, ging nach Italien und wurde Redakteur der liberalen »Tribuna« (Rom). Seit Juli 1915 Minister »für die unerlösten Provinzen«, fiel er mit Salandra 10. Juni 1916. Im Frühjahr 1919 war er einer der fünf Vertreter Italiens auf der Friedenskonferenz.

**Barzoi** (russisch, spr. bórsoi), langhaariger russischer Windhund, s. Hund und Tafel »Hunde II«.

**Basaiti,** Marco, Maler der venezian. Schule, 1500 bis 1521 tätig, Schüler des Luigi Vivarini und des Giov. Bellini, schuf viele Altarbilder mit reizvoller Landschaftsdarstellung, unter andern Himmelfahrt Mariä (Murano), Berufung der Söhne des Zebedäus (Wien, Hofmuseum), Madonna mit Heiligen (München, Pinakothek).

**Basal,** in der Geologie: an der Grundfläche (Basis) gelegen.

**Basalt,** vorwiegend dunkles, scheinbar gleichartiges, dichtes vulkanisches Gestein der Tertiär- und Quartärperiode, besteht im wesentlichen aus einem Kalknatronfeldspat (Plagioklas) oder Leuzit oder Nephelin mit Augit und Magneteisen (oder Titaneisen). B. führt oft Einsprenglinge von Olivin, auch von Augit und Hornblende (Hornblendebasalt). Je nachdem Feldspat, Nephelin oder Leuzit in dem B. vorhanden ist, unterscheidet man unter den olivinhaltigen: Plagioklasbasalt, Nephelinbasalt und Leuzitbasalt und unter den olivinfreien: Dolerit,

Nephelinit und Leuzitit. Übergänge zwischen Feldspatbasalt und Nephelinbasalt bzw. Leuzitbasalt bildet der Basanit (Nephelinbasanit, Leuzitbasanit), dem als olivinfrei der Tephrit (Nephelintephrit, Leuzittephrit) entspricht. Glasreichen B., der weder Feldspat noch Nephelin oder Leuzit enthält, nennt man, wenn er Olivin führt, Glasbasalt, Magmabasalt, Limburgit und, wenn olivinfrei, Augitit. Reinglasiger B. wird Tachylyt und Hyalomelan genannt.

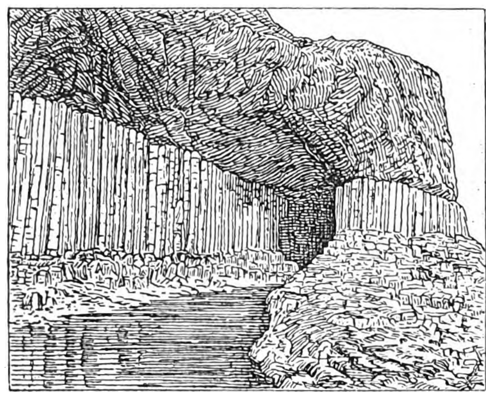


Abb. 1. Säulige Absonderung des Basalts (Fingalshöhle auf Staffa).

Von anderem Gesichtspunkt aus unterscheidet man gegenüber dem dichten B. noch gröberkörnigen B. als Dolerit (Plagioklasdolerit, Nephelindolerit) und, wenn man die Gemengteile noch mit der Lupe erkennen kann, als Anamesit. Häufig finden sich auch blasige Varietäten und Basaltmandelstein, in deren Hohlräumen radialstrahlige Kugeln von Sphärosiderit (Eisenspat) oder bol- und delessitartige Zersetzungsprodukte, auch Hyalit, Chalzedon, Zeolithe und Aragonit vorkommen.

Akzessorisch (s. Gesteine) trifft man in manchen Feldspatbasalten wohl auch Hypersthen, Graphit und gediegen Eisen, letztere beide z. B. in grönländ. Basalten

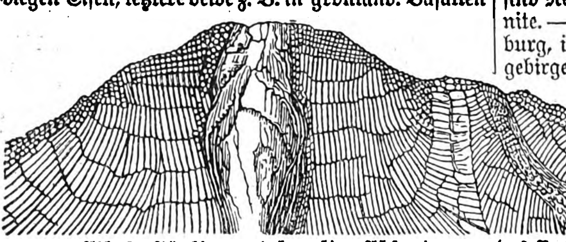


Abb. 2. Säulige und kugelige Absonderung des Basalts (Scheidskopf bei Remagen).

(Eisenbasalte, Graphitbasalte). In Nephelin- und Leuzitbasalten kommt öfter Hauyn oder Nosean und Melilith vor; solche sind aus dem Albanergebirge, der Eifel, der Schwäbischen Alb und von andern Orten bekannt, sie werden als Hauynbasalte oder Hauynophyre und als Melilithbasalte unterschieden. Faust- bis kopfgroße Knollen von Olivin, die sich, oft Chromdiopsid führend, in vielen Basalten vorfinden, werden teils als Einschlüsse von Olivinfels angesehen, teils als zuerst gebildete Ausscheidungen aus dem basaltischen Magma.

Die größte Verbreitung unter den Basalten haben die Feldspat- und Nephelinbasalte. Erstere bilden am Ätna und auf Island echte Lavaströme; bes. häufig kommen sie in der Tertiärformation, begleitet von Konglomeraten und Tuffen, in ausgedehnten Decken und auch in Gängen vor; so im Vogelsberg, im Westerwald, in der Rhön, im Böhmischen Mittelgebirge, ferner in den Euganeen, an der Ostküste von Irland (Riesendamm von Antrim), auf den Inseln Skye, Mull und Staffa (Fingalshöhle), auf den Färöern usw. Am bedeutendsten ist die Verbreitung der Basalte in Vorderindien, wo sie im Dekhan einen Flächenraum von etwa 12000 QM. bedecken.

Zu den Nephelinbasalten gehören viele sächsische und böhmische Basalte, die Basalte des Hegaus, viele Basalte aus der Eifel, dem Westerwald, dem Habichtswald und der Rhön, aus Schlesien, Norditalien usw. Leuzitbasalte gibt es in Europa außer in Sachsen und

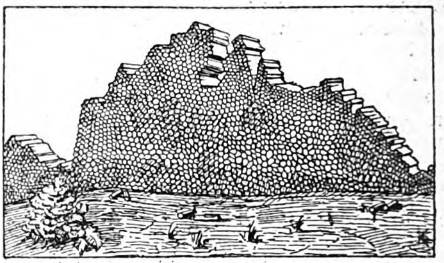


Abb. 3. Säulige Absonderung des Basalts (Teufelsmauer in Nordböhmen).

Böhmen im Westerwald, im Kaiserstuhl bei Freiburg und unter den Laven der Eifel und des Albanergebirges. Nephelintephrite und -basanite sind besonders von den Kanarischen Inseln, aus dem Kaiserstuhl, aus Schlesien und Böhmen bekannt; in der Rhön führen sie zuweilen große Einsprenglinge von Hornblende und heißen dann Buchonit. Leuzittephrite und Leuzitbasanite kennt man nephelinfrei aus dem Kaiserstuhl, aus Böhmen und aus der Umgegend von Rom; die Vesuvlaven, viele Basalte aus dem Albanergebirge, die Mühlsteinlava von Niedermendig und andere Gesteine der Eifel, aus dem Kaiserstuhl und aus Böhmen sind Nephelin führende Leuzittephrite und Leuzitbasanite. — Glasbasalt, olivinreich, findet sich an der Limburg, im Kaiserstuhl, Augitit im Böhmischen Mittelgebirge, Hyalomelan und Tachylyt im Vogelsberg, Reinhardswald und in großen Massen am Mauna Loa auf Hawaï. Hier sind sie dem Obsidian und Bimsstein ähnlich oder kommen in Form zarter, langer Glasfäden (Pélés Haar) vor.

Die Basalte zeigen häufig sehr regelmäßige Absonderungsgestalten (drei- bis neunseitige Säulen, oft gegliedert, auch Kugeln; s. Abb. 1, 2 u. 3). Einwirkungen des einst glutflüssigen Basalts auf das Nachbargestein sind mitunter deutlich. So ist an mehreren Stellen (Wildenstein im Vogelsberg, Stoffelskuppe bei Salzungen usw.) der von B. durchbrochene oder eingeschlossene Buntsandstein in der Nähe des erstern gefrittet und verglast (sog. Buchit oder Basaltjaspis), auch säulig abgesondert, ähnlich den Buntsandsteinquadern, die als Hochofengestellsteine gedient haben, oder porzellanähnlich und von muscheligem Bruch, grau und bläulich, wie der durch Kohlenbrände in sog. Porzellanjaspis umgewandelte Ton oder Mergel am brennenden Berg bei Dudweiler, bei Zwickau und Planitz in Sachsen und bei Bilin. Kohlen

unterliegen im Kontakt mit Basalt einem natürlichen Verkokungsprozeß, so am Meißner und Hirschberg in Hessen.

Der B. verwittert sehr leicht. Bleichung, Auftreten einer kleinkugeligen (kokkolithischen) Struktur, verbunden mit einem Zerfall in Grus (sog. Sonnenbrenner), und ein Erdigwerden der Masse (sog. Basaltwacke) sind die Anzeichen des Beginnes, und ein steiniger oder auch toniger, eisenschüssiger Boden im allgemeinen das Endergebnis des Prozesses. Hier und da entsteht bei Verwitterung der Feldspatbasalte auch Bauxit oder aus eisenreichen Basalten Basalteisenstein (Vogelsberg). — Der B. dient zu Uferbauten und Prellsteinen, der blasige und schlackige B. zu Mühlsteinen; der körnige gibt gutes Pflastermaterial (weniger der dichte, weil er glatt wird); alle eignen sich zur Straßenbeschotterung.

Zu den Trümmergesteinen der Basalte zählen die Bomben, die Lapilli, der Sand und die Asche vieler Vulkane. Verkittete Bomben und Lapilli werden zu Konglomeraten (Agglomeraten) und Brezzien, Asche und Sand zu Tuffen, die, oft versteinerungsführend, weitverbreitet als Begleiter des Basalts auftreten. Konglomerate oder Brezzien von basaltischem Material und Bruchstücken des Nebengesteins, sog. Reibungskonglomerate oder Schlotbrezzien, finden sich da, wo B. in Gängen oder zylindrisch gestalteten Eruptionskanälen auftritt. Den Basalttuffen beizuzählen sind noch: Peperin, ein grauer, weicher Tuff mit eingesprengten Kristallen von Leuzit, Augit, Biotit, im Albanergebirge vorkommend, im Altertum als Baumaterial (Lapis albanus, Albanerstein) benutzt; Leuzittuff, dieser auch mit phonolithischen, trachytischen und schieferigen Beimengungen, in der Umgebung des Laacher Sees bei Rieden und Mayen, Palagonittuff von Sizilien, Island usw., mit Brocken (Lapilli) eines braunen, dem Tachylyt verwandten Basaltglases, das man Palagonit genannt hat. *Lit.:* Zirkel, Untersuchungen über die mikroskop. Zusammensetzung u. Struktur d. Basaltgesteine (1870).

**Basaltjaspis** (Buchit), s. Basalt (Sp. 1524).

**Basaltit,** Gestein, sow. Melaphyr.

**Basaltmasse** (Basaltgut), von Wedgwood erfundenes feines, basaltschwarzes Steinzeug ohne Glasur.

**Basaltwacke** (Wackenton, Wacke), Verwitterungsprodukte basaltischer Gesteine, oft mandelsteinartig.

**Basan** (Batanaea, jetzt En-Nukra, s. Karte »Palästina zur Zeit Christi«), Landschaft des alten Palästina, jenseits des Jordans, fiel dem halben Stamm Manasse zu. B. besteht aus verwittertem vulkanischem Tuff und war berühmt wegen seines Weizenbaus.

**Basan** (spr. bäsang), Pierre François, franz. Kupferstecher und Kunstverleger, * 23. Okt. 1723 Paris, † das. 12. Jan. 1797, radierte nach alten Meistern und gründete einen Kunstverlag, aus dem zahlreiche Blätter von namhaften Stechern hervorgingen. Er schrieb: »Dictionnaire des graveurs anciens et modernes, etc.« (1767).

**Basane,** kalblederartig zubereitete Hammelfelle, besonders zu Büchereinbänden.

**Basangans,** s. Tölpel.

**Basanit,** Gestein aus der Gruppe der Basalte.

**Basar** (pers.; franz. und engl. bazar), öffentlicher Markt in orientalischen Städten, oft mit Bäumen bepflanzt, auch mit Hallen versehen und überdeckt (vielfach Besestan genannt), ist Mittelpunkt aller Handelsgeschäfte, oft des gesamten städtischen Verkehrs. — In Europa ist B. Verkaufsstätte, auch Wohltätigkeitsfest mit Verkauf gespendeter Gegenstände.

**Basargewicht,** in orientalischen Städten Gewicht für den Markthandel. In Bengalen ist B das britisch-ostindische Normalgewicht (Indian standard weight), wovon das Indian mun (Mahnd, s. d.) = 100 engl. Troypfund = 37,3 kg.

**Basari,** Landschaft im mittlern Togo (Westafrika) mit dem Eisenerzberg von Banjeli, hat etwa 60000 Ew., bei denen Eisenerzeugung und Schmiedehandwerk hochentwickelt sind. Der Hauptort B., 10—15000 Ew., 404 m ü. M., ist wichtiger Straßenknotenpunkt.

**Basch** (türk.), Haupt, Oberster; B.-Wekil, Premierminister; in der türk. Genitivverbindung als Baschi nachgestellt, so Bim-Baschi (Major), Jüs-Baschi (Hauptmann), Hekim-Baschi (Oberarzt) u. a.

**Basch,** Victor Guillaume, Professor für Ästhetik an der Sorbonne, radikalsozialistischer Journalist und Politiker, * 18. Aug. 1863 Budapest, lehrte früher in Nancy und Rennes. Seit 1912 ist B. Vizepräsident der »Ligue des Droits de l'homme«, politischer Mitarbeiter vom »Ere nouvelle« und »Progrès de Lyon«.

**Baschahr** (Bisser, Bissahir), Tributärstaat der britisch-ind. Prov. Pandschab, einer der Simla Hill-Staaten, 8590 qkm, im N. von Tibet begrenzt, gebirgig (bis 3500 m) und vom Satledsch durchflossen, hat rauhes Klima. Die Ew. (1921: 90366) sind eine Mischrasse aus Hindu und Mongolen. Ausgeführt werden Hammel, Rinder, Wolle, Opium und Tabak. Residenz der Fürsten ist Rampur, berühmt wegen seiner Schals.

**Baschilange,** Zweig des Negervolkes der Baluba (s. d.), am rechten Ufer des Kassai.

**Baschin,** Otto, Geograph und Meteorolog, * 7. April 1865 Berlin, nahm 1891 an der Vorexpedition der Forschungsreise der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin unter E. v. Drygalski nach Grönland teil, war 1892—1900 wissenschaftlicher Beamter des Meteorologischen Instituts und ist seit 1900 Kustos des Geographischen Instituts der Universität Berlin. B. schrieb zahlreiche Aufsätze in Fachzeitschriften und gab 1891—1912 die »Bibliotheca Geographica« (19 Bde.) heraus.

**Basch-Kadyn** (türk., »Oberfrau«), Titel der Frau, die im Harem des Sultans den ersten Rang hat.

**Baschkiren** (Baschkurt, »Bienenzüchter«, Istäk der Kirgisen), Glied der türk. Gruppe der altaischen Völker, gegen 1,5 Mill. Köpfe, Mohammedaner (Sunniten), in Ostrußland, in den Vorbergen beiderseits des Ural sowie in den Steppen der ehem. russischen Gouv. Orenburg, Ufa, Samara (östlicher Teil), Perm und Wjatka (südliche Teile). Sie leben jetzt in festen Siedlungen, treiben neben Ackerbau vor allem Viehzucht und Imkerei; nur wohlhabende Viehbesitzer nomadisieren im Sommer mit ihren Filzzelten (»Schirma«) Die B. gleichen in Gesichtsbildung, Sitten und Lebensweise sehr den Tataren und haben auch unter russischer Herrschaft ihr Volkstum bewahrt. Hauptnahrungsmittel sind Milcherzeugnisse: Kumys (gegorene Stutenmilch), Krut (getrockneter Käse) und Airan (aus erhitzter Milch mit saurer Sahne). — Die B., um 1250 von den Tataren unterworfen, unterlagen 1552 Iwan IV. und erhielten als Hauptstadt 1573 Ufa. Sie bildeten seit 1798, mit Bogen und Lanze bewaffnet, bis 1874 das Baschkirenheer und gingen im Ural-Kosakenheer auf. Seit 1919 besteht eine Sowjetrepublik »Baschkirija« mit der Hauptstadt Ufa. *Lit.:* Ujfalvy, über B. usw. (»Russische Revue«, 1877, Heft 11).

**Baschkirzewa,** Marie, russ. Malerin, * 23. Nov. 1860 Gawronzi (Gouv. Poltawa, Ukraine), † 31. Okt. 1884 Paris, Schülerin von Fleury und Bastien-Lepage,

in dessen naturalistischer Art sie eine Anzahl von Bildnissen und Figuren aus dem Pariser Straßenleben gemalt hat. Wertvoller sind ihre nach ihrem Tod erschienenen und mehrfach übersetzten Schriften: das »Journal de Marie B.« (1887, 2 Bde.; deutsch, 2. Aufl. 1900, mit biographischer Einleitung von T. Lessing) und die »Lettres de Marie B.« (1891).

**Baschlik** (türk.), kaukasische spitze Wollkapuze mit langen Enden, die um den Hals geschlungen werden, zur Burka (s. d.) getragen, besonders beim russischen Militär als Kälteschutz.

**Base,** eigentlich Vatersschwester, jetzt meist für Kusine.

**Base** (griech.), svw. Basis (s. d.); vgl. Basen.

**Base-ball** (spr. bēß-bāōl), Nationalballspiel in den Ver. St. v. A., wird von zwei Parteien (Klubs) zu je neun Spielern gespielt, und ist eine Abart des deutschen »Schlagball«, des altenglischen Club-Ball. 1845 vom Knickerbockerklub in New York eingeführt, ist es heute allgemein verbreitet. Zahlreiche Klubs führten 1859 zur Bildung einer »National Association«. *Lit.:* »Bibliothek für Sport und Spiel«, Bd. 13 (1902).

**Basedow,** Johann Bernhard, Begründer der philanthropistischen Pädagogik, * 11. Sept. 1723 Hamburg, † 25. Juli 1790 Magdeburg, studierte Theologie, war 1748—53 Hofmeister in Holstein, magistrierte 1752 in Kiel und wurde 1753 Professor an der Ritterakademie zu Sorö (Seeland), 1761 (bis 1768) am Gymnasium zu Altona. Er veröffentlichte zuerst gemeinverständliche philos. Schriften: »Prakt. Philosophie für alle Stände« (1758), »Philalethie. Neue Aussichten in die Wahrheiten und Religion der Vernunft usw.« (1763—64, 2 Bde.), »Theoretisches System der gesunden Vernunft« (1765), »Grundriß der Religion, welche durch Nachdenken und Bibelforschen erkannt wird« (1764), »Method. Unterricht der Jugend in der Religion und Sittenlehre der Vernunft« und »Method. Unterricht in der überzeugenden Erkenntnis der bibl. Religion« (1764). Seit 1768 widmete sich B. ganz der Reform des Unterrichtswesens. 1768 erschien die »Vorstellung an Menschenfreunde und vermögende Männer« (neu hrsg. von Fritzsch 1910), 1768—71 die »Unterhaltungen mit Menschenfreunden«, 1770 das »Methodenbuch für Väter u. Mütter der Familien und Völker« (neu hrsg. von Fritzsch 1913), 1774 das »Elementarwerk« (4 Bde., neu hrsg. von Fritzsch 1913), mit 100 meist von Chodowiecki entworfenen Kupfertafeln. 1771 berief Fürst Leopold Franz Friedrich B. nach Dessau, wo dieser 1774 das Philanthropinum eröffnete. In Deutschland und in der Schweiz wurden danach mehrere »Philanthropine« gegründet. 1778 legte B. die Leitung nieder und lebte seitdem in Dessau, Leipzig, Halle, Magdeburg. Aus dieser Zeit stammen »Vermächtnis für die Gewissen«, »Urkunde einer neuen Gefahr für das Christentum«, »Examen in der alten natürlichsten Religion«. Sein bleibendes Verdienst ist, erneut auf die Besserungsbedürftigkeit des Unterrichts hingewiesen zu haben. *Lit.:* Pinloche, B. et le philanthropinisme (1890, deutsch 1896); Diestelmann, Joh. Bernh. Basedow (1897).

**Basedowsche Krankheit** (Glotzaugenkrankheit), von dem Merseburger Arzt Basedow 1840 zuerst erschöpfend beschriebene Erkrankung, meist mit Pulsbeschleunigung, Vergrößerung der Schilddrüse und Hervortreten der Augäpfel, allgemeinem Zittern, Neigung zu Schweiß und Durchfall, starker Abmagerung. Sie befällt häufiger Frauen und entsteht oft ganz plötzlich, bes. nach seelischer Niedergeschlagenheit und Schreck. Der Verlauf ist chronisch und führt, von leichtern, schnell heilenden Fällen abgesehen, öfters durch allgemeine Erschöpfung zum Tode. Früher als Erkrankung des Halssympathicus aufgefaßt, wird die B. K. heute allgemein mit der Schilddrüse in Zusammenhang gebracht, durch deren übermächtige Sekretion (Thyreoidismus, s. d.) sie zustande kommen soll. Die Behandlung besteht in allgemeiner Kräftigung, Gegengift erzeugenden Mitteln, vorsichtiger Anwendung von Schilddrüsenpräparaten oder nötigenfalls teilweiser Entfernung der Schilddrüse.

**Basedowsche Regel,** s. Dreisatz.

**Basel,** Kanton der nördlichen Schweiz, 464 qkm, (1920) 223 098 deutsche, meist prot. Ew., nördlich und nordöstlich an Baden, westlich an das Elsaß grenzend, gehört zum Jura, der im S. als Kettenjura (Kellenköpfli 1160 m), sonst als Tafeljura entwickelt ist. Seit 1833 zerfällt B. in zwei selbständige Halbkantone: Baselstadt und Baselland.

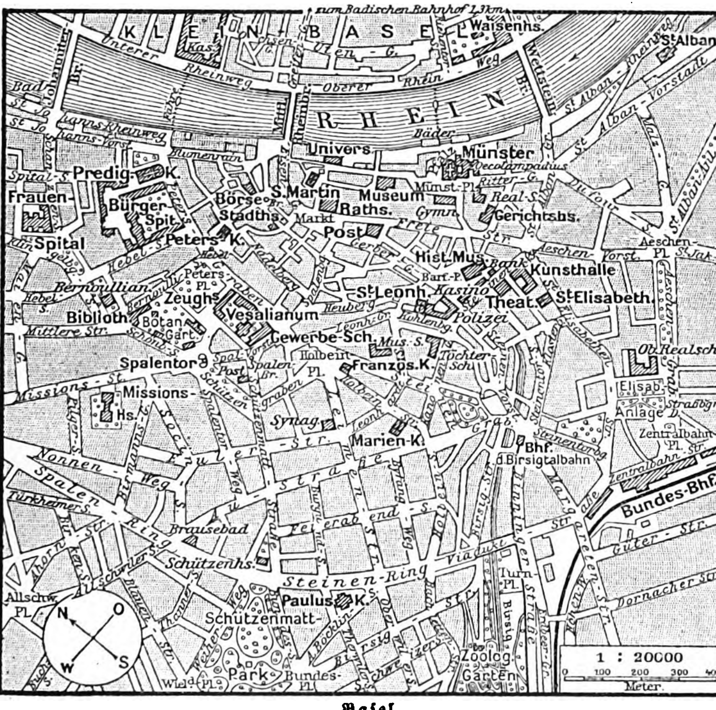

Kanton Basel.

Baselstadt (Bâle-Ville, spr. bāl-wīl), 37 qkm, (1920) 140 708 Ew., Hügelland und Ebene beiderseits des Rheins. 1920 gab es 90 356 Prot., 44 650 Kath. und 2516 Juden. 132 304 Deutsch, 4292 Französisch, 3103 Italienisch Sprechende. Das produktive Land umfaßte 1922: 23,7 qkm; es beschäftigen sich von je 1000 Bewohnern 15 mit Urproduktion, dagegen 426 mit Industrie, 326 mit Handel und Verkehr. Vorherrschend sind Seidenbandweberei und Florettspinnerei, bedeutend Metall- und chemische Großindustrie. Außer der Stadt B. gehören zum Kanton nur zwei Gemeinden (Bettingen und Riehen) mit (1920) 4732 Ew. B.-Stadt ist nach der Verfassung von 1889 nur ein Bezirk, politisch eine repräsentative Demokratie. Die Gesetzgebung liegt in der Hand des Großen Rates, die vollziehende Gewalt in der einer siebengliedrigen Regierung mit Departementsverteilung (beide auf drei Jahre); oberste Gerichtsbehörde ist das Appellationsgericht (zugleich Verwaltungsgericht). Staatseinnahmen 1920: 37 528 689, Ausgaben 42 761 833 Fr.

Baselland (Bâle-Campagne, spr. bāl-kangpānj), 427 qkm, (1920) 82 390 Deutsch sprechende Ew. (62 652 Prot., 19 041 Kath.). Von der Bodenfläche waren 1921 über 96 v. H. produktiv: Waldfläche 148, Acker-, Garten-, Wiesen- und Weideland 263, Rebland 8,15 qkm; man baut viel Gemüse und Kirschen. In den Juragebieten wird Viehzucht als Alp- und Wiesenwirtschaft betrieben. 1921 gab es 2841 Pferde, 22 299 Rinder, 4682 Ziegen und 9905 Schweine. Haupterzeugnis des Bergbaues ist Salz (s. Schweizerhalle). Bedeutend sind die Seidenindustrie (Spinnerei und Bandfabrikation), Baumwollspinnerei, Chemikalien-, Tuch-, Uhren- und Papierindustrie. — Nach der Verfassung von 1892 bildet Baselland eine demokratische Republik, durch die Birs in das größere, östliche »Baselbiet« und das kleinere, westliche »Neubaselbiet« geteilt. Oberste Behörde ist der Landrat (auf drei Jahre gewählt); die von ihm erlassenen Gesetze und allgemeinverbindlichen Beschlüsse und Verträge unterliegen der Volksabstimmung (Referendum). Der fünfgliedrige Regierungsrat, die oberste vollziehende Behörde, wird vom Volk auf je drei Jahre gewählt. Das Obergericht bildet die oberste richterliche Behörde. Staatseinnahmen 1920: 5 286 995, Ausg. 5 911 934, Staatsvermögen 2 787 173 Fr. Hauptort von Baselland ist Liestal.

Das **Wappen** des Kantons B. (Abb., Sp. 1528) zeigt im silbernen, gespaltenen Schilde vorn einen schwarzen (Baselstadt), hinten einen roten, mit sieben Kugeln besetzten Bischofsstab (Baselland).

Die **Hauptstadt** des schweiz. Kantons B. (Baselstadt), (1920) 135976 Ew. (63,6 v. H. Prot., 32,3 v. H. Kath., 1,1 v. H. Juden; 20 v. H. Reichsdeutsche), 273 m ü. M., wird durch den Rhein in **Großbasel** am linken und **Kleinbasel** auf dem rechten Ufer geteilt, beide durch drei Brücken und eine Eisenbahnbrücke verbunden. Statt der alten Schanzen umziehen Promenaden die Altstadt. Bemerkenswerte Gebäude sind: Münster (1190—1240 in romanischem Stil erbaut, nach dem großen Erdbeben [1356] gotisch restauriert), ehemalige Barfüßerkirche mit historischem Museum, Rathaus (1521), Spital (ehemals markgräflicher Hof), Bibliothek, Museum mit Gemäldegalerie (Bilder von H. Holbein d. J.), Spießhof, Spalentor. Zu nennen sind noch Fischmarkt- und Holbeinbrunnen, Sankt Jakobs- und Straßburger Denkmal. B. hat großartige Industrie (s. oben) und vermittelt als wichtigster Knotenpunkt der schweiz. Bahnen (Hauptlinien nach Elsaß, Paris, Genf, Bern, Luzern, Zürich, Konstanz und Frankfurt) über die Hälfte der schweiz. Ausfuhr. Neuerdings ist B. auch Rheinhafen. Das Schulwesen ist berühmt. B. hat zwei Missionsanstalten (Basler Missionsgesellschaft u. Chrischona-Pilgermissionsanstalt, s. d.), Bibelgesellsch., Gymn. und 2 Realsch., Univ. (1921/22: 1316 Studierende; Bibl. mit 600000 Bänden). B. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Südöstlich liegt der Schlachtort **Sankt Jakob an der Birs**. Über die **Friedensschlüsse zu B.** s. Baseler Friede. *Lit.:* **Streuber**, Die Stadt B. und ihre Umgebung (1898); E. **Major**, Basel (»Stätten d. Kultur«, Bd. 28, 1911); M. **Wackernagel**, Basel (»Berühmte Kunststätten«, Bd. 57, 1912); »Statistische Jahrb. des Kantons B.-Stadt«.




**Basel.**



**Stadt Basel.**

**Geschichte der Stadt und des Kantons Basel.**

B., ursprünglich gallische Siedlung, die auch unter röm. Herrschaft bewohnt blieb, führte den keltischen Namen Basilia. Zuerst erwähnt B. Ammianus Marcellinus für 374. B. überdauerte den Einfall der Alemannen, mit denen es an das Frankenreich kam, fiel 870 an das ostfränkische Reich, 912 an Burgund und wurde 1006 durch Kaiser Heinrich II. wieder an das Deutsche Reich gezogen. Vermutlich schon um 400 Bischofssitz, befreite sich B. bis zum 16. Jh. von der bischöflichen Herrschaft (s. Basel, Bistum). Von einem Erdbeben 18. Okt. 1356 fast ganz zerstört, erholte es sich rasch. 1374—1449 lag B. mit Österreich in schwerem Kampf um seine Freiheit, der durch sein 20jähriges Bündnis mit Bern und Solothurn (1400; erneuert 1441) lebhafter entbrannte. Seinen Höhepunkt erreichte er in der Schlacht bei Sankt Jakob an der Birs (26. Aug. 1444), die der Stadt Rettung vor dem Dauphin Ludwig, Österreichs Verbündetem, brachte. 1431—1449 tagte hier das **Baseler Konzil** (s. d.). 1474 schloß B. mit den elsässischen Städten die »niedere Vereinigung« gegen Karl den Kühnen und nahm an den Kriegen der Eidgenossen gegen diesen Anteil. Im Schwabenkriege neutral, erlitt es von deutscher Seite Anfeindungen. Nach dem Krieg trat B. 13. Juli 1501 als neunter Ort der Eidgenossenschaft bei; es hatte bereits durch Verpfändung und Verkauf von seiten des Bischofs und Adels ein ansehnliches Gebiet erworben.

Blühend durch Handel und Gewerbe, wurde B. durch die 1460 von Papst Pius II. gestiftete Hochschule sowie durch seine Druckereien ein Mittelpunkt des geistigen und künstlerischen Lebens (Erasmus, Holbein). 1529 wandte es sich der Reformation zu. Am 5. April 1795 wurde der **Baseler Friede** zwischen Frankreich und Preußen geschlossen (s. Baseler Friede 1). Am Umsturz der alten Eidgenossenschaft nahm B. Anteil durch seinen Oberstzunftmeister Ochs, der dem französischen Direktorium den Plan zur Revolutionierung der Schweiz entwerfen half und eine helvetische Einheitsverfassung schuf.

Durch die **Mediationsakte** erhielt der Kanton B. 1803 seine Selbständigkeit zurück und eine repräsentativ-demokratische Verfassung. Deren Abänderung vom 4. März 1814, die der Stadt im Großen Rat 90, der Landschaft nur 60 Vertreter gab, führte zu einer Bewegung der Landschaft und schließlich zu blutigen Verfassungskämpfen (1831—33). Als die Regierung 46 aufrührerischen Gemeinden die Verwaltung entzog,

konstituierten sich diese 17. März 1832 als selbständiger Kanton B.-Landschaft, der von der Tagsatzung anerkannt wurde. Baselstadt nahm die neue Bundesverfassung von 1848 an. In Baselland begann 1862 unter der Führung des Landmanns Rolle in der Schweiz eine Bewegung, welche die repräsentative Demokratie der reinen Volksherrschaft anzunähern suchte; eine entsprechende Verfassung wurde am 24. März 1863 vom Volk angenommen. Durch eine Verfassungsänderung vom 4. April 1892 wurde dem Volke die Wahl des Ständerates eingeräumt. 1875 schloß sich Baselstadt der Bewegung an und führte nach der Verfassungsänderung vom 2. Dezember 1889 die Wahl der Regierung und des Ständerates durch das Volk ein; durch eine Teiländerung vom 10. Febr. 1910 wurden Staat und Kirche getrennt, durch Teiländerung der Verfassung der reformierten Kirche Nov. 1920 Volksabstimmung, Volksinitiative und Wählbarkeit der Frauen eingeführt.

*Lit.:* Ochs, Gesch. der Stadt und Landschaft B. (1786—1822, 8 Bde.); Frei, Die Staatsumwälzung des Kantons B. 1798 (1876); Boos, Urkundenbuch der Landschaft B. (1881—83, 3 Bde.); Geering, Handel und Industrie der Stadt B. bis Ende des 17. Jh. (1886); Thommen, Gesch. der Univ. B. 1532—1632 (1889); Wackernagel, Thommen u. Huber, Urkundenbuch der Stadt B. (1890—1910, 11 Bde.); Wackernagel, Gesch. der Stadt B. (1907 bis 1924, 4 Bde.); Bernoulli, Die Dreißiger Wirren im Kanton B. (1910); Stähelin, Das älteste B. (2. Aufl. 1922); »Basler Chroniken« (hrsg. von Vischer, Bernoulli u. a., 1872—1915, 7 Bde.); »Basler Neujahrsblätter« (seit 1821); »Beiträge zur vaterländ. Gesch.« (hrsg. von der Historischen Gesellsch. zu B., 1839 bis 1901, 15 Bde.); »Basler Taschenbuch« (1850—64, 11 Bde.); »Basler Jahrbuch« (1879ff.); »Basler Biographien« (1900—05, 3 Bde.); »Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde« (1901ff.).

**Basel,** ehedem reichsunmittelbares deutsches Bistum, umfaßte das Oberelsaß, den Kanton B., den Berner Jura, einen Teil des Kantons Solothurn, das Fricktal und unterstand dem Erzbischof von Besançon. Als Reichsfürst hatte der Bischof Sitz und Stimme auf den Reichstagen. Anfang des 7. Jh. wird Ragnachar, Bischof von Augst und B., genannt. Bischof Adalbero II. († 1025) legte den Grund zu der weltlichen Herrschaft, die schließlich, außer der Stadt B. und dem später von dieser erworbenen Gebiete, aus dem heutigen Berner Jura mit den Städten Delsberg, Pruntrut, Biel und Neuenstadt sowie den Enklaven Schliengen und Istein rechts vom Rhein bestand. Seit 1395 waren Pruntrut und Delsberg die Residenzen der Bischöfe, während das Domkapitel infolge der Reformation 1529 seinen Sitz von B. nach Freiburg i. B., 1678 nach Arlesheim verlegte. Die Versuche von Bern, Biel und B., sich der Gebiete des Bistums zu bemächtigen und sie durch Einführung der Reformation an sich zu ketten, wehrte Bischof Jakob Blarer 1579 durch ein Bündnis mit den kath. Orten (Kantonen) der Eidgenossenschaft ab, sodaß sich nur in den mit Bern und Biel verbundenen Tälern von Münster und Erguel die Reformation halten konnte. Seit 1652 erwirkten die Schweizer in der Regel dem Bistum den Einschluß in ihre Neutralität. 1792 wurden die Reichslande des Bistums durch die Franzosen in eine Raurakische Republik verwandelt und 1793 als Departement Mont-Terrible Frankreich einverleibt. Ende 1797 besetzten die Franzosen auch den schweizerischen Teil des Bistums. 1814 wurde es, von den Enklaven in Baden abgesehen, durch den Wiener Kongreß den Kantonen Bern (Berner Jura) und B. einverleibt. Als kirchlicher Sprengel wurde das Bistum, das nur noch Schweizer Gebiet umfaßte, 1828 wiederhergestellt mit dem Sitz in Solothurn. 1874 wurde es durch die seinen Sprengel bildenden Kantone tatsächlich aufgehoben, 1884 wiederhergestellt (vgl. Schweiz, Geschichte). Im März 1888 wurde der Tessin äußerlich dem Bistum B. angeschlossen, dessen Vorsteher den Titel Bischof von B. und Lugano erhielt, blieb aber tatsächlich ein eignes Bistum unter einem apostolischen Administrator. *Lit.:* Trouillat, Monuments de l'histoire de l'ancien Évêché de Bâle (1852—67, 5 Bde.); Vautrey, Hist. des évêques de B. (1884—87, 4 Bde.); Buser, Das Bistum B. und die franz. Revolution (1896); Fleiner, Staat u. Bischofswahl im Bistum B. (1897); Daucourt, Dictionnaire hist. des paroisses de l'ancien Évêché de B. (1899—1915, 9 Bde.); »Actes de la Société Jurassienne d'émulation« (seit 1849).

**Baseler Friede,** 1) 5. April 1795 zwischen der französischen Republik und Preußen. Dieses trat von der Koalition gegen Frankreich zurück und überließ seine linksrheinischen Besitzungen der französischen Republik; eine Demarkationslinie zwischen Süd- und Norddeutschland (17. Mai) erklärte den westfälischen Kreis, Ober- und Niedersachsen, Franken, die Oberpfalz, Hessen-Kassel und Hessen-Darmstadt sowie den an beiden Seiten des Mains gelegenen Teil der Rheinkreise für neutral. — 2) 22. Juli 1795 zwischen Frankreich und Spanien. Dieses trat seinen Anteil von Santo Domingo an Frankreich ab.

**Baseler Konfession,** Bekenntnisschrift der reformierten Schweizer, wahrscheinlich von Mykonius auf Grundlage einer Konfession von Ökolampadius ausgearbeitet, wurde 1534 veröffentlicht, 1537 in Mülhausen angenommen. Sie heißt daher auch Mülhäuser Konfession.

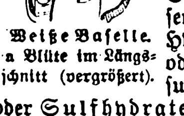
**Baseler Konzil,** letztes mittelalterliches Reformkonzil zur Abstellung kirchlicher Mißbräuche und Einschränkung der Papstgewalt. Von Papst Martin V. widerstrebend einberufen, von Eugen IV. 23. Juli 1431 eröffnet, stellte sich das Konzil als Aufgaben: Ausrottung der hussitischen Ketzerei, Herstellung eines allgemeinen politischen Friedens, Union mit der morgenländischen Kirche und allgemeine Kirchenreform. Besonders der letzte Punkt erschien dem Papst bedrohlich, sodaß er schon 18. Dez. 1431 das Konzil auflöste. Die Baseler, durch König Sigmund und andre Fürsten ermutigt, erklärten 15. Febr. 1432, ein rechtmäßig berufenes Konzil könne auch vom Papst nicht aufgelöst werden. Der Gegensatz spitzte sich zu, bis das Konzil dem Papst mit Absetzung drohte. Schließlich mußte Eugen das Konzil 15. Dez. 1434 anerkennen. Inzwischen waren die Baseler nach langen Bemühungen 30. Nov. 1433 durch die sog. Baseler Kompaktaten zur Einigung mit den Hussiten gelangt. In der Kirchenreform gingen sie so radikal vor, daß ihre Beschlüsse den Papst fast aller Einnahmen beraubten und vom Haupt der Kirche zu deren erstem verantwortlichen Beamten herabdrückten. Auch die Frage der Union mit der morgenländischen Kirche schuf neue Gegensätze, sodaß Eugen 8. Jan. 1438 das Konzil nach Ferrara verlegte. Darauf setzten die Baseler ihn ab (25. Juni 1439) und wählten (5. Nov.) den verwitweten Herzog Amadeus von Savoyen als Felix V. zum Papst, der aber nur wenig Anhang fand.

Frankreich sicherte sich in der Pragmatischen Sanktion von Bourges (7. Juli 1438), Deutschland in der Mainzer Akzeptation (26. März 1439) die von den Baselern erkämpften Vorteile; aber beide Mächte wandten sich vom Konzil ab, seit es sich ausschließlich mit Schritten gegen den Papst befaßte. So verlor es seine Bedeutung, siedelte 1443 nach Lausanne über und löste sich 1449 auf. Felix verzichtete auf die Papstwürde und wurde Kardinal; die Teilnehmer des Konzils erhielten die Verzeihung Eugens. Das Wiener Konkordat von 1448 entzog der deutschen Nation die letzten Errungenschaften der gescheiterten Reformbewegung. *Lit.:* »Monumenta conciliorum generalium saec. XV. Concilium Basiliense« (1857—96, 3 Bde.); »Concilium Basiliense. Studien und Quellen zur Gesch. des Konzils von Basel« (hrsg. von Haller u. a., Bd. 1—5, 1896—1904; Bd. 7, 1910); Hefele, Konziliengeschichte, Bd. 7, Abt. 2 (1874).

**Baseler Leckerli**, eine Art Honigkuchen.

**Baseler Missionsgesellschaft**, 1815 gegründet, gab anfangs ihre Zöglinge an engl. Gesellschaften ab; seit 1822 sendet sie selbst Missionare aus. Zuerst arbeitete sie im Kaukasus (bis 1835), seit 1828 auch an der Goldküste, seit 1834 in Indien, seit 1874 in China, nach der deutschen Besitzergreifung auch in Togo und Kamerun. Nach dem Weltkrieg blieb der B. M. nur das chinesische Arbeitsfeld; neu übernahm sie 1921 einen Teil der Arbeit der Rheinischen Mission in Süd-Borneo. In China zählte sie 1923: 49 Missionen, 4 Ärzte, 12 Schwestern, 15404 Christen, 7293 Schüler. *Lit.:* W. Schlatter, Gesch. d. B. M. (1916, 3 Bde.); Steiner, 100 Jahre Missionsarbeit (1916); Organe: »Der ev. Heidenbote« und »Ev. Missionsmagazin«.

**Basella alba** *L.* (Beerblume, Weiße Baselle [Abb.]), fleischiges Kraut aus einer isoliert stehenden Familie (Basellazeen, Basellgewächse) der Zentrospermen, wird in allen wärmern Ländern als Suppenkraut angebaut. B. tuberosa *H.* (Knollen-Baselle), s. Ullucus.



Weiße Baselle. a Blüte im Längsschnitt (vergrößert).

**Basellekartoffel** (spr. bäßel-), siehe Boussingaultia.

**Bas-Empire** (frz., spr. bäsangpir), frühere franz. Bezeichnung für das spätere oström. oder byzant. Reich.

**Basen** (griech.), chemische Verbindungen, die mit Säuren Salze bilden. Unorganische B. enthalten ein Metall (Kation, elektropositiven Bestandteil) und teils (Anhydrobasen) den zweiwertigen Sauerstoff oder Schwefel allein (Oxyde und Sulfide), teils (Aquobasen) Sauerstoff bzw. Schwefel mit Wasserstoff zusammen als einwertiges Hydroxyl-Ion (OH)' (Hydroxyde oder Oxyhydrate) oder Hydrosulfo-Ion (SH)' (Hydrosulfide oder Sulfhydrate). Die Aquobasen sind die B. im engern Sinn. Die in Wasser löslichen B. schmecken ätzend, laugenhaft und reagieren alkalisch (bläuen rotes Lackmuspapier). Von den Sauerstoff- oder Oxybasen sind die stärksten die der Alkalimetalle (Alkalien), die, der Wertigkeit des Metalls entsprechend, nur eine Hydroxylgruppe enthalten (einsäurige, monohydrische B.). Schwächer sind die zwei solcher Gruppen aufweisenden (zweisäurigen, dihydrischen) B. der zweiwertigen Erdalkalimetalle (Erdalkalien oder alkalische Erden), noch schwächer basisch die Hydroxyde der Schwermetalle, die sich teilweise gegen starke B. selbst wie Säuren verhalten (als Säuren verhalten sich z. B. die Aluminate, s. Aluminiumoxyd). Bei Metallen mit verschiedenen Wertigkeitsstufen nennt man nach älterm Brauch die B. der niedern Stufe Oxydulhydrate, die der höhern Oxydhydrate. Die Schwefel- oder Sulfobasen werden durch Sauerstoffsäuren teilweise zersetzt.

Organische B. bestehen aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff, enthalten oft auch Sauerstoff und andre Elemente. Viele finden sich im Pflanzenreich (Alkaloide), andre im tierischen Körper. Im Steinkohlenteer sind sie durch trockne Destillation entstanden. Die Stickstoffbasen ähneln im Verhalten dem Ammoniak $NH_3$. Je nachdem in ihm 1, 2 oder 3 Atome Wasserstoff durch einwertige Alkoholradikale ersetzt werden, entsteht ein primäres Amin (Amidbase), z. B. Äthylamin $NH_2(C_2H_5)$, oder ein sekundäres Amin (Imidbase), z. B. Diäthylamin $NH(C_2H_5)_2$, oder ein tertiäres Amin (Nitrilbase), z. B. Triäthylamin $N(C_2H_5)_3$. Alle diese Amine sind Monamine, während sich die Diamine und Triamine von $2NH_3$ oder $3NH_3$ ableiten. Ammoniumbasen entstehen, wenn im Typus $NH_4OH$ 4 Atome Wasserstoff durch Alkoholradikale ersetzt werden, z. B. Teträthylammoniumhydroxyd $N(C_2H_5)_4OH$. Ist Stickstoff durch Phosphor, Arsen oder Antimon ersetzt, so hat man die Phosphine und Phosphoniumbasen, die Arsine und Arsoniumbasen, die Stibine und Stiboniumbasen.

**Basenach**, Nikolaus, Ingenieur, * 20. April 1875 Mettlach, konstruierte die halbstarren Militärluftschiffe (Typ »M«), vgl. Luftschiffahrt.

**Basento** (Basento, Casuentus), Fluß in der ital. Prov. Potenza, entspringt im Neapolitanischen Apennin bei Potenza und mündet in den Golf von Tarent; er ist 149 km lang.

**Basford** (spr. bäßferd), Fabrikort in Nottinghamshire und Derbyshire (England), (1921) 43101 Ew., 3 km nordwestlich von Nottingham, hat bedeutende Strickereien und Strumpfwirkereien.

**Basiba**, afrikanisches Volk, s. Waheia.

**Basidien** (lat., »Sockel«), bei Pilzen (Basidiomyzeten, s. d.) Fortpflanzungsorgane, von denen sich Sporen (Basidiosporen) abgliedern, s. Pilze und Basidiomyzeten.

Basidie mit 4 Basidiosporen von den Lamellen eines Hutpilzes. Stark vergr.

**Basidiolichenen**, Ordnung der Flechten (s. d.).

**Basidiomyzeten**, Abteilung der Pilze (s. d.), bei der die Fortpflanzung durch Basidien (s. d.) erfolgt. Die B. werden im wesentlichen eingeteilt in die Ordnungen der Hemibasidialen (Brandpilze, s. d.), Protobasidiomyzeten (Rostpilze, s. d.) und Autobasidiomyzeten (s. d.).

**Basidiosporen**, s. Basidien und Pilze.

**Basieren**, den Grund (die Basis) legen, gründen; auf etwas b., sich gründen, sich stützen auf etwas.

**Basilan** (s. Karte »Hinterindien«), Inselgruppe der Suluinseln (Philippinen), von Mindanao durch die Basilanstraße getrennt. Die Insel B., 1275 qkm, 12000 Ew., mit Pic Alto (1020 m), ist wohlbewässert und fruchtbar (Kokospalmen, Kakao, Zuckerrohr und Baumwolle); sie hat wertvolle Waldungen, starke Rindviehzucht und Perlenfischerei. Hauptort ist Fort Isabella mit gutem Hafen.

**Basile,** Giambattista, ital. Dichter, * Neapel 1575, † 23. Febr. 1632 Giugliano, schrieb »Lo Cunto delli Cunti; beste Ausgabe von B. Croce (Neapel 1891, mit Einleitung), deutsch: »Der Pentamerone oder das Märchen aller Märchen« von G. B., aus dem Neapolitanischen übertragen von F. Liebrecht, mit einer Vorrede von Jacob Grimm (1846).

**Basileia** (griech., »die Königin«), im griech. Mythus älteste Tochter des Uranos oder Tochter des Zeus.

**Basileus** (griech.), König; vgl. Archonten.

**Basilia,** Inselname bei Plinius, s. Baltia; s. auch Basel (Sp. 1530).

**Basilianer** und **Basilianerinnen,** Mönche und Nonnen nach der Regel Basilius' d. Gr. (s. d.), die im Morgenland fast ausschließlich Verbreitung fand. Im Abendland hat sich die Regel nur bei einem besondern Orden der B. (strengerer Zweig in Spanien sind die reformierten B. und Tardoniten) erhalten. Die Basilianerinnen sollen von Makrina, der Schwester des Basilius, gestiftet sein.

**Basilicata,** ital. Landschaft, s. Potenza.

**Basilides,** christlicher Gnostiker aus Syrien, um 130 in Alexandria, lehrte den ursprünglichen Gegensatz von Licht und Finsternis, nahm 365 aus dem obern Lichtreich ausfließende Geisterordnungen an, deren Beherrscher er Abraxas nannte, und sah in der christlichen Offenbarung den Weg zur Erlösung der Lichtteile. Seine Lehre ist von den Kirchenschriftstellern Irenäus und Hippolyt abweichend überliefert. Anhänger dieser Lehren, Basilidianer, lassen sich bis ins 4. Jh. in Ägypten nachweisen. *Lit.:* Stähelin, Die gnostischen Quellen Hippolyts (1890).

**Basilienkraut,** Pflanzengattung, svw. Ocimum.

**Basilika** (griech.-lat.; lat. vollständig basilica domus, »Königshalle«). Bei den Griechen und Römern große, zu Gerichtssitzungen und Handelsgeschäften bestimmte rechteckige Prachtgebäude; in Athen hieß besonders B. der Amtssitz des Archon Basileus (s. Archonten). In Rom war das ganze Forum von Basiliken umsäumt. Ein Beispiel aus Pompeji zeigt die nebenstehende Abb. 1. Die spätern Basilikabauten behielten den Saalbau im Innern, schlossen daran aber mannigfache Zutaten, so einen doppelten Umgang mit Pfeilerarkaden (B. Julia), und die Front kam oft an die Langseite. Aus der Spätzeit stammt auch die seit 1846 hergestellte, für den evangel. Gottesdienst eingerichtete B. zu Trier. Die älteste Gestaltung der B. gewann eine weitere Fortbildung in der Baukunst des Privathauses, weil die große Anzahl der Schutzbefohlenen und die Parteibesprechungen in den Häusern der Großen umfangreiche Räume erforderten. Da die ersten Christen ihren Gottesdienst in den Häusern, und zwar in deren Basiliken abhielten, wurden die ersten christlichen Kirchen nach dem Vorbild der Basiliken erbaut; doch zeigt sich schon gegen Ende des 4. Jh., seit dessen Beginn der Name B. für christliche Kirchen aufkommt, an den christlichen Basiliken eine bedeutsame, durch die Katakomben- und Cömeterial-(Begräbnis-)Kirchen veranlaßte Umbildung der ursprünglichen Anlage, deren charakteristischer Bauteil die halbrunde Apsis war. Der Grundplan der alten B. ist beibehalten: ein länglicher Raum, der durch das neu hinzutretende Element, die Nische des Altars (jetzt Tribuna, Apsis, Absida, Concha genannt), abgeschlossen wird. Das Mittelschiff ist zugleich nicht nur breiter, sondern auch zu einer bedeutenderen Höhe als die Seitenschiffe emporgeführt und wird durch hochliegende Seitenfenster beleuchtet. Noch eigentümlicher gestaltet sich die Anlage der christlichen B., wenn vor der Altartribüne ein Querschiff von der Höhe und Breite des mittlern Längsschiffs angebracht ist, wodurch im Grundriß die Gestalt eines Kreuzes entsteht. Wo das mittlere Langschiff in das Querschiff mündet, ist von der einen Wand zur andern eine große Bogenwölbung, der Triumphbogen, geführt, der auf vortretenden Säulen ruht. Mehrfach haben die Basiliken statt dreier Langschiffe deren fünf, sodaß sich dem höhern Mittelschiff auf jeder Seite zwei niedrigere Seitenschiffe anreihen. Das Äußere dieser im Innern mit Malereien oder Mosaiken geschmückten Basiliken war sehr einfach. In der Regel war vor den Kirchen ein Vorhof (Atrium oder Paradisus) mit einem Brunnen in der Mitte, der zum Reinigen der Hände, als Sinnbild der Reinigung der Seele, bestimmt war (Abb. 2). Von da gelangte man in einen Vorraum (Narthex), der Fremden, Büßern, Katechumenen und dergleichen zum Aufenthalt diente. Unter dem Hauptaltar, der vor der Tribüne stand, befand sich gewöhnlich eine kleine unterirdische Kapelle (Krypte, Konfessio, Memoria), in der die Gebeine des Heiligen ruhten, der der Kirche den Namen gab. — Kirchen dieser oder ähnlicher Art waren und sind zu Rom: San Giovanni im Lateran und San Paolo außer den Mauern (s. Taf. »Altchristliche Kunst I«, 1), Santa Maria Maggiore, San Clemente, San Pietro in Vincoli, Santa Sabina auf dem Aventin, Santa Maria und San Crisogono jenseits des Tiber; zu Ravenna: Sant' Apollinare; in neuerer Zeit die B. (des heil. Bonifatius) in München, die Jakobikirche in Berlin und die Friedenskirche in Potsdam. Neuerdings verleiht der Papst gewissen Kirchen den Namen »päpstliche B.« *Lit.:* Quast, Die B. der Alten (1845); »Die christl. Basiliken Roms« (50 Tafeln von Gutensohn und Knapp, mit Text von Bunsen; neue Ausg. 1864); Dehio, Die Genesis der christl. Basiliken (1883); Lange, Haus und Halle (1885); Holtzinger, Die altchristl. und byzantin. Baukunst (2. Aufl. 1899).

Abb. 1. Grundriß der Basilika zu Pompeji.

Abb. 2. Grundriß einer altchristlichen Basilika.

**Basiliken** (griech.), eine von Kaiser Basilius I. angefangene, 887 vollendete griechische Bearbeitung der Justinianischen Gesetzgebung, die jedoch nicht vollständig erhalten ist. Ausgabe von G. E. und K. W. E.

Heimbach (1833 f.). — Ein Auszug aus den B. ist das **Basilikon Synopsis** (Basilicorum Synopsis, **Kleine B.**). Ausgabe von C. E. Zachariä Lingenthal (»Jus graeco-romanum«, 5. Teil, 1869).

**Basilikum** (Basilienkraut), s. Ocimum. — **Basilikumöl**, ätherisches Öl verschiedener Herkunft, besonders von Ocimum basilicum *L.*, enthält Methylchavikol, Linalool, Zineol, Pinen und Kampfer und dient zu Parfümen, besonders zu Kölnischen Wässern.

**Basilisk,** 1) (**Kroneidechse**) s. Leguane. — 2) Der fabelhafte Basiliscus der Alten ist eine gelbe Schlange mit weißem Fleck und drei Hervorragungen auf dem Kopf. Er galt für den König (basileus) aller Gifttiere. Nach mittelalterlichen Beschreibungen wird er durch eine Kröte aus dotterlosem Hahnenei (**Basiliskenei**) ausgebrütet, hat Hahnenkopf, acht Hahnenfüße, dreispitzigen Schlangenschwanz und eine Krone auf dem Kopfe und tötet schon durch seinen Blick (**Basiliskenblick**). Im Morgenlande dachte man ihn sich aus Hahn, Kröte und Schlange zusammengesetzt. Künstliche Basilisken aus jungen Rochen mit Glasaugen in den Nasenlöchern, finden sich in alten Naturaliensammlungen. Die Sage ist auf giftige Gase zurückzuführen, denen Bergleute und Brunnenmacher zum Opfer fallen. — 3) Schweres Geschütz im 16. Jh.

**Basilius,** 1) **der Große**, christl. Heiliger (Fest: 14. Juni; Attribut: Taube), Kirchenlehrer, * 329 Cäsarea (Kappadozien), † 1. Jan. 379 als Bischof seiner Vaterstadt (seit 370), regelte die Kirchenzucht, den Gottesdienst und besonders das Mönchtum (s. Basilianer) und ist verdient um die öffentliche Wohlfahrtspflege. Seine dogmatischen und asketischen Schriften, seine Predigten und seine als zeitgeschichtliche Quelle bedeutsamen Briefe gehören ihrer Form nach zu den besten Erzeugnissen der nachklassischen griechischen Literatur. Seine Werke gaben Garnier und Maranus (1721—30, 3 Bde.) heraus. *Lit.:* **Böhringer**, Die Kirche Christi und ihre Zeugen, Bd. 7 (2. Ausg. 1875); **Allard**, Saint Basile (4. Aufl. 1903); Jos. **Wittig**, Des heil. B.' geistliche Übungen (1922).

2) B. I., **der Mazedonier**, byzantin. Kaiser (867 bis 886), Sohn eines Bauern, Oberstallmeister und Großkämmerer Kaiser Michaels III., nach Beseitigung des kaiserlichen Oheims, Bardas, 866 Cäsar und Mitkaiser, nach Michaels Ermordung 867 Kaiser, stellte das Ansehen des Reiches nach außen her, ordnete Justiz und Verwaltung und machte den kirchlichen Wirren ein Ende. Die von ihm begründete mazedonische Dynastie regierte bis 1025. *Lit.:* **Vogt**, Basile I. (1910).

3) B. II., byzantin. Kaiser, Sohn Romanos' II., † 1025, gelangte 976 mit seinem Bruder Konstantin VIII. zur Regierung, die er 988 selbständig übernahm. Nach Bezwingung der aufständischen Großen und Friedensschluß mit den Russen, die dabei das Christentum annahmen, vernichtete er in furchtbaren Kämpfen (990—1018) das Bulgarenreich (daher »Bulgarentöter«), was die seitdem unversöhnliche Feindschaft zwischen Griechen und Bulgaren begründete, und eroberte Armenien sowie einen Teil von Syrien. *Lit.:* **Schlumberger**, L'épopée byzantine à la fin du dixième siècle, Bd. 2: Basile II (1900).

**Basilius Valentinus,** angeblicher Alchimist, soll um 1413 als Benediktinermönch in Erfurt gelebt haben. Nach der Überlieferung unterschied er Wismut und Zink, stellte reines Quecksilber dar, erforschte das Antimon genau, entdeckte Salzsäure, Ammoniak, Knallgold, Bleizucker. Jetzt ist erwiesen, daß ein B. nicht gelebt hat. Die angeblich von B. verfaßten Schriften, die Peträus gesammelt haben sollte (1717 u. 1740), sind eine Unterschiebung ihres Herausgebers J. Thölde, Teilhabers der Salzwerke von Frankenhausen und Sekretärs des Rosenkreuzerordens.

**Basils** (engl., spr. bä-), austral. lohgares Schafleder.

**Basingstoke** (spr. bēsingstōk), Stadtgemeinde in Hampshire (England), (1921) 12005 Ew., hat lebhaften Handel mit landwirtsch. Produkten. 9 km nördlich liegt **Strathfieldsaye** (Landsitz Wellingtons); das nahe **Silchester** hat Reste eines römischen Amphitheaters und andrer antiker Gebäude.

**Basipetale Entwicklung,** s. Akropetale Entwicklung.

**Basis** (griech., »Schritt«), Grundlage einer Sache. In der **Geometrie** svw. Grundlinie oder Grundfläche; vgl. auch Aufnahme, topographische. In der **Arithmetik** die Grundzahl einer Potenz oder eines Logarithmensystems. — In der **Geodäsie** die Linie im Gelände, die die Grundlage für eine Triangulation bildet (Grundlinie). — In der **Chemie** svw. Base (s. Basen). — In der **Kristallographie**: die dem Hauptschnitt oder der horizontalen Symmetrieebene bzw. Koordinatenebene parallel verlaufende Fläche (basisches Pinakoid; vgl. Kristall). — In der **Petrographie** der glasige Bestandteil der Grundmasse der aus Schmelzfluß erstarrten Gesteine. — In der **Botanik** das nach der Wurzel zu gerichtete Ende eines Pflanzenteils (s. Polarität). — In der antiken **Metrik** die die Grundlage einer metrischen Reihe bildende Takteinheit (**Monopodie** oder **Dipodie**). — In der **Baukunst** der untere Teil eines Baugliedes, z. B. der Fuß einer Säule. — **Militärisch**: s. Operation.

**Basisapparat, Basismessung,** s. Triangulation.

**Basisch** (**alkalisch**), s. Reaktion (chemische); vgl. Basizität.

**Basische Farbstoffe,** Salze künstlicher organischer Farbstoffbasen (s. Teerfarbstoffe). Vgl. Azidite.

**Basite,** Eruptivgesteine mit unter 55 v. H. Kieselsäure.

**Basizität,** die Eigenschaft der Säuren, mit Basen Salze zu bilden. Je nachdem 1 Molekel Säure 1, 2 oder mehr durch Metalle oder Radikale ersetzbare Wasserstoffatome enthält, nennt man die Säure ein-, zweibasisch usw.

**Baskania,** s. Böser Blick.

**Basken** (span. Vascos, in ihrer eignen Sprache Euskaldunak, d. h. Menschen, die Euskara reden), uraltes Volk auf beiden Abhängen der Westpyrenäen, in Spanien in den Provinzen Vizcaya, Guipúzcoa und Alava (den **Baskischen Provinzen**, Provincias vascongadas) sowie in einem Teil von Navarra, in Frankreich in den Arrondissements Mauléon und Bayonne, etwa 650000 Köpfe, wovon vier Fünftel auf Spanien, ein Fünftel auf Frankreich entfallen. Die B. verlieren immer mehr an Boden, weil der amtliche Gebrauch ihrer **Sprache** (s. Baskische Sprache und Literatur) gesetzlich verboten ist. Die ethnologische Einordnung der B. macht Schwierigkeit; im französischen Baskenlande wohnt heute eine Mischrasse. Man findet dunkles und blondes Haar, dunkle und helle Augen. Die spanischen B. zeichnen sich durch große Gewandtheit aus. Berühmt ist das baskische Ballspiel (juego de pelota). Die spanischen B. halten vielfach noch an ihrer alten **Tracht** (rote, blaue oder weiße Mütze, ebensolcher Gürtel, kurze Jacke) fest. Einst als kühne Schiffer, Walfänger und Seeräuber bekannt, treiben sie besonders Fischfang, Ackerbau und Viehzucht. Zur Bodenbearbeitung benutzen sie Grabstöcke mit kurzem Stiel und langer zweizinkiger Gabel, zum Schneiden des Getreides Sicheln mit gezähnter Schneide. Sie kochen mit Hilfe von heißen Steinen, die in die zu

kochende Flüssigkeit gebracht werden. Außer Wagen, deren Räder aus massiven Holzscheiben bestehen, dienen Schleifen (zwei Kufen mit Querhölzern) als Beförderungsmittel. Während die Industrie bei den französischen B. unbedeutend ist, gehören Vizcaya und Guipúzcoa zu den industriereichsten Provinzen Spaniens. Dennoch wandern wegen der Beschränkung ihrer Vorrechte (s. u.) jährlich viele Männer dauernd oder zeitweilig aus; die gesunden Frauen sind in ganz Spanien als Ammen gesucht. Männer und Frauen sind im öffentlichen gesellschaftlichen Leben noch streng gesondert und haben ihre Spiele und Tänze für sich. Die Sitte des Männerkindbetts besteht nicht, wie vielfach bisher angenommen wurde. Die B. sind stolz auf ihre Geburt und galten nach einem Privilegium Johannas von Kastilien in ganz Spanien als Adlige. *Lit.:* Vinson, Les Basques et le pays basque (1882); O. Stoll, Zur Kenntnis der heutigen B. (in »Das Ausland«, Nr. 35—40, 1890); Fabié, Estudio sobre la organización y costumbres del país vascongado (1897); Karutz, Zur Ethnographie der B. (im »Globus«, Bd. 74 [1898]); G. Buschan, über die B. (im »Globus« 79 [1901]; mit reicher Lit.-Angabe); Adan de Yarza, El País vasco en las edades geológicas (1906). Ztschr.: »Revista internacional de los Estudios Vascos« (seit 1907).

Geschichte. Die B., Nachkommen der iberischen Baskonen, von den Römern nie vollständig unterjocht, um 580 von den Westgoten besiegt, wanderten z. T. nach Frankreich aus (daher Gascogne). Um 920 bildete sich im Baskenland das Königreich Navarra (s. d.). Ihre alten politischen Vorrechte (Fueros) verloren sie in Frankreich 1789 ganz, in Spanien wurden sie ihnen 1805 beschränkt. Als sie 1832 aufgehoben werden sollten, kam es 1833 zum Aufstand und Anschluß an Don Karlos. Nach Bestätigung der Fueros (1840) wurden die Feindseligkeiten eingestellt, die Fueros aber 1841 doch bedeutend eingeschränkt. 1843 fielen die innern Zollschranken, aber die Feindschaft der B. gegen die Regierung blieb, und die karlistische Bewegung 1872—76 hatte bei ihnen ihren Hauptsitz. Seit 1876 haben die drei baskischen Provinzen nur noch eine gewisse Verwaltungsselbständigkeit. *Lit.:* Mazure, Histoire du Béarn et du pays basque (1839); Bladé, Études sur l'origine des Basques (1869).

**Baskenwal,** s. Glattwale.

**Baskerville** (spr. -wil), John, engl. Buchdrucker und Schriftgießer, * 1706 Wolverley, † 8. Jan. 1775 Birmingham, erzielte im Schriftschnitt große Erfolge. Sehr geschätzt wurden seine Ausgaben des Vergil, Horaz u. a. sowie des »Orlando furioso«, den hervorragende Buchkünstler mit Kupferstichen schmückten.

**Baskét** (engl., »Korb«), Reismaß in Birma = 38,8 l.

**Baskische Sprache und Literatur.** Die Sprache der Basken, von ihnen selbst Eskuara oder Euskara genannt (von dem alten Volk der Ausci in Aquitanien), zeigt mit keiner andern Sprache Verwandtschaft; doch ist das Iberische (vgl. F. Lübkers »Reallex. des klass. Altert.«, hrsg. v. Geffcken u. Ziebarth) der zahlreichen iberischen Inschriften (E. Hübner, Monumenta linguae ibericae, 1893) zweifellos ihr Vorfahr; fraglicher ist der in jedem Falle sehr weit zurückreichende Zusammenhang mit kaukasischen (H. Winkler, Das Baskische und der vorderasiatisch-mittelländische Völker- und Kulturkreis, Programm, 1909) und mit ural-altaischen Sprachen (H. Winkler, La langue basque et les langues ouralo-altaïques, 1917). Das Baskische ist reich an Vokalen; in der Deklination werden die zahlreichen Kasus und der Unterschied der Ein- und Mehrzahl durch angehängte ein- oder mehrfache Suffixe ausgedrückt. Einen unübersehbaren Formenreichtum weist das Zeitwort mit Einschaltung aller persönlichen Fürwörter und besonderer Infixe auf. Die baskische Sprache trägt manche Züge hohen Alters, vor allem hat sie ein reiches System von Wurzelwörtern, deren Erklärung und Entwicklung noch aufzuzeigen sind; der Passivismus (s. d.) des Zeitworts, die Anwendung der Suffixe, der Pronomina usw. erschweren Verständnis und Erlernung. Das Baskische wird heute in einem kleineren nördlich und einem größeren südlich von den äußersten Westpyrenäen sich erstreckenden, zusammenhängenden Gebiete gesprochen. Die wesentlichen Mundarten sind auf französischem Boden: 1) das Labourdische (Labourdin, um Bayonne), dem man das Niedernavarrische (Bas-Navarrais, um Saint-Jean Pied de Port) als Nebendialekt angliedern kann, und 2) das wesentlich verschiedene Soulische (Souletin, um Mauléon); auf spanischem Boden: 3) das Guipuzcoano (um San Sebastián), dem sich das Hochnavarrische (Haut-Navarrais, in Hochnavarra und dem Baztan) und das Roncalische (im Tal von Roncevall) anschließen, 4) das Biskaische (Vizcaïno, um Bilbao). Das beste, alle Mundarten berücksichtigende Wörterbuch, das Larramendis großes Werk entbehrlich macht, ist das »Diccionario Vasco-Español-Francés« (1905, 2 Bde.) von R. M. de Azkue, dem besten Kenner des Baskischen, Inhaber des baskischen Lehrstuhls an der Akademie von Bilbao. Die ganze, auch die ältere Literatur ist neben der modernen Sprache in diesem Standardwerk verarbeitet. Von älteren Abrissen und Grammatiken sind die übersicht von F. Müller im »Grundriß der Sprachwissenschaft« III, 2 (1887) und die Grammatik von van Eys (»Grammaire comparée des dialectes basques«, 1879) noch immer brauchbar. Auch Gerlands Arbeit in »Gröbers Grundr. der rom. Phil.« I (1888) verdient Erwähnung. Für das Labourdische ist Ithurrys »Grammaire basque« (1895) und für die Verbformen aller Mundarten Inchauspes »Le Verbe basque« (hrsg. von Prinz L.-L. Bonaparte) zu vergleichen. In das Labyrinth der Verbformen leuchten hinein Hugo Schuchardts »Baskische Studien I: über die Entstehung der Bezugsformen des baskischen Zeitworts« (Sitzungsbericht der Wiener Akademie, 1893). Die beste Einführung in das Baskische ist Schuchardts »Primitiae Linguae Vasconum« (1923), die eine Linearübersetzung des Gleichnisses vom Verlornen Sohne mit wichtigen Anmerkungen enthält. Sehr lehrreich für die moderne Sprache ist Schuchardts »Zur Kenntnis des Baskischen von Sara (Labourd)« (Abh. d. Preuß. Akad. d. Wiss. 1922). W. v. Humboldts baskische Arbeiten im 3. Bd. der »Ges. Werke« haben noch heute geschichtliche Bedeutung; sein Hauptwerk über die baskische Sprache ist verlorengegangen. Weitere Literatur: Broca, Origine et répartition de la langue basque (aus der »Revue d'anthropologie«, 1875); H. Schuchardt, Die iberische Deklination (Sitzungsbericht der Wiener Akademie, philos.-hist. Klasse, 157 [1907] und Mitt. der Anthropol. Ges. Wien 45 [1915]). Die Führung in der Baskologie hat die »Revue internationale des études basques« (»Revista internacional de los Estudios Vascos«, seit 1907), von Julio de Urquijo und Georges Lacombe herausgegeben, und die »Euskara« (baskisch, seit 1920). Seit 1919 haben allbaskische Kongresse (1919 in Oñate, 1920 in Pamplona, 1922 in Guernica)

einer großen baskischen Kulturbewegung, deren Zentrum die Sociedad de los Estudios Vascos in San Sebastián ist, neues Leben gegeben. Eine baskische Akademie besteht in Bilbao, baskische Lehrstühle gibt es in Bilbao, Vittoria, Pamplona, Paris, Zeitungen erscheinen in baskischer Sprache sowohl im französischen als im spanischen Baskenlande.

Die baskische Literatur ist reich, aber noch wenig erschlossen, in älterer Zeit ist sie im wesentlichen religiösen Inhalts, z. T. in edler klassischer Sprachform (Axular, Dechepare, Oihenart). Die einzige vollständige Übersetzung der Vulgata gab Duvoisin (hrsg. von Prinz L.-L. Bonaparte 1859). Die Volksliteratur enthält herrliche Lieder (beste Sammlung von Sallaberry), einen ungeheuer reichen Märchen- und Sagenschatz (Sammlung von Cerquand, o. J., u. a.) und überall neubelebte Volksschauspiele (Pastorales), die aus Legenden und alten Prosaromanstoffen hervorgegangen sind (Liste dieser bis auf wenige ungedruckten Stücke in Franç. Michel: »Le pays basque«). Das älteste gedruckte Werk ist ein baskischer Kalender von 1571 und Leizarragas Übersetzung des N. T. von 1591 (hrsg. v. Th. Linschmann u. H. Schuchardt 1900), beide labourdisch. Unter den neuen Liedersammlungen des hochmusikalischen Volkes sind vor allem Azkues »Cancionero vasco« (1919, 7 Bde.) zu nennen und die reizvollen »Euskel Eresiak« (d. h. Baskische Lieder) von Pater Antonio Joseba Donostia (o. J., 2 Bde.).

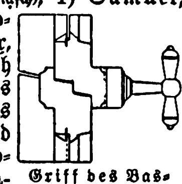
**Basküle,** in der Schlosserei Verschlußvorrichtung für Fenster, Türen von Gebäuden und Möbeln, bei der durch einen Griff (Olive) in der Mitte des Flügels ein seitlicher Riegel (Einreiber) in den Nebenflügel und zugleich je ein Riegel in Ösen der obern und untern Rahmenleisten eingeschoben wird (Abb.).

Baskülenverschluß.

**Baskuntschak** (Baskuntschakskoje-Osero), Salzsee im russ. Gouv. Astrachan, 124 qkm, an den Bogdobergen und dem zur Wolga führenden Zweig der Bahn Urbach–Astrachan, hat starke Salzgewinnung.

**Basler Blau,** basischer Azinfarbstoff.

**Basnage** (spr. bānāsch), 1) Samuel, reformierter Theolog, * 1638 Bayeux, † 1721 Zutphen, floh nach Aufhebung des Edikts von Nantes nach Holland und schrieb gegen Baronius »De rebus sacris et ecclesiasticis exercitationes historico-criticae« (1692) und »Annales politico-ecclesiastici« (1706, 3 Bde.).



Griff des Baskülenverschlusses.

2) Jacques, Vetter des vorigen, reformierter Prediger, * 8. Aug. 1653 Rouen, † 22. Dez. 1723 Haag, Historiograph der Generalstaaten, schrieb gegen Bossuet »Histoire de l'Église« (1699, 2 Bde., u. ö.) und »Histoire de la religion des juifs« (1706, 5 Bde., u. ö.).

**Basoche** (Bazoche, spr. basōsch; v. lat. basilica, Bezeichnung des Justizpalastes), Berufsgenossenschaft der Schreiber am obern Gerichtshof (gen. Parlament). Die Pariser B., mit kgl. Privileg von 1303, bestand bis zur Revolution. Ihre literarische Bedeutung liegt darin, daß sie an bestimmten Festtagen Moralitäten und Farcen, an Fastnacht eine scherzhafte Gerichtsverhandlung »cause grasse« aufführte. Ihre kräftige Satire führte mehrmals zu Verfolgungen der Mitglieder (»Basochiens«). Seit 1581 sind Aufführungen nicht mehr nachweisbar. *Lit.:* Fabre, Les clercs du Palais (2. Aufl. 1875); Petit de Julleville, Les comédiens en France au moyen age (1885); W. Creizenach, Geschichte des neuern Dramas I (2. Aufl. 1911).

**Basoko,** Bantustamm am Kongo, oberhalb vom Aruwimi.

**Basonge,** zu den Bantunegern (s. Bantu) gehöriges Volk im Kongogebiet zwischen Lubi und Lomami, ist wohl aus der Vermischung von Baluba (s. d.) mit Batetela (s. d.) entstanden. Die B. treiben neben Ackerbau noch Schweinezucht.

**Basra** (Bassora, Balsora), ehem. türk. Wilajet in Mesopotamien, jetzt ein in 3 Divisionen geteiltes Wilajet des von England überwachten arab. Kgr. Irak, 138 750 qkm mit (1920) 785 600 (auf 1 qkm 6) Ew., umfaßt das Gebiet der Mündung des Schatt-el-Arab aufwärts bis etwa 46° ö. L. und grenzt im S. an den Persischen Golf und die Syrische Wüste, im NO. an Persien, im W. an das Wilajet Bagdad. Nur 0,3 v. H. des Bodens wird angebaut. — Die Hauptstadt B., ehedem wichtigster Seehandelsplatz des Landes, liegt jetzt 90 km vom Meere und verödete dadurch und durch ihre sehr ungesunde Lage. Erst seit die Engländer (Lynch-Gesellschaft) eine regelmäßige Dampfschiffahrt zwischen Bagdad und B. mit Anschluß an Indien und Europa einrichteten, hat es sich als Stapelplatz für Türkisch- und Persisch-Kurdistan wieder gehoben und zählt etwa 50 000 Ew. Ausgeführt werden besonders Wolle, Getreide, Petroleum, Teppiche, Datteln im Werte von 28,5 Mill. Rupien (1921); eingeführt: Baumwollwaren, Zucker im Werte von 108,6 Mill. Rupien. 15 km südwestl. liegt der Araberort Alt-B. (Sobeïr), Ausgang der Karawanen nach Arabien. — Im J. 637 vom Kalifen Omar als Heerlager der Araber gegründet, in der Omaijadenzeit wichtiger Verwaltungsmittelpunkt, erlebte B. die höchste Blüte unter den Abbasiden als Hauptstapelplatz des regen Seehandels bis nach China und zugleich als glänzendes Zentrum arabischer Wissenschaft und Kunst; ein Bild dieser Blüte geben die Erzählungen von »Tausendundeine Nacht«. Auch die Greuel der Sklavenkriege und Karmateneinfälle im 9. und 10. Jh. zerstörten die kulturelle Höhe noch nicht: es ist die Zeit des philosophischen Klubs der »lautern Brüder« (s. Arab. Lit., Sp. 741) und des Dichters Hariri (s. d.). Durch den Mongolensturm 1258 litt B. sehr, und es erfolgte die endgültige Verlegung an den Schatt-el-Arab. Nach dem ersten Übergang in türkische Hand 1538 wechselte B. noch mehrfach den Herrn und wurde im 17. Jh. unter einer fast unabhängigen einheimischen Dynastie dem europ. Handel geöffnet, ohne aber je wieder zur alten Höhe aufzusteigen. B. wurde am 22. Nov. 1914 von den Engländern besetzt (s. Mesopotamien).

**Basrelief** (franz., spr. bā-rölĭēf), s. Relief.

**Bas-Rhin** (spr. bā-rāng), Departement im östlichen Frankreich, umfaßt 4786 qkm mit (1921) 651 686 Ew. (136 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Straßburg. Weiteres s. Elsaß-Lothringen.

**Baß** (ital. basso, mittellat. bassus, franz. basse, von bas, »tief«), in einer musikalischen Harmonie die Grundlage, auf der das ganze harmonische und melodische Gebäude ruht. S. auch Baßklausel und Baßstimme. — Ein Bogeninstrument (s. Kontrabaß).

**Bassa** (ital., »tief«) in Verbindung mit dem Oktavenzeichen (8va ... bassa) bedeutet, daß eine Musikstelle um eine Oktave tiefer gespielt werden soll.

**Bassa,** svw. Pascha.

**Bassä,** griech. Dorf in Arkadien, bei Phigalia, ist berühmt durch seinen Apollontempel, der von Iktinos, dem Baumeister des Parthenon, errichtet wurde. Er weicht in manchen Einzelheiten von dem Schema des griech. Tempels ab, da Iktinos eine kleine Kapelle des Gottes zu einem Tempel ausbauen sollte, die Bodengestaltung aber eine Erweiterung in der ursprünglichen Richtung der Kapelle nicht gestattete. An plastischem Schmuck besaß der Tempel einen Fries, der in stark erhabenem Relief Amazonen- und Kentaurenkämpfe vorführt. Der Tempel von Phigalia gehört zu den besterhaltenen antiken Gebäuden Griechenlands. *Lit.:* Mau, Katalog des Deutschen Archäolog. Inst. zu Rom (2. Aufl. 1913).

**Bassac,** Fluß, s. Mekong.

**Bassadewitz,** Kartenspiel zu vieren mit einer Karte von 32 Blättern, ähnlich wie Ramsch (s. d.)

**Bassam,** Ort in Franz.-Westafrika, s. Grand Bassam.

**Bassani,** Giovanni Battista, Komponist, * um 1657 Padua, † 1. Okt. 1716 Bergamo, 1688—1712 Kathedralkapellmeister in Ferrara, ausgezeichneter Violinist, schuf Sonaten, Kammerkantaten, Kirchenmusik.

**Bassano,** Distriktshauptstadt in der ital. Provinz Vicenza, (1911) als Gem. 17161 Ew., an der Brenta und der Bahn Padua-B., 130 m ü. M., von alten Mauern umgeben und mit der Vorstadt Vicentino durch Brücke verbunden, hat altes Kastell, Museum mit Gemäldegalerie, Bibliothek mit wertvollen Manuskripten, Industrie (besonders in Seide, Tonwaren, Leder) und Tabakbau. B. ist Geburtsort der Maler Giacomo, Francesco und Leandro da Ponte, die sich deshalb auch Bassano (s. u.) nannten. — B. war seit 1404 Venedig unterworfen. Hier besiegte Bonaparte 8. Sept. 1796 die Österreicher. *Lit.:* Brentari, Storia di B. (1884).

**Bassano,** 1) Giacomo (eigentlich da Ponte), ital. Maler, * 1510 Bassano, † das. im Febr. 1592, bildete sich nach Bonifazio und Tizian und malte biblische Bilder, Bildnisse und Genrebilder in tiefen, leuchtenden Farben. Vortrefflich sind seine Landschaften mit Tieren und Hirten. — Seine Söhne, unter denen Francesco (1549—92) und Leandro (1557—1622) die bekanntesten sind, waren Mitarbeiter und Nachahmer des Vaters.

2) Napoléon Joseph Hugues Maret und Hugues Bernhard, Herzog von B., s. Maret.

**Bassari,** Volk in Nord-Togo, sind gute Eisenarbeiter.

**Basse-contre** (franz., spr. bäß-kongtr), die tiefe Baßstimme (zweiter, auch dritter Baß).

**Basse danse** (franz., spr. bäß dangß), geschrittener, gravitätischer Tanz des 15. und 16. Jh., war der spätern Pavane ähnlich.

**Bassée, La,** franz. Stadt, s. La Bassée.

**Bassein** (spr. bäßin), Stadt in der Div. Irawadi der brit.-ind. Prov. Birma, (1921) 42563 Ew., am Mündungsarm B. des Irawadi, wichtiger Hafen für Reisausfuhr, mit vielen Pagoden, Klöstern und Reismühlen. — B., wahrscheinlich 1249 v. Chr. gegründet, wurde 1852 von den Engländern erobert.

**Basselin** oder Bachelin (spr. bäßläng, bäschläng), Olivier, ein angeblich 1450 gegen die Engländer gefallener Walkmüller aus Vire in der Normandie, soll die ältesten »Vaux de Vire« (Lieder aus dem Tal von Vire) gedichtet haben. Die ihm zugeschriebenen Liebes- und Trinklieder stammen aber von dem Advokaten Jean Le Houx († 1616) aus Vire (zuerst als »Chants nouveaux du Vau de Vire« erschienen 1576). Ausgabe von Gasté, Les Vaux de Vire de J. Le H. (1875). *Lit.:* Harté, B. et le Vau-de-vire (1887).

**Basselissestuhl** (spr. bäß'liß-), Webstuhl zur Herstellung von Wandteppichen, s. Teppiche.

**Basse-riche** (franz., spr. bäß-rìsch), schwarzer Marmor mit vielen Muscheln aus der Auvergne.

**Bassermann,** 1) Friedrich Daniel, Politiker, * 24. Febr. 1811 Mannheim, † das. 29. Juli 1855 durch Selbstmord, stellte als Mitglied der badischen Zweiten Kammer 12. Febr. 1848 den Antrag auf Errichtung einer deutschen Nationalvertretung, ging im März als Vertrauensmann der Revolutionsregierung nach Frankfurt, nahm am Vorparlament teil, gehörte in der Nationalversammlung zur Mittelpartei und war 9. Aug. 1848 bis Mai 1849 Unterstaatssekretär des Innern im Reichsministerium. Von einer ergebnislosen Sendung nach Berlin zurückgekehrt, erregte er 11. November Aufsehen durch seine Schilderung der Berliner Zustände (»Bassermannsche Gestalten«). B. saß auch im Unionsparlament.

2) August, Schauspieler und Theaterleiter, * 4. Dez. 1848 Mannheim, nach abgeschlossenem Rechtsstudium Schüler Oberländers in Berlin, 1873 am Dresdener Hoftheater, kam 1875 unter Laube ans Wiener Stadttheater, wo er jüngere Heldenrollen (Posa, Petruchio, Karl Moor u. a.), aber auch Gesellschaftsrollen in modernen franz. Stücken spielte. Nach erfolgreicher Tätigkeit in New York, Berlin, Stuttgart u. Hamburg sowie als Spielleiter und Hauptdarsteller des Devrientschen Lutherfestspiels wurde er 1895 Intendant in Mannheim und pflegte hier außer den großen klassischen Dramen auch die neuern. Die Klassiker blieben sein Lieblingsfeld auch am Karlsruher Hoftheater, an dem er seit 1904 Direktor, 1913—19 Generalintendant war.

3) Heinrich, prot. Theolog, Sohn von B. 1), * 12. Juli 1849 Frankfurt a. M., † 29. Aug. 1909 Samaden, 1880 Prof., 1883 Direktor des theol. Seminars und Universitätsprediger in Heidelberg, schrieb: »Hb. der geistl. Beredsamkeit« (1885), »Entwurf eines Systems ev. Liturgik« (1888), »Wie studiert man ev. Theologie?« (1905) und gab 1879—91 mit Ehlers die »Ztschr. für prakt. Theologie« heraus.

4) Ernst, Politiker, * 26. Juli 1854 Wolfach (Baden), † 24. Juli 1917 Baden-Baden, Rechtsanwalt in Mannheim, seit 1893 M. d. R. (nationalliberal), war seit 1905 Vorsitzender der nationalliberalen Reichstagsfraktion und anerkannter Parteiführer.

5) Albert, Schauspieler, Neffe von B. 2), * 7. Sept. 1867 Mannheim, entwickelte sich um die Mitte der neunziger Jahre im Berliner Theater in Berlin vom geistreichen, kühnen Episodenspieler zum Charakterdarsteller eigenster Auffassung und schärfster Prägung. Eine heilsame Zucht und Vertiefung erfuhr seine starke, aber auch eigenwillige Begabung seit 1899 unter Brahm im Deutschen Theater, wo er besonders Ibsenrollen (Volksfeind, Hjalmar Ekdal, Helmer) spielte. Seitdem hat B. die Bühnen in Berlin vielfach gewechselt, ist aber im Umfang seiner Rollen und der Kraft seiner Leistungen, die jetzt neben dem modernen Drama auch die hohe Tragödie umfassen (Othello, Hamlet, Egmont, Mephisto, König Philipp, Tell), ständig gewachsen. *Lit.:* Bab u. Handl, Deutsche Schauspieler (1908); H. Ihering, Alb. B. (1921).

**Basses-Alpes** (spr. bäß-alp), Departement im S. Frankreichs, nördlicher Teil der Provence, 6988 qkm mit (1921) 91882 Ew. Hauptstadt ist Digne.

**Basses-Pyrénées** (spr. bäß-pirenē), Departement im S. Frankreichs, am Fuße der westlichen Pyrenäen,

7712 qkm mit (1921) 402981 Ew., davon etwa ein Viertel Basken. Hauptstadt ist Pau.

**Basset** (spr. baßä), René, franz. Orientalist, * 24. Juli 1855 Lunéville, 1880 Prof., später Direktor an der École supérieure des lettres in Algier, förderte durch Reisen nach Algerien, Nordwestafrika u. Senegambien (1881—1900) die Kenntnis der arabischen und abessinischen Literatur, besonders aber der Berbersprachen, deren er Meister ist. Außer vielen Arbeiten im »Journal asiatique« und in den »Publications de l'École des lettres d'Alger« sind hervorzuheben: »La Bordah du cheïkh el-Bousiri« (1894), »Documents géogr. sur l'Afrique septentrionale« (1898), »Les Apocryphes éthiopiens« (1893—1909, 11 Bde.).

**Basseterre** (spr. baßtär), 1) Hauptstadt der brit.-westindischen Insel Saint Christopher (Saint Kitts), an offener Reede, (1921) 7736 Ew. — 2) Hauptstadt der franz.-westindischen Insel Guadeloupe, (1922) 8318 Ew., ist Sitz eines Statthalters und eines Bischofs.

**Bassett** (ital. bassetto), kleiner Baß, Halbbaß (s. d.), älterer Name des Violoncells, bedeutet in Namen andrer Instrumente die mittlere Tonlage (Tenorlage), z. B. Bassetthorn (s. d.).

**Bassetthorn** (ital. corno di bassetto, franz. cor de basset, spr. baßä), eine um 1770 in Passau aufgekommene, durch Theodor Lotz in Preßburg um 1782 verbesserte (geknickt oder gekrümmt gebaute) Altklarinette, in F stehend, in der Tiefe bis F reichend. Die Klangfarbe ist, besonders in tieferer Lage, düster, aber weich. Mozart hat im Requiem und sonst Bassetthörner angewendet, Mendelssohn schrieb zwei Konzertstücke für Klarinette und B.

Bassetthorn.

**Bassewitz**, Karl, Graf von B.-Levetzow, * 3. März 1855 Schwerin, Abg. der Ritterschaft des Wendischen Kreises, stand 1901—1914 an der Spitze des Staatsministeriums von Mecklenburg-Schwerin. — Seine Tochter Ina Marie (* 1888) heiratete 1914 als Gräfin von Ruppin den Prinzen Oskar von Preußen und erhielt 1920 den Namen einer Prinzessin von Preußen.

**Baßfaser**, Faser einer Palme, s. Piassave.

**Baßgeboren**, von niederer, nicht ebenbürtiger Abkunft.

**Baßgeige**, Kontrabaß (s. d.) und Violoncello (s. d.).

**Baßhorn**, ein 1800 von Frichot erfundenes, bald wieder vergessenes Holzblasinstrument mit Kesselmundstück und Blechstürze (Umfang C bis c''').

**Bassi**, 1) Laura Maria Caterina, ital. Philosophin, * 29. Okt. 1711 Bologna, † 20. Febr. 1778, war seit 1732 Professorin in Bologna. *Lit.:* G. Comelli, Laura B., in »Studî Memorie per la Storia dell' Università di Bologna«, vol. III (1912).

2) (Basch), Matteo di, Stifter der Kapuziner, s. d.

**Bassia** und **Bassiabutter**, s. Illipe.

**Bassianus**, Jugendname des röm. Kaisers Caracalla (s. d.).

**Bassin** (franz., spr. baßäng), Wasserbecken; Baubassin, Werftbecken, an dem die Hellinge liegen.

**Bassine**, Faser einer Palme, s. Piassave.

**Bassinrudern**, Übungsrudern im Wasserbecken mit durchlöcherten Übungsriemen.

**Baßinstrumente** sind Kontrabaß, Violoncello, Fagott, Baßposaune und andre tiefe Blechinstrumente.

**Bassiun**, Ort im unterägypt. Mudirieh Gharbieh, mit etwa 8900 Ew.

**Baßklausel**, in der Musik das Fortschreiten des Basses vom Grundton der Dominantharmonie zu dem der tonischen beim vollkommenen Schlusse.

**Basso continuo** (ital., »ununterbrochener Baß«), die um 1600 in Italien aufgekommene, unausgesetzt die Grundlage eines Musikstücks bildende Instrumentalbaßstimme. Der B., beziffert oder nicht, wurde von Cembalisten, Organisten usw. in eine Akkordbegleitung verwandelt. S. Generalbaß. *Lit.:* M. Schneider, Die Anfänge des B. (1917).

**Bassompierre** (spr. baßongpjär), François de, franz. Marschall, * 12. April 1579 Haroué (Lothringen), † 12. Okt. 1646, seit 1599 am Hof Heinrichs IV., 1610 Oberst, 1614 Generaloberst der Schweizer, unterstützte den König gegen seine Mutter, wurde 1622 Marschall und war Gesandter an verschiedenen Höfen (1621—1626). Er saß als politischer Gegner Richelieus 1631—1643 in der Bastille und schrieb dort (unzuverlässige) Memoiren 1598—1631 (»Journal de ma vie«, neue Ausg. 1870—77) und einen Bericht über seine diplomatische Tätigkeit in Spanien, der Schweiz u. England (1668). *Lit.:* de Puymaigre, Vie de B. (1848).

**Bassongo-Mino** (»Zahnmenschen«, von ihrer Sitte, die Zähne spitz zu feilen), kriegerisches Negervolk in Belg.-Kongo, am rechten Ufer des untern Sankuru, führt als Waffen breite Messer, Bogen und Pfeile und verwendet das Wurfmesser (s. d.) noch als Tauschmittel (Geld). Die B. glauben an eine Wiedergeburt der Ahnenseele.

**Basso ostinato**, s. Ostinato.

**Bassora**, Landschaft und Stadt in Mesopotamien, s. Basra; Golf von B., s. Persischer Meerbusen.

**Bassorin** (Adragantin), Bestandteil vieler Gummiarten, besonders des Tragant, quillt in Wasser, wird durch Alkalien in lösliches Gummi und durch Säuren z. T. in Zucker übergeführt.

**Bassotti** (ital.), eine Art Makkaroni.

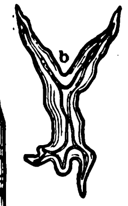
**Baßposaune**, s. Posaune.

**Baßschlüssel**, s. Schlüssel.

**Baßstimme** (ital. basso, franz. basse), die tiefere Männerstimme, deren Umfang etwa von F bis f' liegt. Man unterscheidet bei Solostimmen hohen Baß (Bariton, s. d.) und tiefen Baß (Umfang etwa Es bis es'), auch seriösen Baß (weich, voll) u. Buffobaß (beweglich, s. Buffo). Vgl. Baß.

**Baßstraße**, flache, im Mittel nur 70 m tiefe Meerenge (Querstraße) zwischen der Südküste Australiens und Tasmanien, mit regem Schiffsverkehr, 1797 vom Schiffsarzt George Baß entdeckt, ist 320 km lang und 225 km breit, mit zahlreichen Inseln als Resten einer einstigen, erst im Quartär verschwundenen Landbrücke. Im W. liegen die Hunterinseln und die Kinginsel, im O. die Furneauxinseln.

**Bassum**, Flecken mit Stadtrechten im mittlern Hannover, Kr. Syke, (1919) 3208 ev. Ew., Bahnknoten, hat ev. Damenstift (altes Kloster), AG., etwas Industrie.



a Unverzweigte, b verzweigte Bastzelle.

**Bast**, die rauhe, wollige Bedeckung des Hirsch- und Rehgeweihs bis zum Fegen (s. Geweih). — Bei den Pflanzen eine Gewebeform, deren zu Bastbündeln vereinigte Zellen, die Bastfasern (Abb. a und b), langgestreckt, an den Enden zugespitzt sind und stark verdickte Wandungen sowie große Zugfestigkeit besitzen. Ihre Länge beträgt 0,1—22 cm. Bisweilen sind die Fasern auch verzweigt (Abb. b). Zur Gewinnung des Bastes legt man die im Frühjahr geschälte Baumrinde

6—8 Wochen in Wasser, worauf sich der B. von den Rindenstücken leicht ablösen und in bandförmige Streifen zerteilen läßt. Der B. der Linden und Weidenbäume dient zur Herstellung von Matten, zu Hüllen von Weinflaschen, in Rußland zum Flechten von Hüten und Schuhen. — Der in Gärtnereien als **Bindematerial** meist benutzte B. wird aus der Oberhaut junger Blätter der ostafrikan. Palme Raphia ruffia (s. d.) gewonnen. — B. als **Baumwollenzeug** s. Gewebe. — über den B. des **Maulbeerspinners** s. Seide.

**Bast,** altägyptische Stadt, s. Bubastis.

***Bast.,*** bei paläontologischen Namen: P. **Basterot** (spr. bäßtrō), bearbeitete die Versteinerungen des Tertiärbeckens von Bordeaux (1825).

**Basta!** (ital.), es ist genug! genug hiervon!

**Basta** (**Baste**), im Lomberspiel Treff-As, im Schafkopfspiel und Solo Grün-Ober.

**Bastar,** Tributärstaat im Südteil der britisch-ind. Zentralprovinzen (s. d.), 33439 qkm, (1911) 433310 Ew.

**Bastard** (mhd. **basthart**, neulat. bastardus, franz. bâtard, spr. bätār; ital. bastardo; engl. bastard, spr. bäßtërd), Mischling (s. d.), ein aus nichtebenbürtiger oder in wilder Ehe erzeugtes Kind. Die Bezeichnung wurde zuerst vom Normannenherzog Wilhelm dem Eroberer, dem natürlichen Sohn des Herzogs Robert, gebraucht. Das Wort hat andre Benennungen, namentlich bankhart (»Bankert«) und bankrise, d. h. das auf der Bank erzeugte Kind, verdrängt. — In der **Zoologie** heißt B. (lat. species hybrida, **Hybride**), wie in der Biologie überhaupt, das Kreuzungsergebnis von zwei verschiedenen Arten, während mit **Blendling** dasjenige verschiedener Rassen oder Unterarten bezeichnet wird. Die erstern sollten unfruchtbar, letztere unbegrenzt fruchtbar sein. Sorgfältigere Untersuchungen haben aber nicht nur fruchtbare Art-, ja selbst Gattungsbastarde nachgewiesen, wie die zwischen Eisbär und Braunem Bär, Karpfen und Karausche, Ibis und Löffler, sondern auch gezeigt, daß es zwischen völliger Fruchtbarkeit und völliger Unfruchtbarkeit alle übergänge gibt. Da zudem die Abgrenzung der Arten gegenüber den Unterarten und Rassen nicht selten schwankend ist (s. Art), so zieht man es jetzt vielfach vor, von **Mischlingen** zu sprechen (Poll, s. u.). Artbastarde finden sich in der Natur im allgemeinen selten. Häufiger beobachtet sind nur solche zwischen den verschiedenen Entenarten und -gattungen, zwischen den Hühnervögeln, z. B. das Rackelhuhn als B. zwischen Auerhahn und Birkhenne, sowie zwischen einigen Süßwasserfischen. Bei der verhältnismäßigen Seltenheit von Bastardformen und ihrer häufigen Unfruchtbarkeit wird man der Bastardierung keine nennenswerte Mitwirkung an der Artbildung zuschreiben können. *Lit.:* **Ackermann**, Tierbastarde (1898); **Poll**, Mischlingsstudien I—VII (1906—12). — B. **in der Botanik**, s. Bastardpflanzen. Die Bezeichnung ist auch für Ersatzstoffe liefernde oder Nutzpflanzen ähnelnde Gewächse gebräuchlich, z. B. Bastardeibisch (s. Abutilon), Bastardindigo (s. Amorpha), Bastardklee (s. Klee), Bastardlorbeer (s. Viburnum), Bastardmahagoni (s. Eucalyptus), Bastardsafran (s. Carthamus).

**Bastardagium** (Bastardisa, neulat., **Bastardenfall, jus bastardisae**), früher Recht des Grund- oder Landesherrn auf den Nachlaß unehelicher Personen ohne Erben.

**Bastardbalken,** im **Wappenwesen**, s. Faden und Beizeichen.

**Bastarde** (**illegitime Geschütze**), in Spanien vor der Zeit Karls V. Kanonen, deren Kaliber von dem der Hauptgattung abwich.

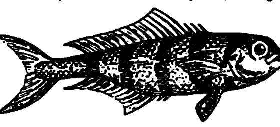
**Bastardfaden,** im Wappenwesen, s. Faden und Beizeichen.

**Bastardi,** Orangensorte, s. Citrus.

**Bastardierung,** Erzeugung von Bastarden; s. Bastard, Bastardpflanzen und Pflanzenzüchtung. — **B. beim Menschen** vgl. Vererbung.

**Bastardisa** (neulat.), sbw. Bastardagium.

**Bastardmakrelen** (Carangidae), den Makrelen nahestehende Familie der Knochenfische (Teleostei), gestreckter Körper mit vorstreckbaren Kiefern, langer Rückenflosse, deren vorderster stachliger Teil gewöhnlich abgegliedert ist. Die Gattung **Lotsenfische** (Naucrates *Cuv.*) sind Fische mit stumpfer Schnauze, gekieltem Schwanz und kleinen Schuppen. Der **Gemeine Lotsenfisch** (**Pilot**, N. ductor *L.*, Abb.), 15—30 cm lang, bläulich silbergrau, auf dem Rücken dunkler, auf dem Bauch weißlich, mit fünf dunkelblauen Querbinden über den ganzen Körper, lebt im Mittelmeer. Er hat wohlschmeckendes Fleisch und begleitet die Schiffe meist in Gesellschaft der Haifische. Der **Blaufisch** (**Springer**, Pomatomus saltatrix *L.*) ist äußerst gefräßig, lebt in großen Scharen an der Ostküste Amerikas und ist seines wohlschmeckenden Fleisches halber der gewöhnlichste Speisefisch in New York.



Gemeiner Lotsenfisch.

**Bastardnachtigall,** s. Gartensänger.

**Bastardoni,** Orangensorte, s. Citrus.

**Bastardpflanzen** (**Hybriden, Blendlinge, Mischlinge**), Produkte geschlechtlicher Zeugung zwischen zwei verschiedenartigen Pflanzen (**Stamm- oder Elternformen**). Eine solche Verbindung nennt man **Hybridation, Bastardierung** oder **Kreuzung**, im Gegensatz zur gewöhnlichen, zwischen gleichen Eltern stattfindenden Befruchtung. Im allgemeinen ist die Bastardbefruchtung am leichtesten zwischen Varietäten derselben Art, wobei die Mendelschen Vererbungsregeln (s. d.) Gültigkeit haben, sodann zwischen zwei verschiedenen Arten derselben Gattung (**Artbastarde**), am seltensten zwischen Arten aus verschiedenen Gattungen (**Gattungsbastarde**), z. B.




Abb. 1. Kreuzung von Digitalis purpurea (a) mit Digitalis lutea (b). c Der Bastard.

zwischen Lychnis und Silene, Gymnadenia und Nigritella. Hybridation zwischen Arten verschiedener Familien kommt nicht vor. Die Fähigkeit der Arten, B. zu erzeugen, ist je nach Familien sehr verschieden. So sind von den 57 europäischen echten Weidenarten über 100 wild wachsende Bastarde bekannt. Auch Rosazeen, Önotherazeen, Orchidazeen, Rubiazeen, Kompositen usw. erzeugen leicht B., während nur in einzelnen Fällen Bastardierung beobachtet wurde bei Gramineen, Papilionazeen, Kruziferen, Umbelliferen usw. Seinen Merkmalen nach hält der Bastard im allgemeinen die Mitte zwischen den Stammformen (Abb. 1 u. 2), jedoch

kann er in bestimmten Fällen auch völlig dem einen Elter gleichen. Allgemein sind B. in ihrem Wuchs kräftiger als die Eltern, sie bilden stärkere Stengel, zahlreichere Blätter und bisweilen ungewöhnlich viel Blüten, die überdies oft größer, schöner gefärbt, wohlriechender sind und Neigung haben, sich zu füllen. So sind zum großen Teil die zahlreichen



Abb. 2. Kreuzung von Sorbus aria (a) mit S. aucuparia (b). c Der Bastard (S. hybrida).

Formen mehrerer Zierblumen, wie Rosen, Astern, Dahlien usw., durch künstliche Bastardierung entstanden. Nicht selten sind B. unfruchtbar, wie z. B. der Artbastard zwischen rotem und gelbem Fingerhut. In andern Fällen werden keimfähige Samen erzeugt, wobei solche Bastardnachkommen wiederum sich selbst befruchten können. Über die durch Pfropfung entstehenden Pfropfhybriden s. Pfropfbastarde. Die Kenntnis der B. verdanken wir vorzugsweise den zahlreichen Versuchen von Kölreuter (»Vorläufige Nachricht von einigen das Geschlecht der Pflanzen betreffenden Versuchen«, 1761—66, 4 Teile), Gärtner (»Methode der künstl. Bastardbefruchtung«, 1849) und Wichura (»Die Bastardbefruchtung im Pflanzenreich«, 1865). *Lit.:* Focke, Die Pflanzenmischlinge (1881); Mendel, Versuche über Pflanzenhybriden (in Ostwalds »Klassikern der exakten Wissenschaften«, Nr. 121, 1901); E. Baur, Einf. in die experimentelle Vererbungslehre (6. Aufl. 1922).

**Bastardschaf,** ehemaliger Name für das veredelte württemb. Landschaf.

**Bastardschwämme,** harte, im Wasser wenig aufquellende Badeschwämme.

**Bastardwechsel,** Wechsel mit erdichteter Firma.

**Bastardwespe,** s. Grabwespen.

**Bastardy order** (engl., spr. bäßtërdi), s. Affiliation.

**Bastarner** (Bastarnae, Basternae), der erste größere wandernde germ. Volksstamm, brach aus seinen Sitzen an der obern Weichsel auf und traf mit röm. Kultur zusammen. Um 200 v. Chr. saßen die B. nördl. von der Donaumündung; ihr König Clondicus hielt 169 zu den Mazedoniern gegen die Römer. Ihr Name, in Kämpfen oft genannt, verschwindet gegen 300 n. Chr.; an ihrer Stelle treten die Goten auf. Ein Zweig der B. waren die Peukiner (Peucini) auf der Donauinsel Peuke (Sankt-Georgsinsel).

**Bastei,** svw. Bastion.

**Bastei,** zerrissenes Quadersandstein-Felsgebiet in der Sächsischen Schweiz, unmittelbar rechts von der Elbe bei Wehlen, 170 m über dem Elbspiegel, 317 m ü. M., mit berühmter Aussicht. *Lit.:* Lehmann, Die B. in der sächs. Schweiz (1897).

**Bastelli,** Porzellanplastiker, s. Bustelli.

**Basteln** (von »besteln«, flicken), durch Selbstunterricht erworbene häusliche Handfertigkeiten ausüben.

**Bastenaken,** belgischer Ort, svw. Bastnach.

**Basterner,** Volk, svw. Bastarner.

**Bastet** (Bast, griech. Bubastis), altägyptische Göttin der Freude, dargestellt als Frau mit Katzenkopf und der Sonnenscheibe darüber, in den Händen einen Korb und ein Sistrum (s. d.) oder ein Blumenzepter. Ihr zu Ehren wurde nach Herodot alljährlich ein großes Volksfest gefeiert. Ihr waren die Katzen heilig, die ihren Begräbnisplatz in Bubastis, dem Hauptkultort, hatten, wo sich viele Gerippe und Katzenbilder aus Bronze und anderm Material fanden.

**Bastetaner** (Bastetani, auch Bastuli), Volk an der Südküste Spaniens von Andalusien bis südwestlich von Valencia, wurde durch Hamilkar Karthago unterworfen. Hauptstadt war Basti (das heutige Baza).

**Bastfasern,** s. Ersatzfaserstoffe.

**Basthüte,** s. Hut.

**Basti,** Stadt, s. Baza.

**Bastia,** Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Korsika, (1921) 33094 Ew., amphitheatralisch an der Ostküste gelegen, an der Bahn B.-Ajaccio, mit altem und neuem Hafen, hat Antimonbergbau, Schiffbau, Eisengießerei, Fischfang, Korallenfischerei und Handel mit diesen Produkten sowie mit Südfrüchten und Öl. B. ist Kriegsplatz zweiter Klasse und Sitz mehrerer Konsulate. — B., 1388 gegründet, war Sitz der genuesischen Gouverneure. Als Korsika unter franz. Herrschaft (1791) in zwei Departements geteilt wurde, blieb B. der eine Hauptort, bei der Wiedervereinigung (1811) wurde jedoch Ajaccio Hauptstadt der Insel.

**Bastian,** Adolf, Forschungsreisender und Ethnograph, * 26. Juni 1826 Bremen, † 3. Febr. 1905 Port of Spain (Trinidad), an der Begründung der modernen Völkerpsychologie beteiligt, durchstreifte, nachdem er 1851 als Schiffsarzt die Ausreise nach Australien gemacht hatte, einen großen Teil der Erde, widmete sich, 1859 zurückgekehrt, der Bearbeitung des gesammelten, ungemein reichen Materials; aber schon 1861 trat er eine zweite Reise (bis 1865) durch Hinterindien und Ostasien an. Dann ließ sich B. in Berlin nieder, wo er sich, 1868 mit der Verwaltung der ethnographischen Abteilung der kgl. Museen betraut, 1869 als Dozent für Ethnologie habilitierte und mit Virchow die »Zeitschrift für Ethnologie«, das Organ der Berliner Anthropologischen Gesellschaft, begründete. Große Verdienste erwarb er sich um das Zustandekommen der Deutschen Gesellschaft für die Erforschung Innerafrikas, als deren Vorsitzender er 1873 auf seiner nächsten Reise an der afrikanischen Westküste die Station Tschintschotscho errichtete. Für die Zwecke des Museums reiste B. 1875—76 nach Südamerika, Mittelamerika und Westindien, 1878 nach Indien und Ozeanien und kehrte über Nordamerika und Westindien 1880 zurück. 1886 Direktor des neugegründeten Museums für Völkerkunde, unternahm er 1889—91 eine neue Forschungsreise, auf der er die durch die Transkaspische Bahn erschlossenen Gebiete Zentralasiens und Indien untersuchte und einen Abstecher nach Ostafrika machte. Abermals nach Indien und dem Indischen Archipel führte die folgende Reise von 1896 bis 1897, eine weitere wieder nach Ceylon (1901 bis 1903). Von seiner letzten Reise (nach Westindien, 1903—05) kehrte er nicht heim. Alle Reisen galten der Materialienbeschaffung für eine vergleichende Psychologie auf naturwissenschaftlicher Grundlage und der Sammlung ethnographischer Gegenstände für das ihm unterstellte Museum. — Auf Grund umfangreicher Materialkenntnisse hat B. die Lehre vom Elementar- und Völkergedanken geschaffen. Erstere

besagt, daß der Mensch zu allen Zeiten und in allen Regionen selbständig aus sich heraus seine Kulturgüter geschaffen hat. Unter dem letztgenannten Schlagwort faßt B. alle die Kulturgüter zusammen, die für die Völker eines geographisch begrenzten Gebietes typisch sind. — Von seinen zahlreichen (schwerverständlichen) Schriften seien erwähnt: »Ein Besuch in San Salvador, der Hauptstadt des Königreichs Kongo« (1859), »Der Mensch in der Geschichte; zur Begründung einer psychologischen Weltanschauung« (1860), »Die Völker des östlichen Asien« (Bd. 1 u. 2: 1866; Bd. 3—6: 1866—71), »Beiträge zur vergleichenden Psychologie« (1868), »Ethnologische Forschungen« (1871—73), »Geographische und ethnologische Bilder« (1872), »Die deutsche Expedition an der Loangoküste Afrikas« (1874—75), »Die Kulturländer des alten Amerika« (1878—89), »Vorgeschichte der Ethnologie« (1881), »Der Völkergedanke im Aufbau einer Wissenschaft vom Menschen« (1881), »Indonesien oder die Inseln des Malaiischen Archipels« (1884 bis 1894), »Der Menschheitsgedanke durch Raum und Zeit« (1901). Eine Zusammenstellung der Schriften veröffentlichte Schmeltz im »Internat. Archiv für Ethnographie« (1896). *Lit.:* Achelis, Adolf B. (1891) und »Gedächtnisfeier für A. B.« (in der »Ztschr. der Ges. für Erdkunde« zu Berlin, 1905).

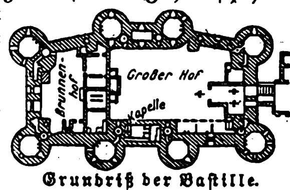
**Bastianini,** Giovanni, ital. Bildhauer u. berühmter Fälscher, * 1830 Camerata bei Florenz, † 1868 Florenz, fertigte Kopien von Marmorreliefs des 15. Jh., die als alt verkauft wurden, so 1864 eine Tonbüste mit dem Namen des Dichters Benivieni (1453—1542), die 1867 für 13600 Fr. für die Sammlung des Louvre in Paris angekauft wurde. B. bekannte sich schließlich als Verfertiger. Daneben sind berühmt die sog. Florentiner Sängerin und eine Büste Savonarolas. B. hatte sich ganz erstaunlich in das Stilgefühl des Quattrocento eingelebt. *Lit.:* Eudel, Fälscherkünste (deutsch, 2. Aufl. 1909).

**Bastiat** (spr. bäßtiá), Frédéric, franz. Nationalökonom, * 29. Juni 1801 Bayonne, † 24. Dez. 1850 Rom, vertrat dieselben optimistischen Anschauungen über die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung wie Carey (s. d.), verwarf aber jeden Schutzzoll und schloß sich der englischen Freihandelsbewegung der 1840er Jahre an. Sein Hauptwerk »Harmonies économiques« (1850) blieb unvollendet.

**Bastiden,** im Mittelalter kleine befestigte Plätze auf dem platten Lande, zum Schutz gegen Räuberei usw.

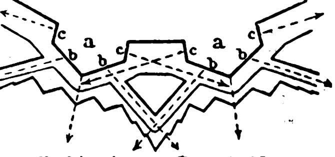
**Bastien-Lepage** (spr. bäßtiäng-löpāsch), Jules, franz. Maler, * 1. Nov. 1848 Damvilliers (Meuse), † 10. Dez. 1884 Paris, Schüler von Cabanel, verließ bald die akademische Richtung und wurde der Führer des Naturalismus und der Freilichtmalerei. Er malte mit Vorliebe Bilder aus dem Leben der Bauern seiner lothringischen Heimat (Die Heuernte, Die Kartoffelernte, Der Bettler, Der Reisigsammler, Vision der Jeanne d'Arc), daneben Bildnisse (Sarah Bernhardt und andre). *Lit.:* L. de Fourcaud, B., sa vie et ses œuvres (1885); A. Theuriet, B., l'homme et l'artiste (1885); »Tagebuch« und »Briefe« von M. Baschkirzewa (s. d.).

**Bastille** (spr. -ßtíl, auch -ßtíje), urspr. in Frankreich Name fester, mit Türmen versehener Schlösser, dann Name der am Tor Saint-Antoine zu Paris gegen die Engländer 1369—83 erbauten Burg, die seit 1397 als Staatsgefängnis diente. Furchtbar waren die unterirdischen Kerker, feuchte, grabähnliche Höhlen (cachots), zumeist von politischen Gefangenen, unter Ludwig XIV. besonders von Protestanten, Jansenisten, Spionen usw. bevölkert. Viele Opfer wurden ohne Verschulden, auf Veranlassung einflußreicher Persönlichkeiten dorthin gesandt. Nahrung und Kleidung der (meist 30—70) Gefangenen waren reichlich, bei Vornehmern sogar üppig. Unter Ludwig XVI. sank die Zahl auf jährlich etwa 16, von denen viele nur wenige Tage dort blieben; man fand bei der Erstürmung nur sieben vor. Seit langem galt die B. als Stützpunkt der Tyrannei des Königtums; daher strömte bei Beginn der Revolution die aufgeregte Menge 14. Juli 1789 zusammen, um die von 80 Invaliden und 40 Schweizern unter de Launay verteidigte B. zu zerstören. Schließlich ergab sich de Launay gegen die Bedingung freien Abzugs, wurde aber von der Menge ermordet. Am folgenden Tag schritt man unter dem Jubel des Volkes zur Zerstörung der Feste. *Lit.:* v. Bojanowski, Die Erstürmung der B. (1865); »Archives de la B., documents inédits« (hrsg. von Ravaisson, 1866—92, 17 Bde.; bis 1757 reichend); Bournon, La B. 1370—1789 (1893); Funck-Brentano, Légendes et archives de la B. (4. Aufl. 1900; deutsch 1899).



Grundriß der Bastille.

**Bastion,** im ältern Festungsbau ein Verteidigungssystem, das mit zwei Frontlinien (Facen) ins Angriffsfeld reicht und mit zwei zurückgebogenen Linien (Flanken) das nächste Vorfeld und Gräben der Nebenwerke beherrscht. Aus den Formen der B. entwickelte sich später, besonders unter Vauban, der bastionierte Grundriß für die Befestigungen (Abb.).



Bastionierter Grundriß.
a Bastionen, b Facen, c Flanken.

**Bastit** (Schillerspat), Mineral, s. Augit (Sp. 1140).

**Bastkäfer,** s. Borkenkäfer.

**Bastkohle,** s. Braunkohle.

**Bästling,** die weibliche Hanfpflanze.

**Bastnach** (franz. Bastogne, fläm. Bastenaken), Ort und Sommerfrische in der belgischen Provinz Luxemburg, (1920) 4084 Ew., in den Hautes Fagnes (Hohes Venn) der Ardennen, Bahnknoten, ist durch seine Schinken bekannt.

**Bastnäsit,** Mineral, Fluorkarbonat von Zer, Lanthan, Didym, findet sich in gelbbraunen, hexagonalen Kristallen in Schweden (Bastnäsgrube) und Colorado.

**Bastogne** (spr. bäßtönj), belgischer Ort, s. Bastnach.

**Bastonnade** (franz.), Stockprügelstrafe, war im Orient länger im Brauch als im Westen.

**Bastseide,** s. Seide.

**Bastseife** (Sudseife, Abkochseife), bei der Entschälung der Rohseide (Entfernung des Seidenleims) mit heißer Seifenlauge erhaltene Lösung, wird beim Färben der Seide mit Teerfarben verwendet.

**Bastuler,** Volk, svw. Bastetaner.

**Basutoland** (s. die Karte bei Art. Südafrikanische Union), engl. Besitzung in Südafrika, zwischen 28° 31′ bis 30° 31′ s. Br. und 27° 30′—29° 30′ ö. L., östlich von der Orange-River-Kolonie zwischen dem Caledonfluß und Kathlambagebirge, 30343 qkm mit (1921)

498781 Ew., darunter nur 1603 Weiße, da deren Ansiedlung mit Ausnahme von Beamten, Missionaren und einigen Händlern verboten ist. Das Land wird von den Malutibergen (Mount aux Sources 3350 m) und dem Oranjefluß durchzogen und hat gemäßigtes, gesundes Klima. — Die Basuto, der östliche Zweig der Betschuanen (s. d.), übertreffen die Kaffern an Intelligenz und Fleiß, stehen ihnen aber körperlich, auch kriegerisch nach. Sie leben halbzivilisiert als selbständiges Volk unter englischer Oberhoheit. Drei Fünftel der Männer gehen auf Erwerb in die Bergbaugebiete Südafrikas. Das Schulwesen ist fast ganz in den Händen der Mission; Getreide und Vieh erzeugt das Land im Überfluß. Ihre Sprache, das Suto, Sesuto oder Sotho, ist eine Bantusprache. — Die Kolonie wird von einem englischen Kommissar verwaltet, der unmittelbar dem Gouverneur von Südafrika untersteht. Er verfügt über eine Polizeitruppe, und unter ihm verwalten Häuptlinge das in sieben Distrikte geteilte Land. Die Staatseinnahmen betrugen 1922/23: 212538, die Ausgaben 224547 £. Hauptort und Sitz der Regierung ist Maseru am Caledon mit (1921) 2289 Ew., darunter 399 Europäer. Telegraphenlinien führen in die Kapkolonie und Orange-River-Kolonie. Eine Eisenbahn verbindet Maseru mit Bloemfontein.

Die Basuto wurden von ihrem Anführer Moschesch um 1828 in einem kräftigen Staatswesen vereinigt, das sich erst 1868 nach langen Kämpfen mit Buren und Briten unter englischen Schutz stellte. B. wurde ein Teil der Kapkolonie und 1884 unmittelbar England unterstellt. *Lit.:* Casalis, Les Bassoutos (1860); Endemann, Gramm. des Sotho (1876); E. Jacottet, Contes populaires des Bassoutos (1895), Practical method to learn Sesuto (Morija 1906) und The treasury of B. lore (1908); A. Mabille und H. Dieterlen, Sesuto-Englisch Dictionary (4. Aufl. 1911); Endemann, Wörterbuch d. Sothosprache (1911); Ellenberger und Macgregor, History of the Basuto (1913).

**Bät,** siamesische Silbermünze, s. Baht.

**Báta** (spr. bātŏ), Markt im ungar. Kom. Tolna, (1920) 3717 ungar. Ew., an der Donau, hat Hausenfang und Weinbau.

**Batageuze,** Stern, sdw. Beteigeuze.

**Bataille** (spr. bătăj), Henry, franz. Schriftsteller, * 4. April 1872 Nîmes, † 2. März 1922 Rueil (Seine-et-Oise), schrieb außer lyrischen Dichtungen (vor allem »Le beau voyage«, 1904) eine große Zahl von Bühnenwerken, darunter: »L'Enchantement« (1900), »Maman Colibri« (1904), »La Marche nuptiale« (1905), »Poliche« (1906), »La Femme nue« (1908), »Le Scandale« (1909), »La Vierge Folle« (1910), »Les Flambeaux« (1913), »L'homme à la rose« (1920). Es sind moderne Gesellschaftsstücke, die gern Probleme des Liebeslebens in naturalistisch-roher Sprache, aber mit warmem Gefühlston und mit packender Wirkung behandeln. *Lit.:* E. Gaubert, Henry B. (1908); P. Blanchart, Henry B. (1922).

**Bataillon** (spr. bătăljōn), aus vier Kompanien bestehender Verband der Infanterie und der Pioniere, vor 1918 auch der Fußartillerie und der Verkehrstruppen, unter dem Befehl eines Stabsoffiziers (Majors). Das B. ist die Gefechtseinheit der Infanterie, drei Bataillone bilden ein Regiment. Die Kopfstärke betrug bei den Deutschen zu Beginn des Weltkriegs planmäßig 1000 Mann ohne Offiziere. Beim Eintritt in das Gefecht entwickelt sich das B. in Kompanien, die unter Leitung des Bataillonskommandeurs eine bestimmte Aufgabe einheitlich zu lösen haben. — Die Bezeichnung B. stammt aus dem 17. Jh.

**Bataillonsartillerie,** s. Infanteriekanonen.

**Bataillonsschule,** 1) Einübung der durch das Exerzierreglement vorgeschriebenen Bewegungen, Aufstellungen und Entwicklungen des Bataillons. — 2) Einrichtung zur Fortbildung der Unteroffiziere bei einzeln garnisonierenden Bataillonen, vgl. Kapitulantenschule.

**Batak** (Batta), Volk auf Sumatra, s. Battak.

**Batalha** (spr. bătăljă), Stadt im portug. Distr. Leiria (Estremadura), (1911) 4082 Ew., ist berühmt durch das Dominikanerkloster Santa Maria da Victoria, das König Johann I. von Portugal zum Andenken an den Sieg über Johann I. von Kastilien bei Aljubarrota stiftete. Die zugehörige Kirche, eines der edelsten Denkmäler des gotischen Stils, enthält die reichgeschmückten Grabmäler von vier Königen (Johann I. bis Johann II.) und dem Infanten Heinrich dem Seefahrer.

**Batalpaschinsk,** Kreishauptstadt in der russischen Tscherkessenrepublik (Kubangebiet), (1913) 17000 Ew., an der großen Straße Stawropol-Suchum, hat Stein- und Braunkohlenwerke sowie Gewinnung von Silbererz und Glaubersalz aus den Batalpaschinskischen Seen.

**Batam** (Batang), Insel bei Singapur, s. Riau.

**Batanaea,** Landschaft in Palästina, s. Basan.

**Batang,** Stadt an der Westgrenze der chin. Prov. Szetschuan, in einer Talweitung am Dretschu (obern Jangtsekiang), 1550 m ü. M., mit meist tibetan. Ew., mildem Klima, Weizen- u. Gerstenbau, an der Hauptstraße von Westchina (Tatsienlu) nach Tibet (Lhassa).

**Batanga,** südliche Landschaft von Kamerun, vom Njong und Campo bewässert, steigt vom niedrigen Küstentiefland mit dem Elefantenberg in bewaldeten Terrassen zur Parklandschaft der 700 m hohen Binnenhochebene an. Hauptorte sind Klein- und Groß-batanga und Kribi.

**Batangas,** Stadt an der Südküste der Insel Luzon (Philippinen), mit etwa 36000 Ew.

**Bataninseln,** nördl. von den Philippinen, s. Babujanen.

**Batanun** (Betanun), Ort im unterägyptischen Mudirieh Menufieh, 11500 Ew.

**Bátaszék** (Battaszék, spr. bātŏßēk), Markt im ungar. Kom. Tolna, (1920) 7498 deutsche und ungar. Ew., an der Bahn Dombovár–B., mit Weinbergen.

**Batate,** Pflanze, s. Ipomoea.

**Batatenstärke,** s. Arrowroot.

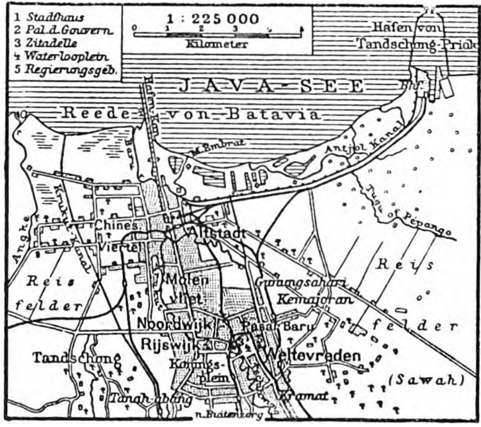
**Batava castra,** altrömisches Kastell in Vindelizien, an der Mündung des Anus (Inn) in den Danubius (Donau), das heutige Passau.

**Bataver** (richtiger Batavi), germanisches Volk, wohnten auf der Insula Batavorum an der Rheinmündung (Betuwe), waren seit Augustus Bundesgenossen der Römer, empörten sich aber 69 n. Chr. unter Julius Civilis, wurden 70 wieder unterworfen und gingen im 5. Jh. in den salischen Franken auf.

**Batavia,** das Land der Bataver (s. d.).

**Batavia,** Hauptstadt Niederländisch-Ostindiens und der Residentschaft B. (11704 qkm, 1922: 2787345 Ew. [238 auf 1 qkm]), (1920) 253818 Ew. (darunter 24000 Europäer und 28150 Chinesen), am Westende der Nordküste von Java, unter 6° 7' s. Br., an geräumiger, durch Koralleninseln geschützter Bai und am Flüßchen Tschiliwung, inmitten ausgedehnter Reisfelder und Kokospflanzungen. Die Altstadt enthält das große Stadthaus, die Börse, eine Kirche, die Javabank, die Hafen- und Zollbehörden, 2 Hospitäler, die Magazine der Regierung, der Niederländischen

Handelsgesellschaft und andrer großer Handelshäuser, ist aber nur noch von Malaien, Javanen, Arabern und Chinesen bewohnt, während die Europäer in der (1808 angelegten) gesündern neuen Stadt wohnen, wohin der gleichfalls europäische Stadtteil Molenvliet führt. Die luftigen großen Häuser liegen hier getrennt zwischen Fruchtbäumen, so das Harmoniegebäude, der Palast des Generalgouverneurs, die Parapatan-Waisenstiftung und um den schönen Rasenplatz Koningsplein die armenische Kirche, das Gebäude der Naturhistorischen Vereinigung, das Museum und die Wilhelmskirche. Daran schließen sich die Zitadelle und der Stadtteil Weltevreden, wo um den Waterlooplein die röm.-kath. Kirche, das Theater, die Freimaurerloge, das Regierungsgebäude (Het Paleis) und militärische Bauten stehen. Im W. liegen die Kampongs der Eingebornen und Chinesen. — Die Industrie umfaßt Kalkbrennerei, Ziegelfabrikation, Töpferei, Gerberei, Destillation von Arrak. Der Handel ist zwar seit dem 18. Jh. zurückgegangen, doch noch




Batavia.

immer von zentraler Bedeutung für Niederländisch-Indien. Der kaum befahrbare Tschiliwung durchzieht B. in einem weitläufigen Kanalnetz. 7 km östl. von der zu seichten Reede von B. ist bei Tandschong Priok ein neuer Hafen angelegt und durch Kanal, Eisenbahn und breite Fahrstraße mit B. verbunden. Batterien sichern die Küste. Ausgeführt werden Kaffee, Zucker, Tabak, Gewürze (Pfeffer von Sumatra), Zinn aus Banka und Billiton, Damaraharz, Indigo, Reis, Rotang, Gambir, Häute, Tee, Arrak, Palm- und Kajeputöl, Tiekholz, Büffelhörner und -häute, Chinarinde, Kampfer, Kassia, Sandel- und Sapanholz, Tamarinden; eingeführt europäische Manufakturwaren, Eisen, Luxusartikel, Wein, Butter, Konserven. Die Hälfte des Umsatzes fällt auf das Mutterland. 1918 liefen 5010 Schiffe mit 5,8 Mill. Brutto-Registertonnen ein. Eisenbahnen führen nach allen Seiten (s. Java), Telegraphenkabel nach Ostasien, Europa (über Singapur), Sumatra und Australien. Höhere und andre Schulen werden von der Regierung und von Missionsgesellschaften unterhalten; eine Bildungsanstalt für eingeborne Ärzte (Doctors Djawa) ist mit dem Militärhospital verbunden. Weiter sind zu nennen die Batavische Gesellschaft für Künste und Wissenschaften (1778 gegründet), die Gesellschaft für indische Sprach-, Länder- und Völkerkunde, die Gesellschaft für Landbau und Industrie. — B. ist Sitz des Generalgouverneurs und der höchsten Behörden, eines kath. Bischofs und einer Handelskammer und hat ein deutsches Generalkonsulat sowie eine deutsche Auslandshandelskammer.

Der niederländ. Generalgouverneur Pieter Both legte 1610 bei Dschakatra eine Faktorei an, die Jan Pietersz Coen 1619 zur Residenz machte. Von den Engländern unterstützt, versuchten 1618 die Fürsten von Bantam und Dschakatra die niederländische Besatzung zu vertreiben; doch am 30. Mai 1619 vernichtete Coen Dschakatra und besetzte das Gebiet. Ein Fort wurde zum Schutz der nun B. genannten Stadt angelegt, die sich schnell entwickelte. Als aber Erdbeben im Juli 1699 die Mündung des Tschiliwung verschütteten, wurde die Residenz 6 km landeinwärts nach Weltevreden verlegt. Die Stadt wurde 1811 von den Engländern besetzt, 1816 aber zurückgegeben. *Lit.:* De Haan, Oud B. (Bat. 1923).

**Batavia** (spr. bätḗwiä), Stadt im nordamer. Staat New York, etwa 12000 Ew., zwischen Rochester und Buffalo, mit Arsenal und Blindenanstalt.

**Batavische Republik,** Name des nach dem Muster der franz. Republik eingerichteten Staatswesens, in das (Jan. 1795) die Republik der Vereinigten Niederlande verwandelt wurde. Die Verfassung war vom 23. April 1798. Die Staatsgewalt wurde einer gesetzgebenden Versammlung und einem Direktorium übertragen, an dessen Stelle 1801 ein »Staatsbewind«, 1805 ein Ratpensionär trat. Napoleon verwandelte die B. R. 1806 in das Königreich Holland. *Lit.:* Colenbrander, De Bataafsche Republiek (1908).

**Batavische Tropfen,** s. Glastränen.

**Batavọrum ịnsula,** s. Bataver.

**Batẹke,** Stamm der Bantu am Ogowe (Kongo), beherrschen als Schiffer u. Händler den Kongo im Gebiete des Pools. Bemerkenswert ist der massige Schmuck aus schweren Metallringen um Arme, Hals u. Knöchel

***Batem.***, bei Pflanzennamen: James Bateman (spr. bḗtmän), schrieb Werke über Orchideen: »The orchidaceae of Mexico and Guatemala« (1837—43) und »A monograph of Odontoglossum« (1865—74).

**Bates** (spr. bḗts), Henry Walter, engl. Naturforscher und Reisender, * 18. Febr. 1825 Leicester, † 16. Febr. 1892 London, reiste 1848 mit A. R. Wallace nach Südamerika u. durchforschte 11 Jahre lang, bis 1859, hauptsächlich als Zoolog, das Amazonastiefland. Seine wichtigsten Werke: »The naturalist on the River Amazonas« (1863, 2 Bde.; 4. Aufl. 1892; deutsch 1866), »Central America, West Indies and South America« (1878, 2. Aufl. 1882).

**Batetẹla,** Stamm der Bantu zwischen Sankuru und Lualaba (Kongo), umfaßt B., Bakussu, Bassongo-Mino.

**Batgaon** (Batgong, »Stadt der Bat«), Stadt im ind. Staat Nepal, etwa 30000 Ew., 1200 m ü. M., mit Palästen, brahmanischen und buddhistischen Kollegien, hat Ausfuhr von Messing- und Kupfergeschirr.

**Bath** (spr. bāth), 1) Stadt (county borough) in Südwestengland, (1922) 68530 Ew., am schiffbaren Avon (9 Brücken), ist mit seinen weißen Steinbauten und der reizenden Umgebung eine der schönsten Städte Englands. Obwohl nicht mehr wie im 18. Jh. ein Sammelplatz der eleganten Welt, ist es als Badeort wieder in Aufnahme gekommen. Die sechs heißen Quellen von 40—49° waren schon den Römern als Aquae Solis bekannt. Im Tal liegen die gotische Abteikirche, mehrere Badeanstalten, von denen eine aus einem Römerbad entstanden ist, das Rathaus (Guildhall, ein klassischer Bau, 1765 errichtet), Museum und die dem Handel dienenden Gebäude; an den Hügeln

aufwärts liegen die Wohnhäuser. B. ist Geburtsort des Polarforschers Parry. — 2) Stadt im nordamerikan. Staat Maine, (1920) 14731 Ew., am Kennebec, 20 km vom Meer entfernt, mit Schiffbau, Eis- u. Holzausfuhr.

**Bath** (spr. bāth; Bathoolith), oolithisch ausgebildeter Kalkstein der Juraformation.

**Bathgate** (spr. bāthgēt), Stadt in Linlithgowshire (Schottland), (1921) 8504 Ew., hat Bergbau auf Kohlen und Eisen, Paraffinraffinerie und Produktenhandel.

**Bathmetall** (spr. bāth-; Prinzmetall), gelblichweiße Legierung aus 55 Kupfer und 45 Zink, für Leuchter usw.

**Batholith**, svw. Lakkolith.

**Bathometer** (Bathymeter), Tiefseelot.

**Bathoolith** (spr. bāth-), s. Bath.

**Bathorden** (engl. Order of the Bath, spr. ōrdr ŏw dhĕ bāth, »Orden vom Bade«), großbritann. Orden, urspr. ritterliche Genossenschaft, deren Frühzeit sich im Dunkel der Geschichte verliert, wahrscheinlich benannt nach der ehemals der Aufnahme vorangehenden, sinnbildlichen Handlung des Badens; er war schließlich ganz in Vergessenheit geraten und wurde 1725 als Verdienstorden für Heeres- und bürgerliches Verdienst neu gestiftet: Zwei Abteilungen mit je drei Klassen: Großkreuze, Komture und Genossen (Companions). Abzeichen der Abteilung für Heeresverdienst: Achtspitziges Kreuz von weißem Schmelze mit goldenen Löwen in den Winkeln; in der Mitte, umgeben von dunkelrotem Spruchband mit der Inschrift: »Tria juncta in uno« (»Drei vereint in Einem«), die drei Kronen von England, Schottland und Irland mit Rose, Distel und Klee, zwei grüne Lorbeerzweiglein und der Wahlspruch: »Ich dien«. Bruststern der Großkreuze: Achtspitziges goldenes Kreuz mit silbernen Flammen in den Winkeln, in der Mitte mit den gleichen Sinnbildern. Abzeichen der Abteilung für bürgerliches Verdienst (Abb.): eiförmige, goldene Scheibe, darauf Abzeichen und Inschrift wie oben, jedoch ohne den Wahlspruch. Bruststern der Großkreuze: vierstrahliger silberner Stern, zwischen dessen Strahlen Flammen hervorschießen, in der Mitte Sinnbilder und Inschrift wie oben. Für die Komture beider Abteilungen: Silberner Bruststern in Form eines Kreuzes mit den gleichen Abzeichen. Für beide Abteilungen bringen die Großkreuze und die Komturkreuze die Würde eines Ritters (»Knight«) und den Titel »Sir«, für die Gemahlinnen den Titel »Lady« mit sich. Band: dunkelrot.



Bathorden für bürgerl. Verdienst.

**Báthory** (spr. bātori), altadliges, nachher fürstliches Geschlecht in Siebenbürgen; sein sagenhafter Ahnherr war einer der deutschen Kriegsleute, die in Ungarn heimisch wurden. Stephan II. B. († 1494), Woiwod von Siebenbürgen, besiegte die Türken auf dem Brotfeld (Kenyérmezö) 1479 und den Prätendenten Johann Corvin 1490. Stephan III. († 1535), Woiwod von Siebenbürgen seit 1491, 1514 Verteidiger Temesvárs gegen Dózsa, 1519 Palatin, war einer der Hauptgegner Zápolyas und hielt treu zu König Ferdinand I. Stephan (IV.), * 1533, † 12. Dez. 1586, der bedeutendste Mann des Geschlechts, wurde 1571 nach dem Erlöschen des Hauses Zápolya zum Fürsten von Siebenbürgen und 1575 zum König von Polen gewählt (s. Stephan), worauf er seinen ältern Bruder, Christoph B., zum Fürsten von Siebenbürgen erwählen ließ. Dessen Sohn Sigismund B., * 1572, † 27. März 1613, verband sich mit Kaiser Rudolf II., schlug die Türken und unterwarf sich die Walachei (1595); 1597 übergab er Siebenbürgen gegen Oppeln und Ratibor an Rudolf II.; doch schon 1598 kehrte er zurück, übertrug aber die Regierung 1599 seinem Neffen, dem Kardinal Andreas B. Als dieser erschlagen wurde, erlangte Sigismund 1601 vom Landtag seine Wiedereinsetzung. Da aber der Kaiser diese nicht genehmigte, mußte B. 1602 flüchten und lebte seitdem von einem kaiserlichen Jahresgehalt in Böhmen. Sein Vetter Gabriel, Enkel Andreas' I., * 1589, regierte als Fürst von Siebenbürgen seit 1608 ausschweifend und grausam und wurde 27. Okt. 1613 zu Großwardein ermordet, worauf sein Hauptgegner, Gabriel Bethlen, zum Fürsten gewählt wurde. — Elisabeth B., Gemahlin des Grafen Franz Nádasdy, ist eine der berüchtigtsten Frauengestalten Ungarns. Sie lockte angeblich junge Mädchen an sich und ließ ihnen das Blut abzapfen, um darin zu baden. Wegen Folterung ihrer Dienerinnen wurde sie zu lebenslänglicher Haft in ihrer Burg Csejthe verurteilt, wo sie 1614 starb.

**Bathrologische Stellung**, der Platz, den eine Schicht nach ihrem relativen Alter im allgemeinen Erdprofil einnimmt; s. Geologische Formation.

**Bathseba**, Weib des Hettiters Uria, vom König David verführt und nach Urias Ermordung geheiratet, ist die Mutter Salomos (2. Sam. 11).

**Bathurst** (spr. bāthöʂt), 1) (Saint Mary of B., spr. ßent mēri ŏw) Hauptstadt, Funkstation und Handelsmittelpunkt der brit. Kolonie Gambia (Westafrika), auf der Insel Saint Mary, etwa 9000 Ew., an der Gambiamündung, führt Erdnüsse, Wachs, Häute aus. Auf dem Vorgebirge Saint Mary liegt die Gesundheitsstation Baku. — 2) Stadt im austral. Staat Neusüdwales, (1922) 9350 Ew., in fruchtbarer, wohlbebauter Ebene, 660 m ü. M., am Macquarie und an der Bahn Sydney-Bourke, hat lebhafte Industrie. Die Umgebung ist eines der wichtigsten Viehzuchtszentren Australiens.

**Bathurst** (spr. bāthöʂt), 1) Allen, Earl of, brit. Staatsmann, * 16. Nov. 1684, † 16. Sept. 1775, seit 1712 als Baron B. im Oberhaus und 25 Jahre ein Führer der Tories, wurde 1742 Mitglied des Geheimen Rates, 1757 Schatzmeister des Prinzen von Wales und 1772 Graf B. Er stand mit Swift, Pope, Prior und Sterne in Verkehr.

2) Henry, Earl of, brit. Staatsmann, Enkel des vorigen, * 22. Mai 1762, † 27. Juli 1834, 1809 Staatssekretär des Auswärtigen und 1812 Kolonialminister, war geschworner Feind Napoleons I. und ließ ihn dies noch auf Sankt Helena fühlen.

**Bathurstinsel** (spr. bāthöʂt-), Küsteninsel des austral. Nordterritoriums, in der Arafurasee, ist ein durch die schmale, flußartige Apsleystraße abgetrennter Teil (2040 qkm) der dem Van Diemen-Golf vorgelagerten Melville-Insel (s. d.).

**Bathybius** (griech., Tiefenwesen), ein zäher, gallertiger Schleim, der zuerst 1857 bei der Untersuchung des Meerbodens im Atlant. Ozean, 4—8000 m tief, aufgefunden und von Huxley als B. haeckelii beschrieben wurde. Zuerst als amöbenartige Protoplasmamasse angesehen, wurde der B. später und wohl auch noch heute als eine Art Gipsniederschläge gedeutet.

**Bathykles**, griech. Künstler, 6. Jh. v. Chr., Schöpfer des sog. amykläischen Thrones (s. Amyklä).

**Bathyllos**, aus Alexandria, Freigelassener des Mäcenas, Begründer des komischen Pantomimus (s. d.).

**Bathymeter** (Bathometer), Tiefseelot.

**Batjan**, Molukkeninsel, s. Batschan.

**Bätica** (Hispania Baetica; s. Karte »Römisches Reich«), römisch-senatorische Provinz in Hispanien, nach dem Fluß Bätis (jetzt Guadalquivir) benannt, umfaßte den Süden, im wesentlichen das heutige Andalusien und Granada. B. war sehr fruchtbar und stellte Leinwand, wollene Tücher und Waffen her. Strabon rechnet zur Zeit des Augustus 250 Städte in B., von denen Plinius um 70 n. Chr. 185 mit Namen aufführt. Hauptstädte: Corduba (Córdoba), Gades (Cadiz), Hispalis (Sevilla), Astigi (Ecija). Alte iberische Stämme des Landes, rasch romanisiert, waren die Turdetaner, die Bastuler und die Turduler. B. ist Heimat mehrerer Schriftsteller der Kaiserzeit (Seneca, Lucanus, Mela) und der Kaiser Trajan und Hadrian.

**Batiffol,** Pierre, kath. Theolog und Kirchenhistoriker, * 27. Jan. 1861 Toulouse, 1898 Rektor des Institut catholique daselbst, legte 1907, durch seine Schriften bei der Kurie mißliebig geworden, seine Stellung nieder und lebt seitdem in Paris. B. begründete 1897 die »Bibliothèque de l'enseignement de l'histoire ecclésiastique« und 1899 das »Bulletin de littérature ecclésiastique« (Toulouse) und schrieb unter anderm: »Anciennes littératures chrétiennes. La litt. grecque« (1897 u. ö.), »Le catholicisme des origines à Saint Léon« (1908—24, 4 Bde.; 1. Bd. deutsch von Seppelt unter dem Titel: »Urkirche und Katholizismus«, 1910).

**Batignolles, Les** (spr. lä batinjol), nördlicher Stadtteil von Paris (17 Arrondissement).

**Batik** (Batiken), seit alter Zeit in Indien und besonders in Java heimisches Verfahren des Zeugdrucks, bei dem man die Stellen des Musters, die ungefärbt bleiben sollen, vor dem Farbbad mit einer in die Fasern dringenden Wachsschicht überzieht. Das flüssige Wachs wird mit einem Pinsel oder einem Auslaufgefäß (Tjanting) aufgetragen. Nach dem Festwerden des Wachses wird mit Wasser genetzt, wobei die Wachsschicht zahlreiche kleine Risse erhält, die beim späteren Färben in dem Umgefärbten feine gefärbte Äderungen erzeugen. Das Färben muß bei gewöhnlicher Temperatur erfolgen, weil sonst das Wachs schmilzt; die benutzten Farbstoffe müssen waschechte Färbungen liefern. Das Wachs wird durch Kochen mit Wasser oder durch Lösen in Benzin entfernt. Versieht man das Gewebe nochmals mit Wachsmustern und färbt mit einem andern Farbstoff, so kann man zwei- und mehrfarbige Muster erzeugen. Als Farben finden Naturfarben (Indigoblau, Krapprot, Braun, Kurkumagelb) Verwendung. Vornehmlich Baumwollstoffe, die als »Sarong« von den Javanen um die Hüfte geschlungen werden, werden in einer geheimgehaltenen Hausindustrie mit phantastischen Mustern mit Tier- und Pflanzenformen versehen. Da für jede Farbe eine besondere Wachsbedeckung nötig ist, wird die Herstellung eines solchen Gewandstücks sehr kostspielig und dauert oft 30—50 Tage. Zur Zeichnung größerer Stücke gehört eine sehr geübte Hand. Seit etwa 1899 wurde der Batikdruck zuerst in Holland, auch auf Seidenstoffen, von verschiedenen Künstlern nachgeahmt, die prächtige Effekte für alle Arten von Dekorationsstoffen erzielten. In neuester Zeit ist die Technik mit vereinfachten Wachsauftragverfahren als Liebhaberkunst in weitere Kreise gedrungen. *Lit.:* Rouffaer u. Juynboll, Die Batikkunst in Indien und ihre Geschichte (holländisch 1900 ff.); Irene Braun, Batik (1909); Wilh. Zimmermann, Die Batikfärberei (1910).

**Batilde** (Bathildis, Balthilde, frz. Baudour, spr. bodūr), christl. Heilige, † um 680 in dem von ihr gestifteten Kloster Chelles. Als angelsächsische Sklavin nach Frankreich verkauft, wurde sie 649 Gemahlin Chlodwigs II. und nach dessen Tode 657 Regentin für ihren Sohn Chlotar III. B. stiftete die Abtei Corbie (s. d.). Fest: 30. Januar. Attribute: Krone, Kirchenmodell, Leiter.

**Bätis,** Hauptfluß der altrömischen Provinz Bätica in Spanien, jetzt Guadalquivir.

**Bätische** oder **Andalusische Kordillere** (spr. -diljēre), junges Faltengebirge von alpinem Typus, das nördl. von der Gibraltarstraße das ebenfalls zum Alpensystem gehörige Atlasgebirge fortsetzt und die Südseite der Iberischen Tafel (Meseta) in weitem Bogen umzieht. Am Kap de la Nao wird es von der Mittelmeerküste quer abgeschnitten und setzt sich in den Balearen fort. Brüche und Senkungsfelder, so die Kessel von Granada und Guadix, zerlegen es in eine Reihe von Gebirgen, deren höchstes und wichtigstes die Sierra Nevada (s. d.) ist.

**Batist** (Battist, wörtl.: Taufgewand, frz. batiste, spr. batīßt, engl. cambric, spr. kēmbrik, veralteter Name: Kammertuch), die feinste Leinwand, halb durchsichtig und doch dicht aus dem feinsten belgischen Flachsgarn (ramé) gewebt; s. Gewebe. — Battistmusselin, s. Musselin und Gewebe.

**Batjuschka** (russ.), »Väterchen«, Anrede für Priester und vertrauliche Anrede andern männlichen Personen gegenüber.

**Batjuschkow,** Konstantin Nikolajewitsch, russ. Dichter, * 29. (18.) Mai 1787 Wologda, † das. 19. (7.) Juli 1855, der formvollendetste Lyriker, Elegiker und Anakreontiker Rußlands, geschult an den römischen Lyrikern (Tibull), den Franzosen (Parny) und Italienern (Tasso). Er wurde 1822 geisteskrank. Kritische Gesamtausgabe von L. Maikow (1887, 3 Bde.).

**Batka,** Richard, Musikschriftsteller, * 14. Dez. 1868 Prag, † 25. April 1922 Wien, arbeitete seit 1892 für den »Kunstwart« usw. Er schrieb zahlreiche Operntexte und gab eine Reihe gesammelter Aufsätze, Monographien und ältere Musikwerke neu heraus.

**Batley** (spr. bätli), Gemeinde im Westbezirk von Yorkshire (England), (1921) 36137 Ew., Hauptsitz der Wollindustrie (schwere Tuche und Waren aus Kunstwolle [Shoddy]), hat Eisengießereien und Maschinenfabriken.

**Batman** (türkisch, Man), Gewicht in Persien von örtlich verschiedener Schwere, in Täbris = 640 Miskal = 2,97 kg, in Seistan = 5,81 kg, in der Türkei = 10 kg, in Smyrna zu 6 Oka = 7,71 kg, in Chiwa zu 40 Ser = 20 kg, in Bochara (man) zu 8 Ser (Sir) = 128 kg, in Taschkent = 172 kg; vgl. Man.

**Batna,** Festung in Algerien, Prov. Konstantine, (1911) 4720 Ew., 1040 m ü. M., an der Bahn Konstantine-Biskra, hat Getreide- und Viehhandel.

**Batocken** (russ.), Stockschläge, s. Badoggen.

**Batocki** (spr. batozki) **-Friebe, Tortilowicz von,** Adolf, preuß. Staatsmann, * 31. Juli 1868 Bledau (Ostpr.), 1907 Präsident der Landwirtschaftskammer für Ostpreußen, 1. Okt. 1914 Oberpräsident für Ostpreußen, trat 22. Mai 1916 an die Spitze des neu errichteten Kriegsernährungsamts, schied 5. Aug. 1917 aus und kehrte 20. Jan. 1918 ins Oberpräsidium zurück. Am 24. Juni 1919 durch Winnig abgelöst, wurde B. Ende 1919 Professor in Königsberg und betätigte sich bis Okt. 1921 als Gehilfe Rathenaus im Wiederaufbauministerium.

**Batočna** (spr. batōtschna), Flecken in Südslawien, Kr. Kragujevac, zur Türkenzeit fester, strategisch wichtiger Punkt. — Am 30. Aug. 1689 schlug hier Markgraf Ludwig von Baden den Seraskier Redscheb Pascha.

**Batok,** Raummaß in Niederländ.-Indien, = 1,07 l.
**Batoka,** Bantunegerstamm, svw. Batonga.
**Bâton** (franz., spr. bätọng), Stock, Stab; musikalisch: Taktstock.
**Batonga** (Batoka, Ba-Tonga), kräftiges Bantuvolk im alten Barotsereich, zwischen oberem Sambesi und Kafue in Nordwest-Rhodesia, sind, durch die Makololo und Matabele dorthin gedrängt, fleißige Ackerbauer, Schmiede und Gerber. Über ihre Sprache vgl. Griffin, Chitonga Vocab. (1915); Fell, Tonga Grammar (1918).
**Batoni** (Battoni), Pompeo, ital. Maler, * 5. Jan. 1708 Lucca, † 4. Febr. 1787 Rom als ein Meister natürlicher Anmut und klassischer Schönheit, neben Mengs der meistbewunderte Gegenspieler der barocken Malerei des 18. Jh. Sein Hauptwerk ist: Die büßende Magdalena (Dresdener Galerie); er schuf auch Bildnisse.
**Bâtonnier** (franz., spr. bätonie), »Stabträger«, besonders der Präsident des französischen Advokatenausschusses (Conseil de discipline).
**Batonnieren** (franz.), svw. Stockfechten.
**Bâton Rouge** (spr. bätn rūsch), Hauptstadt des nordamerikanischen Staates Louisiana, (1920) 21 782 Ew., am 10 m hohen linken Mississippi-Ufer, eine der ältesten franz. Niederlassungen, hat Universität (gegr. 1860; 1922: 106 Lehrer, 1242 Studenten), Unionsarsenal, Verfrachtung von Baumwolle und Zucker.
**Batrachier,** Ordnung der Amphibien, s. Froschlurche.
**Batrachomyomachia** (»Froschmäusekrieg«), eigentlich Batrachomachia (»Froschkrieg«), eine die »Ilias« parodierende griechische Epopöe, Homer zugeschrieben, wahrscheinlich aber von dem Karer Pigres, Bruder der Artemisia (um 480 v. Chr.). Ausg. von Ludwich (1896); Übersetzung von Mitzschke (1892).
**Batrachospermum** *Roth* (Froschlaichalge), Gattung der wenigen Rotalgen des Süßwassers (s. Algen, Sp. 844), kleine fadenförmige, gallertartig schlüpfrige Gewächse mit perlschnurförmigen, schwarzgrünen Zweigen; sie kommen in Gebirgsbächen vor.

Batrachospermum moniliforme.

**Batsch,** Karl Ferdinand, Admiral, * 10. Jan. 1831 Eisenach, † 22. Nov. 1898 Weimar, seit 1848 in der preußischen Kriegsmarine, befehligte 1864 die »Grille« bei Rügen, 1871—73 die »Vineta«, war 1876—78 Befehlshaber des Übungspanzergeschwaders, wurde wegen des Untergangs des »Großen Kurfürsten« bei Folkestone (31. Mai 1878) zu Festung verurteilt, aber bald begnadigt und nahm 1883 den Abschied. Er schrieb unter andern: »Admiral Prinz Adalbert von Preußen« (1890), »Nautische Rückblicke« (1892).
**Batschan** (Batjan), Insel der Molukken, südwestlich von Halmahera, 2367 qkm, bis 2180 m hoch. Hier ist der Gewürznelkenbaum heimisch. Die 12—13 000 Bewohner sind meist mohammedan. Alfuren. Das Reich B. (mit Nachbarinseln 2643 qkm) steht unter einem den Niederländern zinspflichtigen Sultan.
**Batschen,** Vorspinnarbeit der Jute, s. Spinnen.
**Batschka** (Bácska), s. Bacs-Bodrog.
**Batta,** 1) Volksstamm auf Sumatra, svw. Battak. — 2) Stamm der Sudanneger am obern Benuë, wurde Anfang des 19. Jh. von den Fulbe unterworfen.
**Battaglia** (spr. battalja), Stadt der ital. Prov. Padua, (1911) als Gem. 5192 Ew., am Fuß der Euganeischen Hügel, am Kanal B. und an der Bahn Padua-Bologna, hat gipshaltige Kochsalzquellen von 47—70°. Unweit liegt das im 16. Jh. erbaute Schloß Cattajo, das dem österreichischen Erzherzog Franz Ferdinand d'Este gehörte, mit archäologischer Sammlung.
**Battak** (Batta, Batak), Volk auf Sumatra, aus Urbewohnern und Malaien gemischt, hat sich in fast unversehrter Eigentümlichkeit und politischer Unabhängigkeit erhalten. Es lebte einst in ganz Nordsumatra, jetzt nur um den Tobasee. Die Bevölkerung der Unabhängigen Battaländer (14 502 qkm), die dem niederländischen Gouv. Atschin unterstellt sind, wird auf 262 500 angegeben. Die Kleidung ist gering (Lendentuch). Die Häuser ruhen auf Pfählen und tragen ein hohes, schiffähnlich ausgeschweiftes Dach. Sie sind zu befestigten Dörfern vereinigt, Gemeindehäuser dienen zur Aufnahme von Fremden. Ackerbaugeräte sind Hacke und ein mit Eisen beschlagener Stock. Angebaut werden Reis, Bataten und Kartoffeln, gezüchtet Schweine, Büffel, Pferde, Hunde, Hühner. Erzeugnisse der Gewerbetätigkeit sind Farbstoffe und Goldschmiedearbeiten, besonders Filigrane von Gold und Silber oder Suasa, einer edelmetallreichen Legierung mit Kupfer, und Holzschnitzereien. In den Küstenplätzen wird Salz, Eisen, Messingdraht, Baumwollenzeug, grobes Geschirr gegen Pfeffer, Kampfer, Benzoe, Elfenbein, Rotang und Pferde eingetauscht. Jedem Dorf steht ein Radscha mit erblicher Würde vor, doch ist dessen Einfluß fast nur auf Kriegszeiten beschränkt; die eigentliche Regierung führen die Volksversammlungen. Sklaven (meist Schuldsklaven) werden milde behandelt. Polygamie ist gestattet. Strafen können abgekauft werden, außer beim Eidbruch, der mit dem Tode bestraft wird. Ehebrecher und Landesverräter werden dem Landgesetz zufolge verspeist; dasselbe gilt für Kriegsgefangene. Waffen sind Schwerter und Lanzen, auch Luntenflinten, Hauptbelustigungen sind Hahnenkämpfe und Tanz. Die B. können schreiben und lesen, besitzen eignes Alphabet (vielleicht altindischer Herkunft) und Schrift. Ihre Bücher (Pustahas) sind gefaltete, mit Tinte beschriebene Baumrinden zwischen festen Deckeln. — Die Sprache der B. hängt aufs engste mit der Howasprache auf Madagaskar und der Sprache der Batuinseln (Nias) zusammen und zerfällt in drei Mundarten: Toba, Dairi und Mandailing. Die Religion ist ein Dämonen- und Ahnenkult mit indischen Anklängen; 103 000 sind Christen. Ein B.-Institut in Amsterdam hat seit 1906 die Erforschung der B. zum Ziel. *Lit.:* Junghuhn, Die Battakländer (1847, 2 Bde.); Schreiber, Die B. in ihrem Verhältnis zu den Malaien auf Sumatra (1874); v. Brenner, Besuch bei den Kannibalen Sumatras (1893); W. Volz, Nordsumatra, Bd. 1, Battakländer (1909). — Van der Tuuk: Bataksch leesboek (1860—63, 4 Bde.), Bataksch-Nederduitsch woorden boek (1863); van Ophuijsen in der »Tijdschrift voor indische Taal-, Land- en Volkenkunde« Nr. 30 (1885).
**Battam,** Insel bei Singapur, s. Riau.
**Battambang,** Stadt und Landschaft an der Grenze von Kambodscha, kam 1907 von Siam an Frankreich.
**Battâni,** arabischer Astronom, s. Arabische Literatur (Sp. 742).
**Battelmattkäse,** Schweizer Käse aus dem Tessin.
**Battement** (spr. bät'mang), musikalisch: Verzierung, trillerartig wiederholter Wechsel der Hauptnote mit der kleinen Untersekunde, anfangend mit letzterer. — In der Tanzkunst Übungsbewegung des einen in der Luft schwebenden Beines.
**Battenberg,** Flecken im preuß. Regbez. Wiesbaden,

(1919) 970 Ew., an der Eder und am Ostrande des Westerwalds, 349 m ü. M., hat Schloß, AG., 2 Oförst., Wollspinnerei und Eisenhammer. Nahebei liegt Ruine Kellerburg. — Das Geschlecht der Grafen von B., das bis 1297 die Kellerburg bewohnte, starb 1314 aus. — Den Titel Prinzen und Prinzessinnen von B. erhielten 5. Nov. 1851 die morganatische Gemahlin des Prinzen Alexander von Hessen (s. Alexander 13), geborne Gräfin Julie Hauke (* 12. Nov. 1825, † 18. Sept. 1895), und deren Kinder: Der älteste Sohn, Ludwig Alexander, * 24. Mai 1854, † 10. Sept. 1921 London, wurde 1868 brit. Untertan, heiratete 1884 die Prinzessin Viktoria von Hessen, wurde 1891 Kapitän zur See, 1911 Befehlshaber der 3. und 4. Division der Heimatflotte, 1911 zweiter, 1912 erster Seelord in der Admiralität. 1917 legte er auf Wunsch des Königs seine deutschen Titel ab, anglisierte den Namen B. in Mountbatten und wurde als Marqueß von Milford Haven Peer. Er schrieb: »Men-of-war names, their meaning and origin« (2. Aufl. 1908). Über den zweiten Sohn s. Alexander 11; der dritte Sohn, Heinrich (* 5. Okt. 1858, † 20. Jan. 1896 auf der Rückkehr von der Westküste Afrikas, war mit Beatrice von England (* 14. April 1857) vermählt, und seine Tochter Ena (Viktoria Eugenia, * 24. Okt. 1887) ist seit 1906 Gemahlin König Alfons' XIII. von Spanien; der vierte Sohn, Franz Joseph, * 24. Sept. 1861, seit 1897 mit Prinzessin Anna von Montenegro vermählt, schrieb: »Die volkswirtschaftl. Entwicklung Bulgariens von 1879 bis zur Gegenwart« (1891).

**Battenbergaffäre,** die 1888 durch die Bewerbung Alexanders von Bulgarien (s. Alexander 11) um die Prinzessin Viktoria von Preußen hervorgerufene, durch Bismarcks Eingreifen gelöste deutsch-russ. Spannung.

**Batterie** (franz.), allgemein jede Zusammenstellung von Geschützen zu einem bestimmten taktischen Zweck; im besondern kleinste taktische Einheit der Artillerie unter einem Batteriechef (Hauptmann), die aus 2 bis 6 Geschützen nebst Fahrzeugen, Mannschaft und Bespannung besteht. Die Geschütze werden von Pferden (6) gezogen, durch Kraftzug, durch Raupenkette (Raupengeschütze) oder auch auf Kraftwagen (Kraftwagen-B.), bei Gebirgsbatterien meist zerlegt auf Tragetieren befördert. Die Bedienungsleute der fahrenden B. sitzen auf den Geschützen (Achssitzen), Protzen und Wagen; die der reitenden B. sind beritten. Im Stellungskriege werden mehrere Batterien ohne Rücksicht auf den Abteilungsverband und das Kaliber zu einheitlicher Feuerleitung in Artilleriegruppen zusammengefaßt. Die B. wird eingeteilt in Züge (unter einem Leutnant als Zugführer) zu 2 Geschützen (Unteroffizier als Geschützführer). Nach der Geschützart unterscheidet man Kanonen-, Haubitz- und Mörserbatterien, nach dem Kaliber leichte, schwere und schwerste Batterien. Das Feuer der B. wird vom Batterieführer einheitlich geleitet; seine Beobachtungsstelle liegt oft weit von der Feuerstellung entfernt und ist mit dieser durch Fernsprecher verbunden. Zur Zeit des schematischen Festungskrieges (begründet durch Vauban) unterschied man nach dem Zweck Bombardements-, Enfilier-, Wurf-, Demontier- und Breschbatterien. Im Festungskrieg nennt man die im Frieden ausgebaute, an Forts anschließende B. Anschlußbatterie, die zwischen den Forts liegende Zwischenbatterie, die erst während der Armierung im Vor- und Zwischengelände der Forts erbaute Armierungsbatterie. Über Küsten- und Strandbatterien s. Küstenbefestigung. S. auch Artillerie. — Auf Kriegsschiffen älterer Art: Deck, in dem die Geschütze aufgestellt sind.

**Batterie,** elektrische, Verbindung von Leidener Flaschen (s. d.); galvanische, s. Galvanisches Element.

**Batteriekessel,** s. Dampfkessel.

**Battermann,** Hans, Astronom, * 20. Juni 1860 Bückeburg, † 15. Juni 1922 Blankenburg a. H., 1904—19 Prof. und Direktor der Univ.-Sternwarte in Königsberg, war besonders sorgfältiger Beobachter der Polhöhenschwankungen und Sternbedeckungen. Er verfaßte drei Sternkataloge.

**Battersea** (spr. bätersi, vom normänn. Patricsey oder Peters-ey), städt. Verwaltungsbezirk von London, (1914) 167 739 Ew., rechts an der Themse, Chelsea gegenüber, Geburtsort Bolingbrokes (Grabdenkmal in der Kirche). Bei B. liegt der 75 ha große B. Park mit subtropischem Garten und die 1872 erbaute Arbeiterstadt Shaftesbury Park.

**Batteur** (französisch, spr. battör), Schlagmaschine, s. Spinnen.

**Batteux** (spr. batö), Charles, frz. Ästhetiker, * 16. Mai 1713 Allend'huy bei Reims, † 14. Juli 1780 Paris, Begründer der franz. Kunstphilosophie, indem er das Prinzip: »Ahme die schöne Natur nach« auf Poesie und bildende Künste anwendete. Sein Hauptwerk ist »Les beaux-arts, réduits à un même principe« (1746 u. ö., 3 Bde.; deutsch 1751; v. A. Schlegel 1752, 3. Aufl. 1769—70, 2 Bde.; Auszug von Gottsched 1751). Dies Werk erweiterte B. zu: »Cours de belles-lettres, ou principes de la littérature« (1747—50 u. ö., 5 Bde.; deutsch von Ramler, 1756—58 u. ö., 4 Bde.).

**Batthyány** (spr. bóttjäni), altadlige ungarische Familie. Ahnherr war Georg Kis de Kővágó-Eörs um 1400, der zuerst den Namen B. annahm. Sie wurde 1585 deutschfreiherrlich, 1603 reichsgräflich, erhielt 1630 die ungarische Grafenwürde, wurde in ihrer ältern Linie 1763 reichsfürstlich, in einem jüngern Zweig 1915 in den ungarischen Fürstenstand (B.-Strattmann) erhoben. Bemerkenswert sind:

1) Karl Joseph, Fürst von, * 28. April 1698 Rohoncz, † 15. April 1772 Wien, focht unter Prinz Eugen 1716 bei Peterwardein, 1717 bei Belgrad, 1734 am Rhein, 1737—39 gegen die Türken, wurde General der Kav. und war 1739—41 Gesandter in Berlin. 1742 deckte er bei Časlau den Rückzug der Österreicher. Darauf wurde B. Gouverneur von Bayern. Der Einfall Friedrichs II. 1744 rief ihn nach Böhmen. Nachdem die Preußen nach Schlesien zurückgedrängt waren, nötigte B., inzwischen Feldmarschall, durch den Sieg bei Pfaffenhofen den Kurfürsten Maximilian zum Frieden von Füssen (22. April 1745). 1764 wurde er in den Fürstenstand und zum Ban von Kroatien erhoben.

2) Joseph, Graf von, * 30. Jan. 1727 Wien, † 23. Okt. 1799 Preßburg, wurde 1776 Fürst-Primas von Ungarn und 1778 Kardinal. Politisch nahm er eine zwischen dem Hof und der ungarischen Opposition vermittelnde Stellung ein.

3) Ludwig, Graf von, ungar. Politiker, * 1806 Preßburg, † 6. Okt. 1849 Pest, trat als Mitglied der Magnatentafel für die Reformen ein und unterstützte 1847 die Wahl Kossuths für den Reichstag. Seit den Märztagen 1848 Präs. des ersten ungar. Ministeriums, bemühte er sich, die politische Union zwischen Österreich und Ungarn aufrechtzuerhalten, trat aber nach dem Einbruch des Banus Jellachich in Ungarn und nach fruchtlosen Unterhandlungen mit dem österr. Kabinett zurück. B. wurde im Jan. 1849 in Pest von den Österreichern verhaftet und zum Tode durch den Strang verurteilt, mußte jedoch wegen einer Wunde, die er sich

am Halse beigebracht hatte, erschossen werden. *Lit.:* »Aufzeichnungen eines Honvéd; Beiträge zur ungar. Revolutionsgesch.« (1850, 2 Bde.), und M. Horváth, Graf Ludwig B., ein polit. Märtyrer (1850).

4) **Kasimir, Graf von,** * 4. Juni 1807, † 4. Nov. 1854 Paris, gehörte der liberalen Partei an und nahm am Freiheitskampfe teil. Nach der Unabhängigkeitserklärung 14. April 1849 wurde er Minister des Auswärtigen, flüchtete nach der Katastrophe nach der Türkei und ging 1851 nach Paris.

**Battist,** feinste Leinwand, sdw. Batist.

**Battisti,** Cesare, Politiker, * 4. Febr. 1875 in Südtirol, Prof. u. Direktor der sozialdemokrat. Zeitung »Il Popolo«, Gemeinderat u. österr. Reichsratsabgeordneter, siedelte 1914 von Trient nach Italien über, wo er eine haßerfüllte Propaganda gegen Österreich einleitete, wurde als italienischer Oberleutnant Juli 1916 am Monte Corno gefangengenommen und 13. Juli in Trient wegen Hochverrats erschossen.

**Battle** (spr. bätl), Stadt in der engl. Grfsch. Ost-Sussex, etwa 3000 Ew., nordw. von Hastings. Bei B. liegen die Ruinen einer Abtei, die Wilhelm der Eroberer 1095 auf der Stelle gründete, wo Harald 1066 fiel.

**Battle Creek** (spr. bätl krik), Stadt im nordamerikan. Staat Michigan, (1920) 36164 Ew., am Kalamazoo, hat Nährmittelfabriken und Eisengießereien.

**Battoni,** ital. Maler, s. Batoni.

**Battonya** (spr. bottönjā), Markt im ungar. Kom. Csanád, (1920) 13731 meist ungar. Ew., an der Bahn Szegedin–Arad, hat Tabakbau und Dampfmühlen.

**Battualia,** bei den alten Römern die Fechtübungen mit Stöcken, daher das franz. bataille.

**Battuta** (ital.), Taktschlag; daher a b.: im Takt; im engern Sinn Niederschlag, Anfang des Taktes. — Beim Stoßfechten starker Schlag mit der ganzen Stärke der Klinge längs der Klinge des Gegners, um eine Blöße zu flüchtigem Stoß zu erzielen, beim Hiebfechten Hieb, um eine Blöße für den eigentlichen Hieb zu schaffen.

**Batu,** niederländ.-ind. Inselgruppe an der Westküste von Sumatra, 1154 qkm, etwa 3000 Ew. (Malaien), mit 3 größern und 49 kleinern, z. T. unbewohnten, niedrigen Inseln, reich an Hölzern und Kokospalmen.

**Batu,** Mongolen-Chan, Sohn Dschutschis, † 1256 Serai an der Wolga, Gründer der »Goldenen Horde«. Nach dem Tode seines Großvaters Dschengis-Chan 1227 erhielt er Kiptschak, die Landschaft nördl. vom Kaspischen See. 1237—40 verheerte er mit seinen Mongolen und den unterjochten Türken und Turkmenen Rußland, 1241 Polen und Schlesien (9. April Schlacht bei Liegnitz), 1242 Ungarn und Dalmatien.

**Batua** (Watua, Watwa), Zwergvolk von buschmannähnlichem Typus im Kongo-Waldgebiet, in viele Gruppen weithin verstreut zwischen der Negerbevölkerung wohnend, die sie teils wegen ihrer Giftpfeile fürchtet, teils mit ihnen in Tauschhandel steht, der als stummer Handel (geheimes Niederlegen am verabredeten Orte) vor sich geht, teils die B. unterworfen hat und als Töpfer und Schmiede oder als Gaukler und Hofzwerge verwendet. Die B. sind ein primitives, schweifendes Sammler- und Jägervolk des Urwaldes, das das Wild mit Fallen, Bogen, Giftpfeilen und Spießen erlegt unter Zuhilfenahme von Jagdhunden. Sie bewohnen einfache halbkugelige Zweighütten, die häufig zu kreisförmigen Dörfern vereinigt sind. In den Dörfern leben sie nach Familien getrennt, die auf polygamer Kaufehe beruhen. Ihre Religion scheint auf Zaubervorstellungen beschränkt zu sein. S. auch Zwergvölker.

**Batum,** Stadt in Russisch-Transkaukasien, jetzt zu Adschara, (1914) 46000 Ew., wichtigster Hafenplatz der östlichen Schwarzmeerküste, Endpunkt der von Baku hergeführten Röhrenleitung für Erdöl und der Bahn, Stapel- und Ausfuhrplatz für Petroleum und kaukasische Manganerze. — B., im Altertum Bathys, war röm. Militärstation, im Mittelalter im Besitz der Fürsten von Gurim und hieß Wati, seit Anfang des 17. Jh. türkisch Bathumi. Durch den Berliner Kongreß russisch, war es 1878—86 Freihafen. Im Dez. 1914 wurde es von den Türken teilweise in Brand geschossen. Nach dem Friedensvertrag von Brest Litowsk (3. März 1918) und einer daraufhin veranstalteten Volksabstimmung wurde B. mit Ardahan und Kars Aug. 1918 dem Osmanischen Reich wieder einverleibt und Sept. 1918 zum Wilajet B. vereinigt. Ende 1918 besetzten engl. Truppen B. (bis 9. Juli 1920). Im März 1920 beschloß der Oberste Rat der Entente, B. zu einer freien Stadt zu machen, die Umgebung zu internationalisieren sowie zwischen B. und Trapezunt einen autonomen Staat Lasistan einzufügen, um Armenien einen Ausgang zum Meer zu geben. Seit Juni 1921 gehört B. mit einem von Türken bewohnten strittigen Gebiet zur Republik Adschara (s. d.). *Lit.:* Mourier, Batoum et le bassin du Tchorok (1887).

**Batumtee,** s. Vaccinium.

**Bätylos** (griech.), der in Delphi aufbewahrte Stein, den Kronos statt des neugebornen Zeus verschlungen und wieder ausgespieen haben sollte. Bätylien sind als Fetische verehrte Meteorsteine. *Lit.:* Boesigk, De Baetyliis (1854).

**Batz,** Philipp, Philosoph, s. Mainländer.

**Batzen,** frühere silberne Scheidemünze in Süddeutschland und der Schweiz, Ende des 15. Jh. zuerst in Bern mit dem Bild des Bären (Bätz) geschlagen, = 4 Kreuzer oder, in der Schweiz, = 1/10 Frank = 10 Rappen = 8 Pfennig (G.-W.).

**Bau,** die Ausführung eines Gebäudes, auch das Gebäude selbst. — Im Bergbau s. d. und Abbau. — Im Jagdwesen unterirdische Wohnung des Röhrenwilds (Dachs, Fuchs, Kaninchen, Otter, Biber).

**Bau,** Dorf, 7 km nordwestl. von Flensburg, Bahnstation, seit 1920 dänisch. — Hier siegten die Dänen 9. April 1848 über die Schleswig-Holsteiner.

**Bauabnahme,** s. Baupolizei.

**Bauabstand,** die Entfernung, die nach Gesetz oder Vorschrift zwischen einem Neubau und dem Nachbargebäude liegen muß. Vgl. auch Eigentum.

**Bauakademie,** Hochschule, auf der das Bauwesen als Kunst und Wissenschaft gelehrt wird. In Deutschland sind die Bauakademien durch Abteilungen der Technischen Hochschulen ersetzt. — Die Akademie des Bauwesens in Berlin, Körperschaft aus ehrenamtlichen Mitgliedern, wurde 1880 als Nachfolgerin der »Technischen Baudeputation« begründet. Sie ist in wichtigen Fragen des öffentlichen Bauwesens zu hören und vertritt das Baufach in künstlerischer und wissenschaftlicher Beziehung usw.

**Bauamt,** von Baubeamten besetzte Behörde, unter deren Aufsicht und Leitung öffentliche Bauten entworfen, veranschlagt, ausgeführt und unterhalten werden. Auch Banken, Fabriken usw. haben manchmal ein B. Das B. ist bisweilen nur Überwachungsstelle, während die künstlerische und geschäftliche Leitung besondern Architekten übertragen wird; in Deutschland ist es ausführende Stelle. In den deutschen Ländern wird das Bauwesen in den Ministerien geleitet, die dazu in Abteilungen (Wasser-, Straßen-,

Eisenbahn-, Hochbau) gegliedert sind. Die Provinzen haben eigne Bauämter, denen Landesbauräte vorstehen, die Kreise Kreisbaumeister. In den deutschen Städten werden die Baugeschäfte durch Stadtbaumeister, Stadtbauräte oder Baudirektoren geleitet.

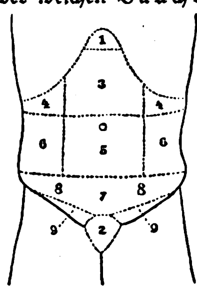
**Bauanschlag,** Vorausberechnung der Baukosten. Bei dem allgemeinen Voranschlag (Baukostenüberschlag) stellt man die Längen-, Flächen- oder Raumeinheiten, unter Umständen auch die Nutzeinheiten eines Bauwerks fest und berechnet daraus die Gesamtkosten, indem man für die Einheit Preise annimmt, die nach ähnlichen Bauwerken ermittelt sind. Für den genauen B. (Baukostenanschlag), der bereits einen ausgearbeiteten Entwurf voraussetzt, errechnet man den Rauminhalt der Mauerkörper, ihre Oberfläche, die Menge der Hölzer, das Gewicht der eisernen Bauteile usw. und hieraus und aus den Einheitspreisen die Gesamtkosten mit Zuschlägen für Bauleitung usw. *Lit.:* Tolkmitt-Guth, Bauaufsicht und Bauführung (1909); Schwatlo-Winterstein, Kostenberechnungen für Hochbauten (1910; Neudruck 1924); Osthoff-Scheck, Kostenberechnungen für Ingenieurbauten (8. Aufl. 1922).

**Baubau,** Rauchgerät der Eingeborenen des östlichen Neuguinea, ein bis zu 1 m langes Bambusrohr mit einer Öffnung an dem einen Ende; das Loch für den Pfeifenkopf befindet sich auf dem Rohr. Dieses wird zunächst ganz voll Tabakrauch gesogen, den der Raucher dann tief in die Lunge zieht.

**Bauberatungsstellen,** Behörden, die durch unentgeltliche Beratung der Baulustigen sowie Verbesserung oder Neuanfertigung von Entwürfen eine gesundheitlich, wirtschaftlich, technisch und schönheitlich befriedigende, im Äußern der Ortschaft oder Landschaft sich einfügende Durchbildung von Bauanlagen herbeiführen und besonders dem Heimatschutz (s. d.) dienen, indem sie die Gegend vor Verunstaltung schützen.

**Baubo,** im griech. Mythus Gemahlin des Dysaules, heiterte die in Eleusis bei ihr einkehrende trauernde Demeter auf (vgl. Jambe); auch Beiname der Hekate; dann svw. altes gespenstisches Weib.

**Bauch** (Venter), bei Wirbeltieren der weiche Teil der hintern Rumpfhälfte (Abdomen, Unterleib, Hinterleib) mit der Bauchhöhle und ihren Eingeweiden (s. die Taf. »Eingeweide usw.« und »Blutgefäße usw.«). Diese ist von den Beckenknochen und der weichen Bauchdecke umschlossen, die aus der Haut, aus Fettgewebe (beim Schmerbauch stark entwickelt) und Muskeln, dem äußern und innern schiefen, dem queren und dem geraden Bauchmuskel besteht (s. Taf. »Muskeln usw.«). Die Bauchhöhle ist vom Bauchfell (s. d.) ausgekleidet; sie ist gegen die Brusthöhle durch das Zwerchfell abgeschlossen. Die Bauchmuskeln u. das Zwerchfell üben auf die Eingeweide einen Druck, die Bauchpresse, aus, die zur Entleerung des Kots, Harns usw. mithilft. — Beim Menschen teilt man die Oberfläche des Bauches (Abb.) in die Herz- oder Magengrube (scrobiculus cordis, 1), die Oberbauchgegend (regio epigastrica) mit der mittlern Magengegend (3) und den seitlichen Hypochondrien (4), die Mittelbauchgegend (regio mesogastrica) mit der Nabelgegend (5) und den



Schema des Bauches.

Darmgegenden (6), die Unterbauchgegend (regio hypogastrica) mit der eigentlichen Unterbauchgegend (7) und den Leistengegenden oder Weichen (8), endlich die Schamgegend (regio pubis; beim Weibe dort der durch Fettablagerungen gebildete Schamberg, mons Veneris, 2) und die Leisten (9). Vom Ende des Brustbeins bis zur Schambeinfuge verläuft in der Mitte als derber weißer Streifen die Bauchlinie (Linea alba), die Vereinigung der Bauchmuskelsehnen. Rechts und links von der Darmgegend (6) nach der Wirbelsäule zu liegen die Lenden.

**Bauch,** Bruno, Philosoph, * 19. Jan. 1877 Groß-Nossen, Prof. in Jena, schrieb unter anderm: »Glückseligkeit und Persönlichkeit in der kritischen Ethik« (1902), »Das Substanzproblem in der griechischen Philosophie« (1910), »J. Kant« (1917), »Ethik« (in »Kultur der Gegenwart«, I. Teil, Abt. VI, 3. Aufl. 1921), »Wahrheit, Wert und Wirklichkeit« (1923), »Das Naturgesetz« (1924).

**Bauchatmung,** s. Atmung (Sp. 1066).

**Bauchaufschneiden,** ehemal. japan. Art des Selbstmords, s. Harakiri.

**Bauchbeine,** svw. Bauchfüße.

**Baucheingeweide,** s. Eingeweide.

**Bauchеisen,** Werkzeug zum Bördeln, bes. für Uhrgehäuseränder.

**Bäuchen,** s. Beuchen.

**Baucher** (spr. bōschē), François, Pferdekenner, * 1796 Versailles, † 14. Mai 1873 Paris, Leiter einer Reitbahn daselbst, veröffentlichte ein System der Reitkunst, das sich hauptsächlich für die Reitbahn eignete. Gesamtausgabe seiner Werke erschien 1867.

**Bauchfell** (Peritonaeum), dünne, durchscheinende, ziemlich feste, die Bauchhöhle auskleidende und ihre Organe überziehende Haut, deren Teile das Gekröse, d. h. eine krausenartige Falte zur Einhüllung des Darms, sowie das große und kleine Netz sind. Die meisten Baucheingeweide sind vom B. umschlossen, außerhalb davon liegen Nieren und Harnleiter. Das sehr empfindliche B. ist gefährlichen Erkrankungen ausgesetzt.

**Bauchfellentzündung** (Unterleibsentzündung, Peritonitis), entzündliche Erkrankung des Bauchfells mit Ausschwitzung in den Bauchraum, ist allgemein oder partiell (auf bestimmte Bauchorgane beschränkt), akut oder chronisch. In den leichtesten Graden ist die Ausschwitzung serös (blutwässerig) und besteht in höhern Graden aus fibrinhaltiger, in noch höhern aus eiteriger, unter Umständen aus blutiger oder jauchiger Flüssigkeit. Seröse Ausschwitzungen können ohne Rückstände aufgesogen, fibrinöse und unter Umständen auch eiterige Entzündungsprodukte dagegen zu Bindegewebe organisiert werden, wodurch Verwachsungen der Baucheingeweide entstehen. Ursache der akuten B. ist fast ausschließlich die Infektion der Bauchhöhle, sei es durch die Blutbahn (Sepsis) oder durch infektiös erkrankte Organe, aus deren Lymphbahnen die Giftstoffe in die Bauchhöhle dringen. Auch Durchbrüche der Magen- und Darmwand infolge Verletzung, Entzündung oder Geschwürsbildung führen zur Infektion der Bauchhöhle und B. Begleiterscheinungen sind heftige Schmerzen im ganzen Unterleib, mehr oder weniger starke Aufgetriebenheit des Leibes, Fieber, Schüttelfröste, Atmungsbeschwerden, oft beständiger Harndrang, Verstopfung, seltener Durchfälle, sehr häufig hartnäckiges Schlucken und Erbrechen. Meist tritt der Tod gegen Ende der ersten Woche ein, nachdem der Patient aus dem Zustand der höchsten Beängstigung in den der Bewußtlosigkeit übergegangen ist. Überlebt der Kranke die erste Woche ohne entschiedene Besserung, so gehen die örtlichen Krankheitszeichen



allmählich zurück, aber das Fieber kann nach Wochen doch noch zum Tode führen; in günstigen Fällen entwickelt sich gewöhnlich ein chronischer Zustand mit Darmstörungen, die durch Verwachsungen der Därme entstehen. Über chronisch-tuberkulöse B. s. Tuberkulose. Die Behandlung kann bei örtlicher B. mit innerlichen Mitteln (Eis, Opiaten) begonnen werden; ist die Ursache zu beheben, z. B. durch Entfernung eines Eiterherds, so ist Operation nötig. Auch bei chronischer B. ist manchmal der operative Eingriff von Nutzen, besonders bei tuberkulöser B.

**Bauchflosser**, Fische, bei denen die Bauchflossen ihre ursprüngliche Lage am Hinterende des Bauches behalten haben; Gegensatz: Brust- und Kehlflosser. S. Fische.

**Bauchfüße** (Afterfüße, Abdominalfüße, Pleopoden, Pedes spurii), bei manchen Gliedertieren dem Hinterleib ansitzende Extremitäten, zuweilen rückgebildet (Stummelfüße); sie dienen verschiedenen Zwecken: der Bewegung (Abb.), zum Tragen der Eier oder, zu Kiemen umgewandelt, der Atmung.



Raupe mit vier Paar Bauchfüßen.

**Bauchfüßer** (Gastropoda), svw. Schnecken.

**Bauchhöhle**, s. Bauch.

**Bauchhöhlenschwangerschaft**, s. Schwangerschaft.

**Bauchkiemer**, s. Inger.

**Bauchlinie**, s. Bauch.

**Bauchmark**, s. Nervensystem.

**Bauchmuskeln**, s. Bauch.

**Bauchpilze** (Gastromyzeten), Ordnung der Pilze (s. d.).

**Bauchpresse**, s. Bauch.

**Bauchredner** (lat. Ventriloquist, griech. Engastrimant), jemand, der so spricht, daß man eine andre Stimme an andrer Stelle zu hören glaubt. Das Bauchreden wird meist, besonders bei der Anwendung von Puppen, durch die Fistelstimme hervorgebracht. Eine scheinbar aus weiter Entfernung kommende Stimme kann der B. aber nur durch Zusammenpressen des Kehlkopfes hervorbringen; dieser Preßton geht nicht aufwärts, sondern abwärts. Die Täuschung wird durch Fragen, Gebärden nach einer bestimmten Stelle hin und Wechsel mit der gewöhnlichen Sprechstimme vollendet. — Spuren der Bauchredekunst finden sich bei den alten Ägyptern und den Juden. In Athen war Eurykles als B. berühmt, seine Schüler hießen Euryklïden. Manche Wunder der alten Welt (sprechende Statuen usw.) erklären sich durch die Bauchredekunst. Sehr geschickte B. trifft man bei den Eskimo, Sulu, Maori und bei den Indern. *Lit.:* De la Chapelle, Le ventriloque ou l'engastrimythe (1772, 2 Bde.); Flatau u. Gutzmann, Die Bauchredekunst. Geschichtl. und experimentelle Untersuchungen (1894); v. Coellen, Wie werde ich B. und Tierstimmenimitator (1920).

**Bauchring**, s. Leistengegend.

**Bauchsammler**, s. Bienen.

**Bauchschnitt** (Laparotomie, griech.), chirurgische Operation, bei der man die Bauchhöhle eröffnet, um an Magen, Darm usw. einen Eingriff vorzunehmen, auch zur Entleerung von Bauchwasser oder Eiter.

**Bauchspeichel** (pankreatischer Saft), Absonderungsprodukt der Bauchspeicheldrüse, farblose, klebrige, alkalische Flüssigkeit, die außer Eiweißkörpern und anorganischen Salzen (bes. kohlensaurem Natron) Fermente enthält: das eiweißspaltende Trypsin, ein diastatisches Ferment, das aus Stärke und Glykogen Zucker bildet, und ein Fettferment, das Fette in Fettsäuren und Glyzerin zerlegt; vgl. Verdauung.

**Bauchspeicheldrüse** (griech. Pankreas), beim Menschen eine bei Magen und Leber gelegene, etwa 20 cm lange, 4—6 cm hohe, 1,5 cm dicke, 70—100 g wiegende Drüse, deren für die Verdauung wichtiges Sekret (Bauchspeichel, s. d.) durch den Ductus pancreaticus (D. wirsungianus) in den Dünndarm mündet (Taf. »Eingeweide usw. II«, 1, und Taf. »Blutgefäße usw.«, 4). Selbständige Erkrankungen der B. können nur in seltenen Fällen sicher erkannt werden; gewöhnlich ist die B. durch Erkrankungen von Leber, Magen u. Zwölffingerdarm in Mitleidenschaft gezogen. Krebs, der gewöhnlich schon in frühern Stadien schwere Gelbsucht verursacht, kommt jedoch selbständig vor. S. auch Zuckerkrankheit.

**Bauchstich** (Parazentese, Punktion), schon im Altertum bekannte Durchbohrung der Bauchwand mit dem Trokar zur Entfernung von krankhaft angesammelter Flüssigkeit bei Leberschrumpfung (s. Leberkrankheiten), Bauchfelltuberkulose (s. Tuberkulose), Bauchwassersucht (s. d.) u. a.

**Bauchtanz**, Schautanz weiblicher Personen in Afrika, West- und Südasien, besteht in Bewegungen der Hüften der nur wenig sich vom Ort bewegenden Tänzerin.

**Bauchwassersucht** (Hydrops ascites), Ansammlung einer aus dem Blut ausgeschwitzten wässerigen Flüssigkeit in der Bauchhöhle, beruht auf einer Entzündung (z. B. bei Tuberkulose, Krebs) infolge Infektion oder ist Teilerscheinung der allgemeinen Wassersucht bei Herz- und Nierenleiden und bei Störungen im Pfortaderkreislauf (Leberverhärtung). Die B. ist daher keine selbständige Erkrankung, sondern ein Symptom, dessen Grundleiden behandelt werden muß. Doch ist auch die symptomatische Behandlung durch Entleerung vermittels des Bauchstichs (s. d.) fast immer nötig. Heilung wurde oft durch die Talmasche Operation erreicht, bei der der Bauch eröffnet und das Netz in die Bauchwunde genäht und damit eine neue Bahn für die gesperrten Venen geschaffen wird. Über tuberkulöse B. s. Tuberkulose.

**Bauchwelle**, im Turnen volkstümliche Bezeichnung für Felge.

**Baucis**, Gattin des Philemon (s. d.).

**Baudelaire** (spr. bód'lär), Charles, franz. Dichter u. Kritiker, * 21. April 1821 Paris, † das. 31. Aug. 1867, begann mit kritischen Arbeiten über moderne Kunst (»Salon«, 1845, 1846), trat, nach der Ablehnung des »Tannhäuser« in Paris, für Wagners Musik ein (»R. Wagner et ‚Tannhäuser' à Paris«, 1861) und übersetzte die phantastischen Erzählungen Edgar Allan Poes (»Histoires extraordinaires«, »Histoires grotesques et sérieuses« usw., 1856 ff., gesammelt in 5 Bdn. 1875). Großes Aufsehen und z. T. Ärgernis erregte er mit seiner Gedichtsammlung »Fleurs du mal« (1857), in der er auch das Ungesunde, Unmoralische, Ekelhafte dargestellt hat. Eine Art Fortsetzung dazu bilden die nach seinem Tode erschienenen »Petits poëmes en prose« (1868). Mit seiner Vorliebe für das Krankhafte und Perverse wird er der Stammvater der »Décadents«. Als Anhänger der Gautierschen Theorie »L'art pour l'art« pflegte B. mit besonderer Sorgfalt die künstlerische Form und wirkte dadurch auf die Neubelebung der klassischen Richtung. »Œuvres complètes« 1868—70 (7 Bde.), »Œuvres posthumes« 1887 und 1908. Die »Fleurs du mal« sind mehrfach ins Deutsche übersetzt, z. B. von St.

George (2. Aufl. 1908), Prosawerke deutsch von M. Bruns (1901—06, 6 Bde.). *Lit.:* Asselineau, Baudelaire (1869); E. Crépet, Ch. Baudelaire (1907); Nadar, Ch. Baudelaire intime (1910).

**Bauden**, einzeln liegende Häuser der Viehbauern in den höhern Teilen des Riesen- und Isergebirges, bes. auf böhmischer Seite, sind entweder dauernd bewohnt (Winterbauden) oder nur im Sommer als eine Art Sennhütten (Sommerbauden) und oft noch in Blockbau mit Schindeldach und -beschlag errichtet. B. heißen auch die Berggasthöfe des Riesengebirges.

**Baudert**, August, Sozialdemokrat, * 16. Juni 1860 Apolda, Strumpfwirker und Mitgründer des Textilarbeiterverbands, 1898—1906 und seit 1912 M. d. R., 1919—20 in der Nationalversammlung, seit 1894 im Weimarer Landtag, trat bei Ausbruch der Revolution als Staatskommissar an die Spitze der Regierung in Weimar und übernahm 23. Mai 1919 in der neu gebildeten Regierung das Min. des Innern u. Äußern, beschränkte sich aber nach der Errichtung Thüringens auf die Arbeit in der Gebietsregierung Weimar. B. hat sich auch als Schriftsteller und Schriftleiter betätigt.

**Baudin** (spr. bōdäng), 1) Charles, franz. Admiral, * 11. Juli 1784 Sedan, † 9. Juni 1854 Ischia, verlor 1808 im Kampf gegen die Engländer einen Arm, führte 1838 das Geschwader gegen Mexiko und siegte, war 1841 Marineminister und griff 1848 als Führer der Mittelmeerflotte in den Bürgerkrieg in Neapel ein. Sein Leben beschrieb Jurien de la Gravière (1888).

2) Alphonse, * 20. April 1811 Nantua (Ain), Arzt in Paris, stand als Sozialist in Beziehungen zu Blanqui und geheimen Umsturzgesellschaften, gehörte 1848 in der Nationalversammlung zur Bergpartei. 3. Dez. 1851 (nach dem Staatsstreich) bestieg er, die Verfassungsurkunde als Waffe schwingend, eine Barrikade und wurde von den Truppen erschossen.

3) Eugène, franz. Sozialist, * 29. Aug. 1853 Bourges, Porzellanarbeiter, 1871 am Kommuneaufstand beteiligt und abwesend zum Tode verurteilt, kehrte 1881 zurück, war seit 1889 Mitglied der Kammer und 1899—1902 Bautenminister.

**Baudissin**, 1) Wolf Heinrich, Graf von, Schriftsteller, * 30. Jan. 1789 Rantzau, † 4. April 1878 Dresden, wo er seit 1827 lebte, ergänzte mit Tiecks Tochter Dorothea die Schlegelsche Shakespeare-Übersetzung (13 Stücke), die Tieck unter seinem Namen herausgab, verdeutschte als vermeintliche Jugendarbeiten Shakespeares »Vier histor. Schauspiele Shakespeares« (1836), veröffentlichte u. d. T.: »Ben Jonson und seine Schule« (1836, 2 Bde.) übersetzungen älterer englischer Stücke, »Molières sämtliche Lustspiele« (in reimlosen Jamben, 1865—67, 4 Bde.), »Ital. Theater«, Dramen von Gozzi und Goldoni (1877), u. a.

2) Wolf Wilhelm, Graf von, prot. Theolog, * 26. Sept. 1847 Sophienhof bei Kiel, 1876—80 Prof. in Straßburg, 1881 in Marburg, 1900—21 in Berlin, schrieb unter anderm: »Studien zur semit. Religionsgeschichte« (1876—78, 2 Bde.), »Die Gesch. des alttestamentl. Priestertums« (1889), »Einleitung in die Bücher des A. T.« (1901).

3) Friedrich, Graf von, Admiral, * 3. April 1852 auf Schierensee (Holstein), † 5. Febr. 1921 Charlottenburg, hat sich als Chef des Admiralstabs seit 1908 besondere Verdienste um Entwickelung und Kriegsbereitschaft der Flotte erworben. B. war 1909 bis 1913 Chef der Marinestation der Nordsee und wurde dann verabschiedet.

**Baudiß**, Sophus, dän. Erzähler, * 23. Okt. 1850 Aarhus, † 16. Aug. 1915 Kopenhagen, hat daselbst als Theaterkritiker Lustspiele geschrieben, ist aber besonders beliebt durch seine Novellen (»Geschichten aus dem Forsthause«, 1889; »Weihnacht im Forsthause«, 1899, u. a.), die, ohne feinere Eigenart, durch liebenswürdigen Humor und frischen Ton ansprechen.

**Baudius**, Auguste, Schauspielerin, s. Wilbrandt.

**Baudot-Apparat** (spr. bōdō-), s. Mehrfachtelegraphie.

**Baudouin de Courtenay** (spr. bōduäng dö kurt'nä), Jan, polnischer Sprachforscher, * 13. März 1845 Radzymin, Professor an russ. und poln. Universitäten, seit 1901 in Petersburg, später in Warschau, hat neben Erforschung des Resianischen (eines neuslowenischen Dialekts in Italien) und des Altpolnischen die allgemeine Phonetik und Sprachpsychologie gefördert. Wichtig ist auch seine Neubearbeitung des »Wörterbuchs der russischen Sprache« von Dahl (1903—09).

**Baudrier** (franz., spr. bōdrië), Degen- und Wehrgehenk.

**Baudrillart** (spr. bōdrijār), Alfred, franz. Geschichtsschreiber, * 6. Jan. 1859, Rektor des kath. Instituts in Paris, 1918 Mitglied der Akademie, war im Krieg Vorsitzender des Comité catholique de la propagande française à l'étranger und bereiste als solcher 1915 Spanien. Er schrieb: »Philippe V et la cour de France« (1890—1901, 5 Bde.; preisgekrönt), »La France chrétienne dans l'histoire« (1896), »L'Allemagne et les alliés devant la conscience chrétienne« (1915), »Une campagne française« (1917) u. a.

**Baudry** (spr. bōdri), Paul, franz. Maler, * 7. Nov. 1828 La Roche-sur-Yon (Vendée), † 17. Jan. 1886 Paris, Schüler von Drolling, ging 1850 nach Rom und bildete sich dort nach den Venezianern und Correggio. Außer Geschichtsbildern (Tod der Vestalin, Charlotte Corday) malte er Idealbilder (Toilette der Venus), viele dekorative Malereien in französischen Schlössern und einen Zyklus »Verherrlichung der Musik und Poesie« im Foyer der Pariser Neuen Oper (1866 bis 1872). Ferner war er ein geschätzter Porträtmaler. *Lit.:* Ephrussi, Paul B., sa vie et son œuvre (1887).

**Bauentwurf**, aus Skizzen und Kostenüberschlag (allgemeiner B.) oder Bauzeichnungen und Kostenanschlag (genauer B.) bestehende Unterlage für die Ausführung eines Baues, vgl. Bauanschlag und Bauplan.

**Bauer**, Landbewohner, der sich im Hauptberuf mit Landwirtschaft beschäftigt. Im engern Sinn kleiner Landwirt, der auf eignem oder erpachtetem Grund und Boden wirtschaftet, also der Bauerngutsbesitzer oder -pächter im Gegensatz zum landwirtschaftlichen Arbeiter oder Dienstboten einerseits und zum Großgrundbesitzer oder Ritterguts pächter anderseits. Früher unterschied man zwischen Rittergut und Bauerngut; der Besitz des Rittergutes war ein Vorrecht des Adels, aber schon seit 14. Jh. Bürgerlichen möglich. In neuer Zeit (seit etwa 1850—1919) war das Hauptmerkmal, daß Rittergüter (wenn auch nicht alle) selbständige Gutsbezirke bildeten, die gleichberechtigt neben den Gemeinden standen; durch die moderne Gesetzgebung ist der Unterschied beseitigt, wenn sich auch noch manche privatrechtliche Eigentümlichkeiten der Bauerngüter bis in die neueste Zeit erhalten haben (vgl. Ländlicher Kleinbetrieb). Nach der Größe ihres Besitzes werden in den verschiedenen Gegenden unterschieden: Vollbauern (Vollspänner, -meier, -erben, -höfner, Besitzer ganzer Höfe, Hofbauern), Dreiviertelbauern (Hüfnermeier, Dreiviertelspänner), Halbbauern (Halbspänner, -hufner, Huber, Halbmeier), Viertelhofsbesitzer oder Lehner, Eigenlehner, Kotsassen (Kossäten, von »Kot« oder »Kat«, kleiner Hof),

die nur ein Haus und etwas Ackerland besitzen, endlich Hintersiedler (Hintersassen), Häusler, Büdner, Köter, die nicht an der Ackerflur beteiligten bloßen Hausbesitzer. Andre Bezeichnungen erklären sich aus dem frühern Abhängigkeitsverhältnis der betreffenden Bauern, wie Kirchen-, Kloster-, Stifts-, Pfarr-, Amts-, Patrimonialbauern u. dgl.

Geschichtliches. Der heutige Bauernstand bildet das Ergebnis einer viele Jahrhunderte langen Entwicklung. Während der Germane als freier Mann auf seinem Los (sors, ahd. hlôz) wohnte, das ihm Unterhalt und Selbständigkeit sicherte, gab es daneben Unfreie (z. B. Kriegsgefangene) und Hörige (laeti, liti, lati, lassi, aldio, aldius, barscalk); dies waren entweder aus dem Zustand der Unfreiheit Entlassene oder unterdrückte Ureinwohner oder solche, die sich freiwillig einem Freien angeschlossen hatten. Sie standen unter dem Schutz des Hofherrn, mußten ihm z. B. als Dienstpflichtige in den Krieg folgen, bei Heiraten seine Genehmigung nachsuchen, Abgaben und Zins zahlen. — Mit dem Entstehen des Adels und der wachsenden Bedeutung von Kirche und Geistlichkeit, die vielfach Grundeigentum freiwillig zugewendet erhielten (»pro salute animarum«), also etwa seit dem 10. Jh., wurden diese Abhängigkeitsverhältnisse bedeutend vermehrt. Das sich nach und nach entwickelnde Hofsystem hatte folgende Grundzüge: Die geschlossenen Gutskomplexe (villae, curtes) enthielten Wohnungen und Ackerland und waren mit vollen Eigentumsrechten und den Gerechtsamen an der unverteilten gemeinen Mark (s. Markgenossenschaften) versehen. Ein solcher Hofverband hieß curtis, während man huba (Hufe) ein eingehegtes Stück Ackerland nannte, das jemand zur Bestellung übergeben und von ihm eingehegt worden war; mansus bezeichnete einen eigentlichen Bauernhof mit Gebäuden, Acker- und Weideland, auf dem eine Familie hinlänglichen Unterhalt fand. Auf diesen kleinern Gutsteilen (mansus) saßen entweder hörige, eigne Leute (mancipia, mansi serviles) oder freie Besitzer, an die sie verliehen waren (mansi ingenuiles); mitunter waren auch nur einzelne Morgen an eine Person verliehen (bona solitaria, Söltengüter). Die Herren solcher Gutskomplexe, Adel und Geistlichkeit, behielten meist das beste Ackerland zu eigner Benutzung als Sal-, Fron-, Freihube (mansus indominicatus). Sie hatten allein echtes, volles Eigentum (terra salica, aviatica) und erwarben und besaßen es unter dem Schutz des Gemeinde- und des Gaugerichts, während die hörigen Leute (Grundholden) unmittelbar unter dem Hofrecht standen. Infolge des schon zur Zeit der Karolinger aufgekommenen Immunitätsverhältnisses, d. h. der Befreiung eines Bezirks von der Gerichtsbarkeit der Gaugrafen, wurde dieses Schutzverhältnis erheblich vermehrt, indem viele Freie mit ihren Gütern in den Immunitätsbezirk einer Schutzherrschaft (König, Dynasten, Geistlichkeit) eintraten. Nunmehr sind folgende Klassen zu unterscheiden: die eigentlichen Leibeignen (servi, mancipia), die Liten (liti, litones, hovelingi), die hörigen Leute (mansuari), die später hinzugetretenen freien Schutzgenossen (cereales = Wachszinsige, Malmanen, Masmanen, Mundmanen) und als eine Mittelklasse die coloni, später Bauleute, Zinsleute genannt, die besonders bei Kirchengütern vorkommen.

Obwohl die bevorzugte Stellung des Adels und des Klerus immer größern Umfang annahm und obwohl die Landleute nur am Niederrhein und in Westfalen, in den Marschländern Norddeutschlands und in den Alpentälern der Schweiz und Tirols ihre Freiheit behaupteten, wirkten doch der Leibeigenschaft schon seit den Kreuzzügen verschiedene Umstände entgegen, z. B. das Bedürfnis nach Ackerbauern auch seitens der Städte, die durch das Beisassenverhältnis (Pfahlbürger) auch solchen Personen Schutz boten, die nicht volles Bürgerrecht erlangen konnten. Man lernte die heilsamen Wirkungen einer durch freiere Einrichtungen begünstigten landwirtschaftlichen Betriebsamkeit kennen und erließ zu deren Schutz das Gebot des Gottesfriedens (treuga Dei). Von den freien Zent-, Gau- und Landgerichten oder den Meiergedingen und Hof- oder Bauernsprachen (s. Bauerngerichte) ging die Festsetzung der den Bauern obliegenden Leistungen und Pflichten aus. Immerhin war die Lage der Bauern zu Ausgang des Mittelalters sehr traurig, da zahlreiche Zwangs- und Bannrechte, die drückenden Beden (s. d.) oder Geldsteuern und später noch die Reichssteuer (der gemeine Pfennig) sie zu keinem wirtschaftlichen Aufschwung gelangen ließen.

Erst zur Zeit der Reformation bahnte sich ein entscheidender Umschwung der bäuerlichen Verhältnisse an. Wenn auch der gewaltsame Versuch, sich eine selbständige soziale Stellung zu erringen, im sog. Bauernkrieg (s. d.) fehlschlug, so wirkte doch die durch die Reformation beförderte Geistesfreiheit in vielfacher Beziehung heilsam. Viele Gutsherren hoben die entehrende Leibeigenschaft und Hörigkeit freiwillig auf; viele Klöster und Stifter wurden säkularisiert, und damit hörte mancher Druck von selbst auf. Die wegen ihres Glaubens Vertriebenen fanden anderwärts unter vorteilhaften Bedingungen Aufnahme und vermehrten die Zahl der freien Landleute. Endlich war auch die wachsende Landeshoheit der Fürsten in mancher Beziehung dem Emporkommen des Bauernstandes förderlich, weil die Fürsten die Macht des Adels zu schwächen und nach Einführung allgemeiner Landessteuern und der stehenden Heere in dem Bauernstand eine sichere Stütze den privilegierten Ständen gegenüber zu gewinnen suchten. Aber erst die Französische Revolution führte zu einer großartigen Neuordnung der sozialen Zustände und zur Bauernbefreiung (Bauernemanzipation). Die Leibeigenschaft wurde in vielen Ländern aufgehoben; die Schranken, die die Stände voneinander schieden, fielen; die neue Landwehrverfassung gab dem Landbewohner die alte Wehrhaftigkeit und Selbständigkeit zurück, und die in den neuern Verfassungsurkunden ausgesprochene Landtagsfähigkeit des Bauernstandes vollendete seine bürgerliche Gleichstellung mit den übrigen Ständen. In Preußen wurde die Leibeigenschaft endgültig durch das Edikt vom 9. Okt. 1807, in Bayern durch die Konstitution vom 1. Mai 1808, in Österreich durch die Patente vom 4. und 17. März 1849, in Rußland durch das Manifest vom 19. Febr. 1861 a. St. aufgehoben. Auch die Abhängigkeit vom Gutsherrn wurde beseitigt und den Bauern durch Ablösung des Obereigentums oder durch Auseinandersetzung mit den Gutsherren volles Eigentumsrecht eingeräumt (vgl. Ablösung). Mit der Beseitigung des Zunftwesens und der gewerblichen Zwangs- und Bannrechte fiel auch die letzte rechtliche Schranke zwischen Stadt und Land sowie zwischen Bürger- und Bauernstand. In Österreich ist durch das Staatsgrundgesetz über die allg. Rechte der Staatsbürger vom 21. Dez. 1867 jeder Untertänigkeits- und Hörigkeitsverband für immer aufgehoben, jede aus dem geteilten Eigentum auf Liegenschaften haftende Schuldigkeit oder Leistung für ablösbar erklärt.

Der B. steht nunmehr in bezug auf Rechte und

Pflichten mit allen übrigen Staatsbürgern auf gleicher Stufe; auch privatrechtliche Beschränkungen, z. B. Wechselunfähigkeit, sind verschwunden. Anderseits wird den besondern bäuerlichen Verhältnissen dadurch Rechnung getragen, daß die landesgesetzlichen Vorschriften über das Erbpachtrecht, das Büdnerrecht, das Häuslerrecht und die gutsherrlich-bäuerlichen Verhältnisse aufrechterhalten worden sind (EG., Art. 63. 113 zum BGB.), während eine zweckmäßige Agrargesetzgebung, besonders über die Zusammenlegung (Separation) der Grundstücke, durch selbständige Organisation der Landgemeinden, durch Vermehrung und Erhaltung der bäuerlichen Besitzungen (s. Innere Kolonisation, Rentengüter) für die Hebung des Bauernstandes tätig ist. Vgl. auch Bauernhaus, Bauernvereine usw.

*Lit.:* Bonnemère, Histoire des paysans (2. Aufl. 1874); Brodyn, Systems of land tenure in various countries (1881); Schamberger, Gesch. des Bauernstandes (1891); Bartels, Der B. in der deutschen Vergangenheit (1900); l'Houet (d. i. W. Borée), Psychologie des Bauerntums (1905).

**Bauer,** Figur im Schachspiel, zieht ein Feld geradevorwärts (in Richtung auf den Gegner) und schlägt auf das nächste Feld schräg vorwärts. Ausnahmen s. Schachspiel.

**Bauer,** 1) Anton, deutscher Strafrechtslehrer, * 16. Aug. 1772 Marburg, † 1. Juni 1843 Göttingen als Professor; er schuf eine eigne Strafrechtstheorie, die die Rechtfertigung der Strafe in der im Strafgesetz ausgesprochenen Warnung erblickt, und schrieb darüber »Die Warnungstheorie« (1830).

2) Andreas Friedrich, Mechaniker, * 18. Aug. 1783 Stuttgart, † 27. Febr. 1860, trat in England 1807 oder 1808 zu Friedrich König (s. d.) in ein näheres Verhältnis, aus dem die Erfindung der Schnellpresse hervorging. 1818 errichteten beide in Oberzell bei Würzburg die Fabrik König und Bauer für Buchdruckschnellpressen. B. benutzte als erster die Kreisbewegung für den Betrieb des die Typenform tragenden Fundaments der Schnellpresse.

3) Karoline, Schauspielerin, * 29. März 1807 Heidelberg, † 18. Okt. 1878 Zürich, 1824—29 als Liebhaberin im Berliner Schauspielhaus dank ihrer Anmut und Natürlichkeit Liebling des Publikums, gastierte seit 1831, wirkte 1835—44 am Dresdener Hoftheater, wo ihr mutiges Naturell besonders im Lustspiel manche herkömmliche Schranke durchbrach (Klärchen und Käthchen, Donna Diana, Julia, Maria Stuart, Prinzessin in »Tasso«). 1829—31 stand sie in Beziehungen zu Prinz Leopold von Koburg; 1844 heiratete sie den Grafen Ladislaus v. Broel-Plater. Sie veröffentlichte: »Aus meinem Bühnenleben« (2. Aufl. 1876, 2 Bde.) und »Komödiantenfahrten« (1875). Die nach ihrem Tode erschienenen »Verschollenen Herzensgeschichten« (hrsg. von Wellmer 1880) erregten viel Ärgernis. Auswahl aus ihren Lebenserinnerungen von K. v. Hollander: »K. B., Aus meinem Bühnenleben« (1917).

4) Bruno, prot. Theolog und Kritiker, * 6. Sept. 1809 Eisenberg, † 15. April 1882 Rixdorf, wurde 1839 theologischer Dozent in Bonn. Wegen der radikalen Schriften »Kritik der ev. Gesch. des Johannes« (1840) und »Kritik der ev. Gesch. der Synoptiker« (1841—42, 3 Bde.) wurde ihm 1842 die Erlaubnis, Vorlesungen zu halten, entzogen. In Berlin schrieb er: »Gesch. der Politik, Kultur und Aufklärung des 18. Jh.« (1843—45, 4 Bde.) und als preußisch-konservativer Publizist zahlreiche politische Schriften. Von seinen theologisch-historischen Werken hat »Christus und die Cäsaren« (2. Aufl. 1879) die moderne Kritik des Urchristentums stark beeinflußt. *Lit.:* Kegel, Bruno B. und seine Theorien über die Entstehung des Christentums (1908). — Sein Bruder Edgar B. (* 1820, † 1886) schrieb die Verteidigungsschrift »Bruno B. und seine Gegner« (1842).

5) Wilhelm, Techniker, * 23. Dez. 1822 Dillingen, † 18. Juni 1875 München, ursprünglich Drechsler, später Ingenieur, baute unterseeische Boote und erfand als russ. Submarineingenieur Schiffshebungsgeräte (Taucherkammer, Hebeballons und Kamele).

6) Ferdinand, Freiherr von, österr. Reichskriegsminister, * 7. März 1825 Lemberg, † 22. Juli 1893 Wien, befehligte 1866 bei Custoza erfolgreich eine Brigade, wurde 1882 kommandierender General in Wien und am 16. März 1888 Reichskriegsminister.

7) Max, Mineralog, * 13. Sept. 1844 Gnadenthal (Württ.), † 4. Nov. 1917 Marburg, 1875 Prof. in Königsberg, 1884 in Marburg, seit 1885 Mitredakteur des »Neuen Jahrbuchs für Mineralogie, Geologie u. Paläontologie«, schrieb: »Lb. d. Mineralogie« (2. Aufl. 1904), »Edelsteinkunde« (2. Aufl. 1909) u. a.

8) Adolf, Geschichtsforscher, * 5. Mai 1855 Prag, † 12. Jan. 1919 Wien, 1891 Professor in Graz, 1914 in Wien, schrieb neben Studien über Herodot (1878), Themistokles (1881), Aristoteles (1891): »Die griech. Kriegsaltertümer« (in J. Müllers »Hb. der klass. Altertumswissenschaft«, 2. Aufl. 1893) u. a.

9) Max, Offizier, 1911 als Major Generalstabsoffizier der 39. Division, im Weltkrieg artilleristischer Beirat des Chefs des Generalstabs, besonders um die Munitionsbeschaffung verdient, wurde 1916 Abteilungschef in der Obersten Heeresleitung und war artilleristischer Beirat der Heeresgruppe Kronprinz bei der Offensive 1918. Nach Kriegsende Führer der gegenrevolutionären Gruppe um Kapp, nahm B. an dessen Putsch März 1920 teil und entzog sich durch Flucht ins Ausland der Strafverfolgung. Er schrieb: »Der große Krieg in Feld und Heimat« (1921).

10) Marius Alexandre Jacques, holländischer Radierer und Maler, * 25. Jan. 1864 im Haag, beeinflußt durch Reisen nach der Türkei, Indien (1896) usw., schuf in kapriziöser, zarter Strichtechnik phantastische orientalische Szenen. Ähnliche Gegenstände stellen seine Aquarelle und Ölgemälde dar.

11) Stephan, schweiz. Sozialpolitiker, * 20. Mai 1865 Wien, seit 1899 Professor in Basel, unternahm ausgedehnte Studienreisen, leitete 1900 die Volkszählung des Kantons und wurde 1901 Generalsekretär der Internationalen Vereinigung für gewerblichen Arbeiterschutz und Direktor des neuerrichteten Internationalen Arbeitsamts in Basel, in dessen Auftrag er das »Bulletin« des Internationalen Arbeitsamts herausgibt. B. ist seit 1912 Mitglied des Ständigen staatlichen Einigungsamts des Kantons Basel.

12) Karl, Maler, * 7. Juli 1868 Stuttgart, war Schüler der dortigen Kunstschule, lithographierte zahlreiche Porträte bekannter Persönlichkeiten der Vergangenheit und Gegenwart.

13) Gustav, Staatsmann, * 6. Jan. 1870 Darkehmen, seit 1884 Anwaltsschreiber, 1893—1902 Kanzleivorsteher, vertrat als Sekretär des Zentralarbeitersekretariats (seit 1903) die Invaliden und Unfallverletzten vor dem Reichsversicherungsamt, wurde 1908 zweiter Vorsitzender der Generalkommission der Gewerkschaften und kam 1912 als Sozialdemokrat in den Reichstag. B. wurde 31. Okt. 1918 Staatssekretär des neu errichteten Reichsarbeitsamts, 13. Febr. 1919 Reichsarbeits-

minister und 22. Juni 1919 Reichsministerpräsident. Als solcher schloß er den Frieden von Versailles. Mit Inkrafttreten der Reichsverfassung Reichskanzler geworden, legte er nach dem Kapp-Putsch 26. März 1920 sein Amt nieder, war im Kabinett Müller vom 27. März bis 1. Mai 1920 Reichsschatzminister, darauf kurze Zeit Reichsverkehrsminister und wurde im Kabinett Wirth 10. Mai 1921 wieder Reichsschatzminister, zugleich Vizekanzler (bis 13. Nov. 1923).

14) Peter, Schriftsteller, * 5. Juli 1885 Worms, lebt dort, schrieb Novellen (»Der Organist von Silberbüchen«, 1921), Legenden (»Die Gotteswiese«, 1919; »Das Dreigespann«, 1923), Gedichte (»Der heilige Bund«, 1920). Als Lyriker und Erzähler von tiefer Innigkeit und Stimmungsgewalt, gehört er zu den beachtenswertesten Vertretern der modernen katholischen Dichtung Deutschlands.

15) Georg, Mineralog. s. Agricola 5.

16) Herberth, ungar. Dichter, s. Balázs.

**Bauerbach,** Dorf südl. von Meiningen, (1919) 333 Ew., Aufenthalt Schillers nach seiner Flucht aus Stuttgart; er lebte hier unter dem Namen »Doktor Ritter« auf dem Gute der Frau v. Wolzogen vom Dez. 1781 bis 21. Juli 1783, vollendete »Die Verschwörung des Fiesco«, schrieb »Kabale und Liebe« und entwarf den Plan zum »Don Karlos«.

**Bauercollé,** Kunstausdruck beim Billardspiel: wenn zwischen Ball und Bande noch etwas Raum ist.

**Bäuerle,** Adolf, Lustspieldichter, * 9. April 1784 Wien, † 20. Sept. 1859 Basel, gründete 1804 die »Wiener Theaterzeitung«, war 1809—28 Sekretär des Leopoldstädter Theaters, brachte in seinem Stück »Die Berliner in Wien« (1813) zuerst die Figur des »Staberl« auf und machte sich durch verschiedene Stücke auch außerhalb Österreichs bekannt. In Bäuerles »Komischem Theater« (1820—26, 6 Bde.) ist nur weniger als die Hälfte seiner wenig tiefen Bühnenwerke enthalten. B. ist Verfasser des Liedes »'s gibt nur a Kaiserstadt, 's gibt nur a Wien«. — Seine Gattin Katharina, geborne Ennöckl, * 1790, † 1869, war eine beliebte Schauspielerin am Leopoldstädter Theater in Wien.

**Bäuerliches Erbrecht,** s. Höferecht.

**Bäuerling,** Vogel, s. Drossel.

**Bauermeister,** s. Bauerngerichte.

**Bauermiete,** sov. Beddemund.

**Bauernbefreiung,** s. Bauer (Sp. 1574).

**Bauernbrueghel** (spr. -bröchel), niederländ. Maler, s. Brueghel.

**Bauernbünde,** im Gegensatz zu den unpolitischen Bauernvereinen Organisationen der Bauern mit politischen Zielen. In Thüringen bestehen als unterste Einheiten des Reichslandbundes B. für je einen Kreis. Vgl. Bayerischer Bauernbund, Bauernvereine.

**Bauerndienste,** s. Fronen.

**Bauernemanzipation,** s. Bauer (Sp. 1574).

**Bauernfänger,** s. Gauner.

**Bauernfeiertage,** in Tirol die abgeschafften oder »abgebrachten« Festtage, an denen das Landvolk noch immer dem Gottesdienst beiwohnt und wenig arbeitet.

**Bauernfeind,** Karl Max von, Ingenieur und Geodät, * 28. Nov. 1818 Arzberg (Oberfranken), † 3. Aug. 1894 München, war längere Zeit Direktor der nach seinem Plan eingerichteten Technischen Hochschule; er erfand das Prismenkreuz und das Distanzprisma. Durch die von ihm in den Alpen vorgenommenen barometrischen Höhenmessungen wurden zuerst der Einfluß der Wärmestrahlung des Bodens und die tägliche Periode der barometrischen Messungen erkannt. Er gab 1846 eine analytische Bearbeitung der Paulischen Theorie der Brückengewölbe heraus und 1856—58 »Elemente der Vermessungskunde«.

**Bauernfeld,** Eduard von, der fruchtbarste Bühnendichter Österreichs, * 13. Jan. 1802 Wien, † das. 9. Aug. 1890, studierte die Rechte, war 1826—48 Beamter und lebte fortan, ein erklärter Liebling der Wiener, ganz seiner Schriftstellerei. Seine Lustspiele verdanken ihren Ruhm den Schilderungen der vornehmen Wiener Gesellschaft, dem feinen Gesprächston und der heitern Laune. Die bekanntesten sind: »Leichtsinn aus Liebe« (1831), »Bürgerlich und Romantisch« (1835), »Großjährig« (1846), »Der kategorische Imperativ« (1851), »Aus der Gesellschaft« (1866), »Moderne Jugend« (1868). »Gesamm. Schriften« erschienen 1871—72 (12 Bde.; nur eine Auswahl; im 12. Bd. Memoiren: »Aus Alt- und Neu-Wien«). F. v. Saar veröffentlichte den »Dramatischen Nachlaß« (1893) und K. Glossy »Aus B.s Tagebüchern, 1819—79« (1895—96, 2 Tle.). Ausgewählte Werke gab E. Horner heraus (1916, 4 Bde.). *Lit.:* E. Horner, Bauernfeld (1900); Zentner, Studien zur Dramaturgie B.s (1922). — Die B.-Stiftung (errichtet 1894) verleiht bedeutenden Bühnendichtern für einzelne Werke oder ihre Gesamtleistung Ehrengaben.

**Bauerngelden** (Bargilden, Bergilden, Biergelden), im Mittelalter freie Grundbesitzer, die von ihrem Grund Abgaben zu entrichten hatten.

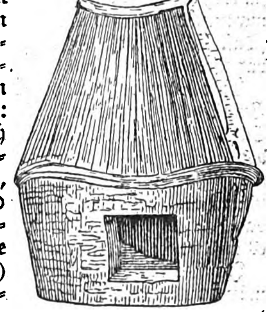
**Bauerngerichte,** im Mittelalter die mit der Handhabung der niedern Gerichtsbarkeit betrauten, aus Bauern zusammengesetzten Gerichte, an deren Spitze ein Schulze (Dorf- oder Zentgraf, Heimbürge, Bauermeister) stand. Für die Angelegenheiten der gemeinen Mark (Almende) bestanden besondere Gerichte, die Märkerdinge, für die Feldfluren die Feldraingerichte (Heimgereiden oder Bauernsprachen).

**Bauerngeschirr,** kunstlose, glasierte Irdenware mit einfacher, bunter Malerei, die seit alters in vielen Ländern von u. für Bauern, z. T. auf Grund alter Überlieferungen, noch heute angefertigt wird; s. auch Volkskunst.

**Bauerngroschen,** im 15. Jh. in Goslar geschlagene Groschen mit den Schutzpatronen der Stadt, Simon und Juda, die man für Bauern hielt (daher »B.«).

**Bauerngut,** s. Landgut und Grundeigentum.

**Bauernhaus** (hierzu Tafeln »Deutsche Bauernhäuser I u. II«). Über die älteste Form des Hauses in vorgeschichtlicher Zeit geben die an vielen Orten Deutschlands gefundenen sogenannte Hausurnen (Graburnen in Hüttenform) Auskunft: das Haus war demnach eine in die Erde trichterförmig eingegrabene, mit Reisig, Schilf und Moos bedeckte Grubenwohnung. Andere Hausurnen (Abbildung) aus der Bronzezeit zeigen schon einen gewaltigen Fortschritt: das Haus ist nun über der Erde angelegt und hat Türen.


Hausurne von Aschersleben.

Die ältesten erhaltenen Bauernhäuser gehen kaum vor das 16. Jh. zurück, und noch heute weisen sie, von geringfügigen Veränderungen abgesehen, fast dieselbe Bauart auf wie vor Jahrhunderten. Wo rauhe und

lange Winter herrschen, bevorzugt man das Einheitshaus, das Wohnung, Ställe und Wirtschaftsräume unter einem Dach vereinigt. Wo die klimatischen Verhältnisse günstiger sind, finden wir Dörfer mit Gehöften, deren Seiten von Wohnhaus, Stall und Scheune (voneinander getrennt) gebildet werden. Im Waldgebiet hat sich der Block- und Bohlenhausbau entwickelt, während Lehmboden den Backstein- und Fachwerkbau begünstigte.

Die vielseitigste Ausgestaltung hat das B. in Deutschland erfahren. Man unterscheidet nach der Bauweise gewöhnlich drei Gruppen. Die Eigentümlichkeit des alten niederdeutschen oder sächsischen Bauernhauses (in Hannover, Westfalen, Mecklenburg. Schleswig-Holstein und dem östlichen Deutschland) besteht darin, daß alle für Menschen, Vieh und Vorräte bestimmten Räume unter einem Dach untergebracht sind (Taf. I, 1—3). Ein breites Tor führt auf die gewaltige Diele, zu deren beiden Seiten sich Kuh- und Pferdestall befinden, mehr an ihrem hintern Ende der Herd, dahinter die Wohn- und Schlafräume. In den ältern Häusern dieser Art hat der Herd noch keinen Rauchabzug, und die Betten sind im sog. Flett als Wandschränke angebracht; später wurde diese altertümliche Anlage durch Abgrenzung geschlossener Wohnräume hinter dem Herd erweitert (Taf. I, 5). Bezeichnend für diese Bauart ist auch das Ständergerüst aus Eichenbalken, das die Last des mächtigen Daches trägt. — Bei dem mitteldeutsch-fränkischen B. (Rheinland, Hessen, Thüringen, Franken, Freistaat Sachsen, Schlesien, Spreewald, südliches Posen, Böhmen und einige andere ehemalige österreichische Kronländer) gibt es zwei Bauweisen. Entweder (bei kleinen Bauern) ist das Haus durch Scheidewände in drei Teile geteilt, von denen der mittlere Diele und Küche, der der Straße zugewandte, der Giebelabschnitt, den Wohnraum, der hinterste den Stall enthält (nur kleinere Häuser stehen parallel zur Straße); oder (bei größerem Ackerbesitz): Scheune und Viehställe sind mit dem Wohnhause zu einem geschlossenen Hof vereinigt (Taf. II, 1 u. 2). Im Bergland ist das fränkische B. meist zweigeschossig (Taf. II, 3). — Das oberdeutsch-gebirgsländische B. (Schwarzwald, Bayern, Schweiz, österreichische Alpenländer) vereinigt alle Räume meist auch unter einem Dach; aber die Wohnräume, die auf zwei Stockwerke verteilt sind, sind von Stallung und Scheune vollständig getrennt. Am bekanntesten sind von alemannischen Bauernhäusern das Schwarzwaldhaus (Taf. II, 6) und Schweizerhaus, ferner das oberbayrische Gebirgshaus (Taf. II, 4, 5).

Eine besondre Form des Bauernhauses, an städtische Verhältnisse anklingend, findet sich in Lothringen. Eine andre ist im östlichen Deutschland das Laubenhaus (Taf. I, 4), das meist an der Giebelseite eine kleine Vorhalle hat; es hat Ähnlichkeit mit dem nordischen Haus, dessen verschiedene Entwicklungen sich auf das Ur- oder Herdhaus zurückführen lassen, wie wir es aus vorgeschichtlichen Funden kennen.

In Westeuropa herrscht das romanische Kaminhaus. Das einfachste französische B. enthält für die menschlichen Bewohner bloß einen Raum mit einem Kamin an der Wand. Daneben befindet sich der durch eine Mauer getrennte Stall.

In der Schweiz ist das B. reicher ausgebildet worden; es ist fast ausschließlich ein Blockbau. Das B. im ehemaligen Österreich-Ungarn ist nach den verschiedenen Volksstämmen besonders ausgebildet. Die deutschen Gebiete weisen deutsche Bauernhausformen auf. Bei den Slawen ist das oberdeutsche Haus und das romanische Kaminhaus vertreten; letzteres hat sich von Italien her über Dalmatien, die Herzegowina und Albanien verbreitet. Dagegen hat das oberdeutsche B. über Kroatien in Bosnien Eingang gefunden. In Böhmen und in Ungarn ist das oberdeutsche B. verbreitet, während in Ostungarn, Galizien und in den Karpathen das sog. Rauchstubenhaus oder Herdhaus (s. d.) herrscht. Für die osteuropäischen Bauernhäuser in Polen, Litauen, Rußland und den Ostseestaaten sind eigentümlich der eingeschossige Holzbau und die Entwicklung des Herdes zu einem gewaltigen Ofen; eine Besonderheit ist das estnisch-lettische Riegenhaus in Livland.

*Lit.:* R. Henning, Das Deutsche Haus (1882); Meitzen, Das deutsche Haus (1882); R. Mielke, Die Bauernhäuser in der Mark (1899); »Das B. in der Schweiz« (1902 ff.); R. Meringer, Das deutsche Haus und sein Hausrat (1906); W. Peßler, Das altsächs. B. in seiner geogr. Verbreitung (1906); vom Verb. deutscher Arch. u. Ing.-Ver.: »Das B. im Deutschen Reiche und in seinen Grenzgebieten« (1906); »Das B. in Österreich-Ung. und in seinen Grenzgebieten« (1904—06); »Haustypen-Gebiete im Deutschen Reiche« (3. Sonderkarte, in der Zeitschrift »Deutsche Erde«, 1908); W. Schulz, Das german. Haus in vorgeschichtlicher Zeit (2. Aufl. 1923).

**Bauernhochschule,** sucht nach dem Vorbilde des Dänen Grundtvig (s. d.) dem Bauernstand und andern Kreisen durch Ausbildungskurse Allgemeinbildung zu vermitteln mit dem Ziele, durch Volkserziehung eine Volksgemeinschaft schaffen zu helfen. Bauernhochschulen bestehen in Hellerau bei Dresden (1921, Georg Stammler, v. Schramm), Oberellen bei Eisenach, Aurich (Ostfriesland), Henkenhagen bei Kolberg, Jever (Oldenburg), Schloß Brandis bei Leipzig, Willigrath (Mecklenburg); ferner in Auscha (Nordböhmen), Eger, Mohrkirch, Vorburg, Osterholz, Tingloff. Das Arbeitsamt der deutschen Bauernhochschulen befindet sich (1924) in Dresden.

**Bauernhof,** s. Hof.

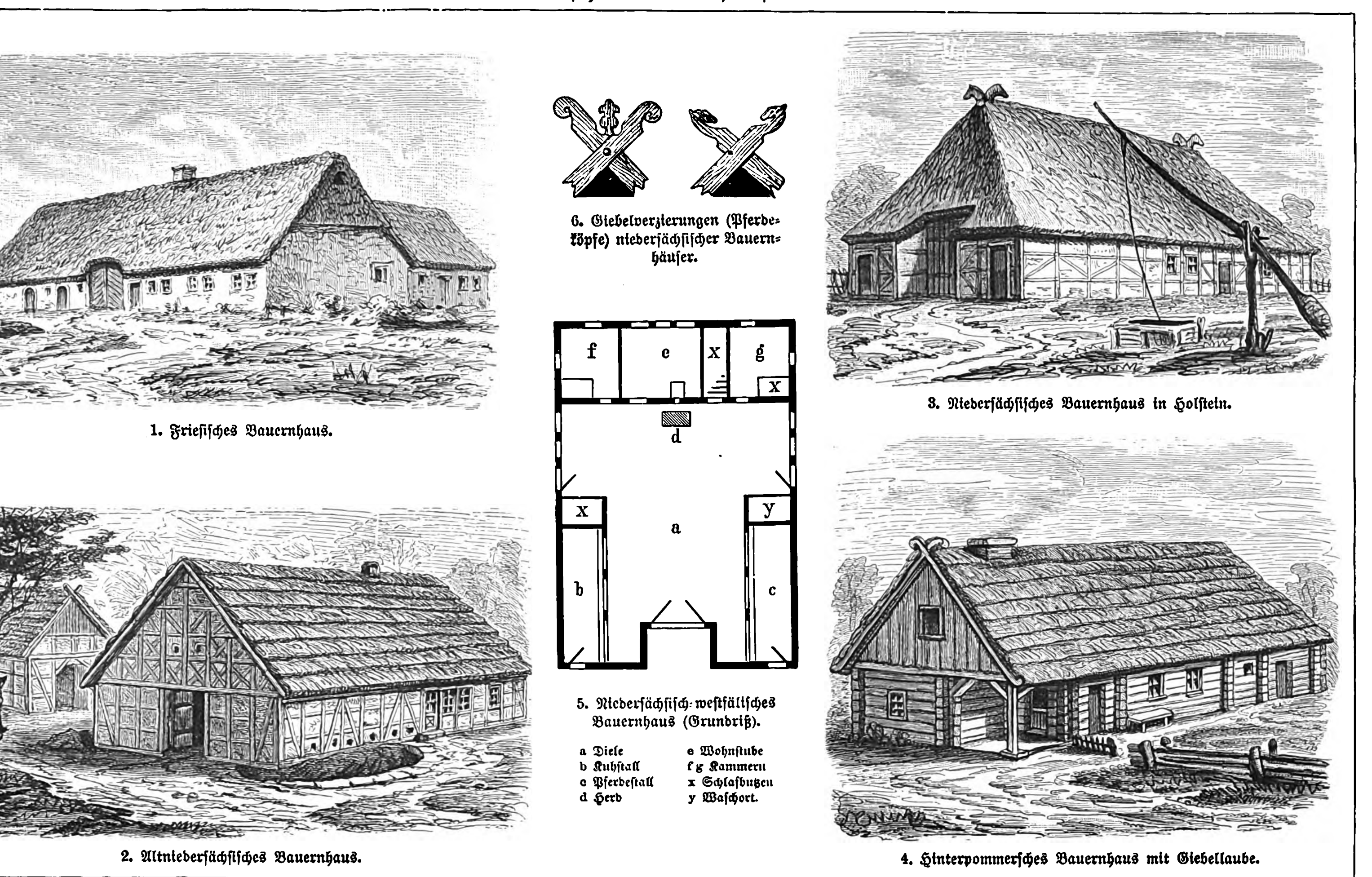
**Bauernkarpfen,** svw. Karausche.

**Bauernköhren,** in einigen Gegenden Niederdeutschlands Name für Gemeindeversammlungen.

**Bauernkomödien,** svw. Bauernspiele.

**Bauernkrieg** heißt gewohnheitsmäßig, aber unrichtig die soziale Bewegung der untern Volksschichten, die 1525 zum letzten Ausbruch kam. Die Ursachen lagen vor allem darin, daß die in den Städten entwickelten Lebensformen bei ihrer Übertragung auf das Land mit den vorhandenen Verfassungszuständen in Widerspruch gerieten. Die höhern Lebensansprüche des Adels legten den Bauern neue Lasten auf, die sie nur bei einem Bruch mit der üblichen extensiven Wirtschaftsweise hätten tragen können. Schon im 15. und Anfang des 16. Jh. kam es zu zahlreichen Erhebungen der Bauernschaft und des städtischen Proletariats, bes. aber seit dem Auftreten des Paukers von Niklashausen 1476 in Franken und des Bundschuh (s. d.) am Rhein. Diese zunächst rein örtlichen Aufstände wuchsen sich allmählich zur allgemeinen Bauernbewegung gegen Bürgertum und Adel aus, die sich rasch von Schwaben nach Österreich, Tirol, Elsaß und dem Mittelrhein verbreitete. Die in »Zwölf Artikeln« (1525) enthaltenen Forderungen (freie Pfarrerwahl, Abschaffung des Zehnten und des Jagdrechts, Herabsetzung des Zinsfußes usw.) wurden aus der Bibel begründet. Als Führer

# Deutsche Bauernhäuser I




1. Friesisches Bauernhaus.

2. Altniedersächsisches Bauernhaus.

3. Niedersächsisches Bauernhaus in Holstein.

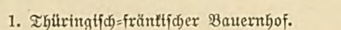
4. Hinterpommersches Bauernhaus mit Giebellaube.

5. Niedersächsisch-westfälisches Bauernhaus (Grundriß).

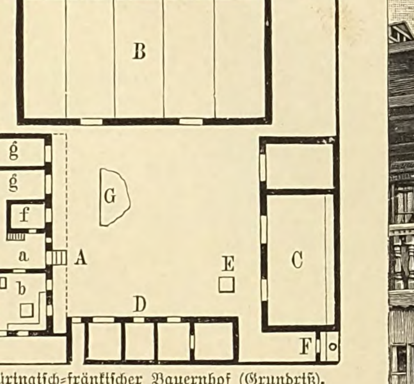
a Diele, b Kuhstall, c Pferdestall, d Herd, e Wohnstube, f g Kammern, x Schlafbutzen, y Waschort.

6. Giebelverzierungen (Pferdeköpfe) niedersächsischer Bauernhäuser.

# Deutsche Bauernhäuser II



1. Thüringisch-fränkischer Bauernhof.



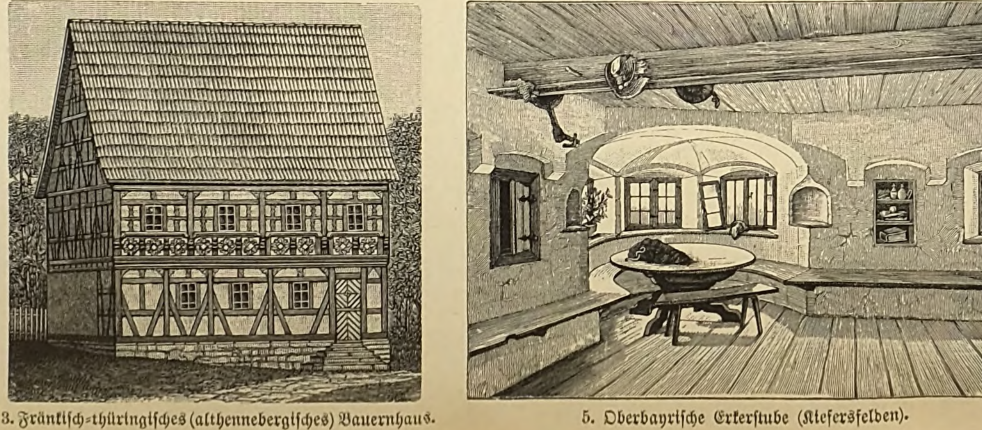


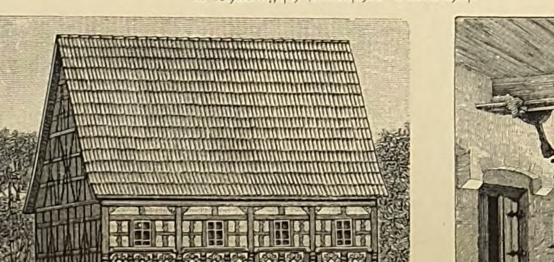
2. Thüringisch-fränkischer Bauernhof (Grundriß).

A Wohnhaus; a Ern (Vorplatz), b Wohnstube, c Kammer, d Herd, e, f Kammern, g Ställe. B Scheune. C Stall. D Torgebäude. E Brunnen. F Abort. G Miste.



4. Oberbayrisches Haus (Parsberg).





3. Fränkisch-thüringisches (althennebergisches) Bauernhaus.

5. Oberbayrische Erkerstube (Kiefersfelden).

6. Oberdeutsches Bauernhaus (Schwarzwald).

der Bauern traten auf: Georg Metzler und Florian Geier im Odenwald, Wendel Hippeler im Hohenloheschen und Jäcklein Rohrbach im Gebiet von Heilbronn. Die Bauern verwüsteten das Land; viele Klöster und Burgen fielen ihnen zum Opfer. Ihren Höhepunkt erreichte die Bewegung durch die Wahl des Götz von Berlichingen zum obersten Führer (Mai 1525). Nach erfolgloser Belagerung der Feste Marienberg bei Würzburg, des letzten Stützpunktes der fränkischen Fürsten und Ritter, floh Götz vor den heranrückenden Truppen des Truchseß Georg von Waldburg, der in Schwaben durch den Sieg bei Böblingen den Aufstand unterdrückt und Weinsberg eingeäschert hatte; 2000 Bauern unter Metzler wurden am 2. Juni bei Königshofen vernichtet. Vorher bereits waren Luthers Schriften »Ermahnung zum Frieden auf die Zwölf Artikel« (April) und »Wider die mörderischen und räuberischen Rotten der Bauern« (Mai) erschienen, und am 15. Mai hatten die verbündeten Fürsten von Hessen und Sachsen die Bauern unter Münzer bei Frankenhausen besiegt. Am Oberrhein und in den Alpen verloren sich die Unruhen von selbst. Wirtschaftlich erreichten die Bauern nichts. Eine Besserung ihrer Lage hat sich erst ganz allmählich vollzogen (s. Bauer, Sp. 1574). *Lit.:* Jörg, Deutschland in der Revolutionsperiode 1522—26 (1851); Cornelius, Studien zur Gesch. des Bauernkriegs (1861); Baumann, Akten zur Gesch. des deutschen Bauernkriegs aus Oberschwaben (1877); Hartfelder, Zur Gesch. d. Bauernkriegs in Südwestdeutschland (1884); Zimmermann, Allg. Gesch. des großen Bauernkriegs (n. Ausg. von Blos 1891); Kaser, Polit. und soziale Bewegungen im deutschen Bürgertum zu Beginn des 16. Jh. (1899); Barge, Der deutsche B. in zeitgenössischen Quellenzeugnissen (1914, 2 Bde.).

**Bauernkunst,** s. Volkskunst, vgl. auch Bauerngeschirr.

**Bauernlegen,** Einziehung eines dienstpflichtigen Bauerngutes durch die das Obereigentum besitzende Gutsherrschaft und dessen Wiedervereinigung mit dem Herrschaftsgut, dem sog. Hoffeld, wurde zwecks Erhaltung des Bauernstandes seit dem 17. Jh. vielfach verboten (vgl. Bauer).

**Bauernlehen,** s. Landgut und Grundeigentum.

**Bauernleier,** s. Drehleier.

**Bauernmiete** (Bauermiete), sow. Beddemund.

**Bauernpraktik,** das verbreitetste aller alten meteorologischen Bücher, 1508 zuerst gedruckt mit Voraussagen der Witterung des ganzen Jahres aus dem Wetter der zwölf Tage von Weihnachten bis Epiphanias (6. Jan.). Faksimiledruck in den »Neudrucken von Schriften u. Karten über Meteorologie«, Nr. 5 (1896).

**Bauernregeln,** Sprüche des Volkes über Wetter und Landwirtschaft, meist nur unbegründete Verallgemeinerung einzelner Beobachtungen. S. Lostage.

**Bauernreiten** (Bauernrennen), Pferderennen, meist ohne besondere Satzungen, wobei zur Zucht oder Arbeit bestimmte Pferde bäuerlicher Besitzer laufen.

**Bauernrhabarber,** s. Euphorbia.

**Bauernrose,** s. Paeonia.

**Bauernschmuck,** s. Volkskunst.

**Bauernspiele** (Bauernkomödien), Bühnenspiele der Landbevölkerung, besonders in Tirol, Oberbayern, Schlesien, Mähren und der Schweiz, gehen z. T. auf alte Passions- und Weihnachtsspiele, z. T. auf Schulkomödien, Bürgerspiele, Jesuitenstücke des 17. und Ritterstücke des 18. Jh. zurück, verkamen und verflachten großenteils im Laufe der Zeit, wurden aber neu belebt, seit E. Devrient 1850 nachdrücklich auf Oberammergau (s. d.) als vorbildliche Pflegestätte volkstümlicher Kunst hinwies. In neuerer Zeit in heimischen Bauerntheatern gepflegt oder durch Berufsschauspieler und Spielleiter in halbbäuerlichen Gasttruppen wie denen der Tegernseer und Schlierseer gefördert, brachten die B. den Reiz der Volkstracht und der Mundart, der volkstümlichen Rührung und des derben Scherzes auch durch neugedichtete Texte wieder zu höherer Wirkung. Sammlungen veröffentlichten: Hartmann (»Volksschauspiele in Bayern und Österreich-Ungarn«, 1880), Jellinghaus (»Niederdeutsche Bauernkomödien des 17. Jahrhunderts«, 1880), Schlossar (»Deutsche Volksschauspiele in Steiermark«, 1891, 2 Bde.), R. M. Werner (»Der Laufner Don Juan«, 1891), Ammann (»Volksschauspiele aus dem Böhmerwalde«, 1898—1900, 3 Tle.). S. auch Passionsspiele, Osterspiele, Weihnachtsspiele, Volkstheater.

**Bauernsprache,** s. Bauerngerichte.

**Bauernstickerei,** s. Volkskunst.

**Bauerntheater,** s. Bauernspiele.

**Bauerntöpferei,** s. Volkskunst.

**Bauernvereine,** Vereine von bäuerlichen Landwirten, denen jedoch auch Großgrundbesitzer und Pächter angehören können. Sie sind auf christlicher Grundlage aufgebaut und erstreben die wirtschaftliche, geistige und sittliche Entwicklung des Bauernstandes durch bäuerliche Wirtschaftspolitik und genossenschaftliche Selbsthilfe (im Unterschied von den Landwirtschaftlichen Vereinen [s. d.], die die Förderung des Landwirtschaftsbetriebes besonders nach der technischen Seite erstreben). Nach dem Programm halten sie sich frei von jeder Parteipolitik und allen konfessionellen Fragen; doch wird in neuerer Zeit diese Bestimmung nicht ganz streng eingehalten. — Das Vorbild dieser Vereine ist der 1871 vom Freiherrn v. Schorlemer-Alst gegründete Westfälische Bauernverein mit Spar- und Darlehnskasse, Gegenseitigkeitsversicherungen, Forst- und Bauamt, Bezugs- und Absatzgenossenschaften. Dieser Verein ist aus dem gleichfalls durch v. Schorlemer-Alst im Jahre 1862 gegründeten B. im Kreise Steinfurt in Westfalen hervorgegangen, der sich wegen politischer Anfeindungen seitens der Regierung 1871 freiwillig auflöste; er war der älteste B. Deutschlands. 1924 bestanden 21 B. in fast allen deutschen Ländern und Provinzen. Seit 1900 sind die B. zur Vereinigung der Deutschen Bauernvereine e. V. zusammengeschlossen, deren Geschäfte von einem Vororte geführt wurden, der periodisch zwischen den Bauernvereinen wechselte. Die Vereinigung hat sich dem Reichsausschuß der deutschen Landwirtschaft angeschlossen. 1916 erfolgte ein engerer Zusammenschluß, der 1917 zur Bildung des Zentralverbandes der Bauernvereinsorganisationen Deutschlands G. m. b. H. führte. Die Zentralstelle (Berlin) hat einen Vorstand und verfolgt die Aufgabe, das einheitliche Zusammenarbeiten der B. allenthalben zu fördern. Von 2 zu 2 Jahren findet ein in den Landesteilen wechselnder Bauerntag, als Hauptversammlung, statt. Besonders ausgebaut ist die genossenschaftliche Organisation (Zentralkassen, Hauptgenossenschaften, Revisionsverbände), die dem »Reichsverband der Deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften« (s. d.) angeschlossen ist. — Die 7 bayerischen B. haben noch gemeinsam das Gesamtpräsidium des Bayrischen Bauernvereins (Regensburg), ferner noch die Zentralstelle der Bayrischen B. mit der Landwirtschaftlichen Zentralgenossenschaft für Ein- und Verkauf

des Bayrischen Bauernvereins (Bauernzentrale) in Regensburg. Vgl. Bauernbünde. — Eine Sonderorganisation ist der von Urachhorst de Wente 1909 aus dem in Gnesen entstandenen Deutschen Ansiedlerbund gebildete Deutsche Bauernbund (Berlin), der in politischer Beziehung der Demokratischen Partei (früher der nationalliberalen) nahe steht.

*Lit.:* v. Crone-Münzebrock, Die Organisation des deutschen Bauernstandes (1919); W. v. Altrock, Die Organisation der deutschen Landwirtsch. (1921); Mentzel und v. Lengerke, Landwirtsch. Hilfs- und Schreibkalender, II. Teil (1921).

**Bauernweberei,** s. Volkskunst.

**Bauernwetzel,** sow. Ohrspeicheldrüsenentzündung.

**Bauernzentrale,** landläufige Bezeichnung für die »Landwirtschaftliche Zentralgenossenschaft der bayr. Bauernvereine« in Regensburg (s. Bauernvereine).

**Bauernzwang** (Dienstzwang, lat. jurisdictio colonaria, praediaria, solaria), Recht der Gutsherrschaft, die Leibeignen zu strafen, besonders zu züchtigen.

**Bauerschaft,** im nordwestlichen Deutschland (Niedersachsen und Westfalen) besonders aus Einzelhöfen bestehende Ortschaft, die verwaltungstechnisch mit Gemeinde gleichbedeutend ist.

**Bauerwitz,** Stadt im oberschlesischen Hügelland, Kr. Leobschütz, (1919) 2550 kath. Ew., Bahnknoten, an der Zinna, hat AG. und landwirtschaftliche Industrie.

**Baufach,** technischer Berufszweig, der die Architekten, Bauingenieure, Maschinenbauer, Schiffbauer und Schiffsmaschinenbauer umfaßt. Architekten (Hochbauer) beschäftigen sich mit Ausführung von Gebäuden (Raumbauten), Bauingenieure mit Verkehrsbauten (Wasser-, Straßen- und Eisenbahnbauten), Tiefbauten und Meliorationsbauten. Zur Ausbildung müssen in Preußen künftige Baubeamte ein Gymnasium, Realgymnasium oder eine Oberrealschule durchmachen, dann an technischen Hochschulen vier Jahre studieren (Maschinenbauer vorher ein Jahr praktisch in einer Werkstatt arbeiten) und darauf den Grad eines Diplomingenieurs erwerben. Nach dreijähriger praktischer Ausbildung im Staatsbaudienst als Regierungsbauführer können sie die Staatsprüfung ablegen und darauf zu staatlich geprüften Baumeistern, nach Bedarf zu Regierungsbaumeistern ernannt werden. In Bayern und dem übrigen Süddeutschland gelten ähnliche Bestimmungen. In Sachsen kann der staatliche Titel Baumeister ohne akademische Bildung nach Besuch einer Baufachschule erworben werden. Privatarchitekten (vgl. Architekt) und Zivilingenieure unterziehen sich zur Erlangung des Titels Regierungsbaumeister oft dem gleichen Ausbildungsgange. Andernfalls suchen Architekten auch nach Erledigung der Schule ihre fachliche Ausbildung in der Praxis oder bei einem Fachgenossen, studieren wohl auch an einer technischen Hochschule und erwerben bei ausreichender Vorbildung den Grad eines Diplomingenieurs. — In Österreich werden die Kandidaten des höhern Baufachs in Wien auf der Bauschule der Technischen Hochschule oder auf der Architekturschule der Akademie der bildenden Künste vorgebildet.

**Baufluchtlinie,** die amtlich festgestellte Linie an Straßen und Plätzen, bis zu der die angrenzenden Grundstücke bebaut werden dürfen.

**Bauforderungen,** Forderungen an den Bauherrn wegen der zum Bau geleisteten Arbeiten und Lieferungen. Zum Schutze der Bauhandwerker und Baulieferanten, die durch schwindelhafte Bauspekulanten vielfach geschädigt wurden, indem das vom Baugeldgeber gezahlte Geld häufig zu andern Zwecken als zu dem der Befriedigung der Lieferanten und Handwerker verwendet wurde, bestimmt das Gesetz über die Sicherung der B. vom 1. Juni 1909 im 1. Abschnitt, daß der Empfänger von Baugeld (s. d.) verpflichtet ist, dieses zur Befriedigung solcher Personen zu verwenden, die an der Herstellung des Baues auf Grund eines Werk-, Dienst- oder Lieferungsvertrags beteiligt sind (Baugläubiger). Ferner ist er verpflichtet, ein Baubuch zu führen, worin alle den Bau betreffenden Guthaben, Schulden usw. einzutragen sind; wenn es sich um einen Neubau handelt, hat er die Pflicht, an sichtbarer Stelle einen Anschlag anzubringen, der den Namen und den Wohnort des Eigentümers und des etwaigen Unternehmers enthalten soll. Zuwiderhandlungen sind strafbar, solche gegen die Vorschriften über die Verwendung des Baugeldes und die Führung des Baubuchs jedoch nur im Falle des Konkurses. Der 2. Abschnitt des Gesetzes sieht die dingliche Sicherung der B. vor. Danach ist vor Beginn eines Neubaues im Grundbuch der Vermerk einzutragen, daß das Grundstück bebaut werden soll (Bauvermerk); damit erwerben die Baugläubiger den Anspruch auf Eintragung einer Bauhypothek, d. h. einer Hypothek für ihre B., die nach Fertigstellung des Baues eingetragen wird und den Vorrang vor den nach Eintragung des Vermerks bestellten Rechten hat; nur der Baugeldhypothek gebührt der Vorrang vor der Bauhypothek, soweit durch das Baugeld eine Bauforderung getilgt ist. Die Bauerlaubnis darf nur erteilt werden, wenn die dem Vermerk vorgehenden Belastungen drei Viertel des Wertes der Baustelle nicht übersteigen, sofern nicht wegen des Überschusses Sicherheit geleistet wird. Zur Erledigung der zahlreichen, durch die Vorschriften des 2. Abschnitts des Gesetzes geschaffenen Aufgaben werden Bauschöffenämter gebildet, die aus einem Vorsitzenden, mindestens einem Stellvertreter und mindestens vier Bauschöffen bestehen; von diesen müssen mindestens die Hälfte Bausachverständige sein. Die Vorschriften des 2. Abschnitts treten nur in den Gemeinden in Kraft, wo ihre Geltung durch obrigkeitliche Verordnung ausdrücklich bestimmt wird; das ist bis jetzt (1924) noch nicht geschehen. Gläubiger von B. sind daher hinsichtlich dinglicher Sicherheiten lediglich auf die Bestimmung in § 648 BGB. beschränkt, wonach sie wegen der B. die Einräumung einer Sicherungshypothek an dem Baugrundstück verlangen können. *Lit.:* Hillig und Hartung, Gesetz über die Sicherung der B. (1911).

**Baufronen,** Verpflichtung der unfreien Bauern, bei herrschaftl. Bauten usw. unentgeltlich mitzuarbeiten; wurde erst mit der Aufhebung der Leibeigenschaft beseitigt (vgl. Bauer).

**Bauführung** (Bauleitung), die Leitung eines Baues nach vorliegendem Entwurf, besteht in der Vergebung der einzelnen Lieferungen und Leistungen, der Regelung der Zeitfolge der Arbeiten, der Überwachung ihrer Ausführung, der Abnahme der Baustoffe und fertigen Arbeiten sowie der Feststellung der Mengen für die Abrechnung. *Lit.:* s. Bauanschlag.

**Baugefangene,** früher Verbrecher, die zur härtesten Festungsstrafe (mit Fesselung) verurteilt waren.

**Baugeld,** Geld zur Ausführung eines Baues, wird oft vom Verkäufer des Grundstücks oder von einer Bank geliehen. Zur Sicherheit des Geldgebers wird eine erste Hypothek oder Grundschuld (Baugeldhypothek) eingetragen; oder das Eigentum an dem Grundstück

wird erst nach Fertigstellung des Baues übertragen. S. auch Bauforderungen.

**Baugenossenschaften,** s. Genossenschaften und Baugesellschaften.

**Baugerüst,** s. Gerüste.

**Baugesellschaften,** Vereinigungen, die als Erwerbsunternehmungen (Baubanken) oder als gemeinnützige Unternehmungen (Baugenossenschaften) das Wohnbedürfnis der minderbemittelten Klassen durch Bau, Vermietung und Verkauf von Wohnungen, letzteren meist durch Abzahlung, zu befriedigen suchen. B. traten zuerst nach 1840 in England auf. In Deutschland richten sie ihr Augenmerk mehr auf kleine Wohnhäuser, die sie für ihre Mitglieder erbauen und diesen zu günstigen Miet- oder Zahlungsbedingungen überlassen (vgl. Arbeiterwohnungen). Ihre Tätigkeit hatte vor dem Weltkriege stark zugenommen; besonders sind Beamten- und Arbeiter-Wohnungsvereine sowie Spar- und Bauvereine unter Förderung durch Staat, Gemeinden und Großunternehmungen zahlreich entstanden; nach dem Kriege lagen sie infolge des Mangels an Baustoffen und der Teuerung danieder; ihre Tätigkeit belebt sich seit Anfang 1924 wieder.

**Baugewerbe,** alle Gewerbe, die bei Bauten beteiligt sind (Bauhandwerker: Maurer, Zimmerleute, Steinmetzen, Dachdecker, dann auch Tischler, Schlosser, Glaser, Töpfer usw.), im engern Sinne das Maurer- u. Zimmergewerbe. Unter dem Innungswesen war die Ausübung des Baugewerbes an schwere Bedingungen und staatliche Genehmigung gebunden. Trotz der Gewerbefreiheit bestehen für das B. gewisse Beschränkungen, besonders die Prüfungspflicht behufs Erlangung der Berechtigung zur Führung des Baumeister- (Baugewerksmeister-) Titels. Zum Schutze der Bauhandwerker bestehen gesetzliche Bestimmungen gegen den sog. Bauschwindel (vgl. Bauforderungen). Strafrechtlich, sicherheits- und wohlfahrtspolizeilich ist das B. einer scharfen Überwachung unterstellt. Das Reichsstrafgesetzbuch (§ 330) bedroht Verstöße wider die allgemein anerkannten Regeln der Baukunst mit Geldstrafe oder Gefängnis Ferner (§ 367, 14, 15) wird mit Geldstrafe oder Haft bedroht, wer ohne Genehmigung oder mit eigenmächtiger Abweichung von dem genehmigten Bauplan baut. Neben den reichsgesetzlichen Bestimmungen regeln Landes- und Ortsgesetze die Ausübung des Baugewerbes. In Österreich sind zur Ausübung der B. der Befähigungsnachweis und eine Genehmigung erforderlich. *Lit.:* Habersbrunner, Lohn-, Arbeits- usw. Verhältnisse im deutschen B. (1903); Leitner, Baugeschäft usw. (1903).

**Baugewerken,** alle Bauhandwerker (s. Baugewerbe).

**Baugewerksbund, Deutscher,** s. Gewerkschaften.

**Baugewerk(en)schulen** (Bauschulen), Lehranstalten, die Maurer- und Zimmermeister, Poliere, Bauzeichner und Bauhandwerker ausbilden. Anfänge bestanden bereits im Mittelalter (Bauhütten). 1660 wurde die erste Bauschule in Paris, 1799 die Bauakademie in Berlin gegründet. Gegenwärtig gibt es in Deutschland 60 B. Aufnahmebedingungen sind gute Volksschulbildung, vollendetes 16. Lebensjahr und 12 Monate praktischer Tätigkeit (meist auf zwei Sommer verteilt, im Winter Besuch der B.). Die Unterrichtsdauer beträgt 5 Halbjahrsklassen, die beiden obersten getrennt in Hoch- und Tiefbauabteilung; zuletzt erfolgt staatliche Prüfung (Baugewerksmeister). An einigen B. bestehen Polierschulen zur Fachausbildung niederer Bauhandwerker in zwei Winterhalbjahren.

**Baygi,** Riese der nordischen Göttersage, s. Suttung.

**Baugläubiger,** s. Bauforderungen.

**Baugrund,** die Erdschicht, auf der ein Bauwerk errichtet werden soll. Als guter B. gelten Fels, festgelagerter Sand und Kies, fester Ton und Lehm. Weniger gut sind diese Bodenarten, außer Fels, bei Hinzutritt von Grundwasser. Schlechter B. sind: Schwimmsand, weicher Lehm und Moorboden. Bei ungünstigem B. sind meist kostspielige bauliche Maßnahmen nötig, um den Bestand eines Bauwerks zu sichern (vgl. Gründung). — Die Bodenverhältnisse (vgl. Boden) beeinflussen die Gesundheit der Menschen sehr, können auch zur epidemischen Ausbreitung von Krankheiten mitwirken. Vor allem ist auf Trockenheit des Bodens zu achten. Deshalb muß der B. für Luft und Wasser durchlässig sein, wie dies z. B. bei reinem Sandboden, womöglich in erhöhter Lage, der Fall ist. Feuchtigkeit ist je nach ihrer Ursache (Überschwemmungen, hohem Grundwasserstand oder schwer durchlässigem Boden mit geringer Neigung) zu beseitigen durch Regulieren des Flusses, Senken des Grundwasserspiegels durch Dränage oder Erhöhen der Baustelle durch Aufschütten und durch Kanalisieren des Terrains. Grundmauern und die Kellersohle des Gebäudes sind durch Isolierschichten (Glasplatten, Asphalt, Zement) abzudichten, oder man baut tief in den Boden isolierte Schutzmauern ein, die von den Grundmauern des Hauses durch einen Luftschacht getrennt bleiben. Mit organischen Substanzen stark verunreinigter B. muß bis zu genügender Tiefe durch guten Sand (nicht aber durch Müll oder Kehricht) ersetzt werden. Vgl. Baustoffe.

***Bauh.***, bei Pflanzennamen: K. oder J. Bauhin.

**Bauhandwerker,** s. Baugewerbe und Bauforderungen.

**Bauhaus,** Staatliches, in Weimar, eine 1919 als Nachfolgerin der ehemaligen Großherzoglichen Kunstschule in Weimar gegründete Kunstgewerbeschule, die nach ihrem Leitsatz »die Wiedervereinigung aller werkkünstlerischen Disziplinen zu einer neuen Baukunst« anstrebt. Die Arbeiten der Angehörigen des Bauhauses bedeuten kein Aufbauen auf dem Vorhandenen, keinen Fortschritt, sondern eine Rückkehr zum »Primitiven« und stoßen deshalb in weiten Kreisen auf heftigen Widerspruch. *Lit.:* »Das staatliche B. Weimar 1919—23«.

**Bauherr,** die Person oder Körperschaft (Staat, Gemeinde usw.), auf deren Kosten ein Bau errichtet wird. — In Bremen Mitglieder der Kirchenvorstände, denen die Verwaltung des Kirchenvermögens obliegt.

**Bauhin** (spr. bō-äng), Kaspar, Anatom und Botaniker, * 17. Jan. 1560 Basel, † das. 5. Dez. 1624, als Professor der Botanik und Medizin, führte zuerst die Unterscheidung von Art und Gattung vollständig durch, schuf die binäre Nomenklatur und legte großen Wert auf die natürliche Verwandtschaft der Pflanzen. Seine Hauptwerke sind: »Phytopinax« (1596), ein Verzeichnis von 2460 Pflanzen, und »Pinax theatri botanici« (1623, neue Aufl. 1671 und 1735), mit 6000 Pflanzenbeschreibungen. Aus seinem berühmten »Theatrum anatomicum« (1605, 2. Aufl. 1621) ist am vollständigsten der Stand der Anatomie zu Anfang des 17. Jh. ersichtlich. *Lit.:* Heß, K. Bauhins Leben und Charakter (1860). — Sein Sohn, Johannes Kaspar B., * 12. März 1606 Basel, † das. 18. Juli 1685, war sein Nachfolger zu Basel.

**Bauhinia** *L.*, Gattung der Cäsalpiniazeen, Bäume oder große Lianen mit flachen, gewundenen, als »Affentreppen« (Abb. 2) bezeichneten Stämmen, zweilappigen Blättern (Abb. 1), zählt etwa 200 Arten, die einen

charakteristischen Bestandteil der tropischen Urwaldflora bilden. Mehrere liefern Arzneimittel oder sehr starke Fasern (Apta, Maloo, Bun-raj, Mahwal) zu Tauen usw. Bekannt sind: B. lingua *DC.* (B.



Abb. 1. Blütenzweig von Bauhinia corymbosa. Abb. 2. Affentreppe einer Bauhinia.

scandens *L.*), auf den Molukken, und B. vahlii *DC.* in Indien. B variegata *L.* und B. acuminata *L.* in Indien u. China liefern Nutzhölzer u. Bastfasern.

**Bauhinsche Klappe** (spr. bô-äng-), s. Darm.

**Bauholz,** s. Holz.

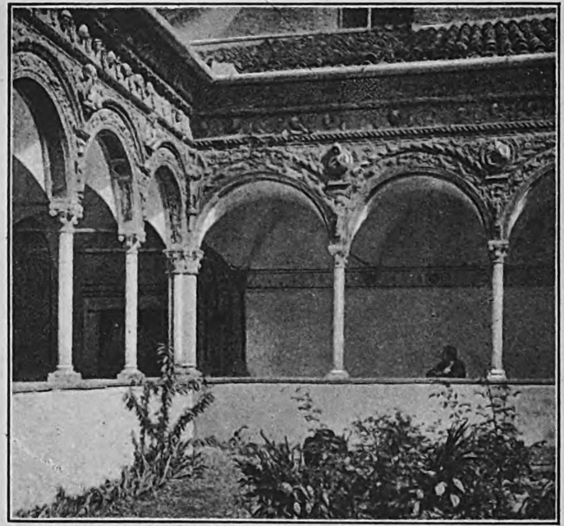
**Bauhütte** (engl. Lodge-Loge), in der Nähe größerer Bauten errichtete Werkstatt mit Schreib- und Zeichenraum, auch Aufenthaltsort der Arbeiter. — Im Mittelalter Name der Gewerksgenossenschaft der Bauleute, bes. der Brüderschaft der Steinmetzen, die sich aus den in Klöstern (Benediktiner) geschulten Werkleuten entwickelte und seit dem 12. Jh. große Bedeutung erlangte. Jeder eintretende Bruder war zur Geheimhaltung der besondern technischen Kenntnisse der B. verpflichtet. Anderseits waren die Mitglieder bei dem häufigen Wechsel der Arbeitsstätte auf einen allgemeinen Bund aller derer angewiesen, die Steinmetzbrauch und -gewohnheit kannten. Die einzelnen Bauhütten standen unter Haupthütten (Großlogen), wie Köln, Wien, Zürich, worunter die zu Straßburg schließlich den Vorrang einnahm (Hüttenordnung von 1459). Von Deutschland kam die B. nach den englischen Inseln; die älteste englische Urkunde stammt aus dem Anfang des 15. Jh. Zweck aller Bauhütten war Ausbildung und Beschäftigung tüchtiger Bauleute, dann aber auch Pflege treuer Freundschaft, religiösen Empfindens und sittlichen Strebens. Der jährlich frei nach Tüchtigkeit gewählte Vorsteher (Stuhlmeister) hatte »nach Handwerksbrauch und Gewohnheit« Streitigkeiten zu schlichten; die übrigen Brüder waren gleichberechtigt. Die Lehrzeit dauerte 5—7 Jahre. Bei der feierlichen Lossprechung mußte der Geselle unter anderm eidlich geloben, das Kunstgeheimnis zu bewahren, gehorsam zu sein, auf die Ehre des Handwerks zu halten und sein Steinmetzzeichen nicht zu ändern, worauf er in die Geheimnisse des Grußes und Handschenks eingeweiht wurde, die ihm als Wandergesellen Eintritt in alle Bauhütten verschafften. Schon frühzeitig fanden auch gebildete Nichthandwerker (Geistliche und Adlige) »Zulassung und Annahme« in den Bauhütten, besonders in England nach der Reformation, als die Baukunst andre Bahnen einschlug und die Zunft der Steinmetzen zurückging. Schließlich bildeten die Nichthandwerker (speculative Masons) die Mehrzahl der Mitglieder der »Society of the Freemasons«, die sich von der alten Zunftgenossenschaft abzweigte und ganz trennte. Aus ihr ist in London 1717 der heutige Freimaurerbund (s. Freimaurer) hervorgegangen. *Lit.:* Heideloff, Die B. des Mittelalters in Deutschland (1844); Janner, Die B. des deutschen Mittelalters (1876); L. Keller, Zur Gesch. der Bauhütten und der Hüttengeheimnisse (1898); Begemann, Vorgeschichte und Anfänge der Freimaurerei in England, Irland und Schottland, Bd. 4 (1909—14).

**Bauhypothek** (Baugeldhypothek), s. Bauforderungen.

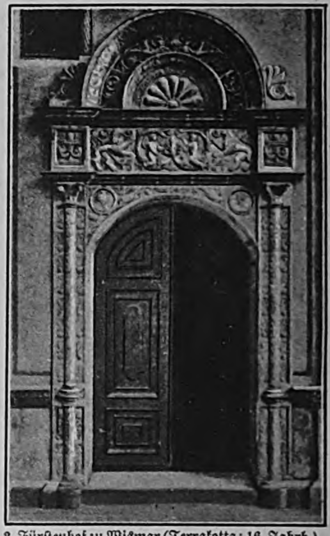
**Bauingenieur,** s. Baufach.

**Baukeramik** (hierzu Tafeln »Baukeramik I u. II«), zusammenfassender Name für die Werke der Töpferkunst, die als konstruktive oder nur schmückende Bestandteile an Bauwerken Verwendung finden: geformte, glasierte und unglasierte Ziegelsteine, Terrakotten, Fayencen, Majoliken, Steinzeug u. a. — In Ägypten (Tell-el-Amarna) sind farbig glasierte Wandfliesen zutage gekommen sowie glasierte Formstücke für Bauglieder; ebenso in Mesopotamien, z. B. in Nimrud, Chorsabad, besonders in Babylon, wo als Schmuck von Monumentaltoren große Tierfriese mit Löwen, Stieren u. a. auf farbig glasierten Ziegeln im 6. Jh. v. Chr. verwendet wurden (Taf. I, 1). Auch die Perser haben ebensolche Friese an ihren Palästen angebracht (Fries schreitender Krieger am Palast des Darius in Susa). — In Griechenland waren die Vorläufer der Steintempel Holzbauten, deren hervorspringende Teile, vor allem das Dach mit Trauf- und Giebelkanten, frühzeitig mit Terrakotten verkleidet wurden, deren sichtbare Flächen mit Malerei auf einem reinen Tonanguß versehen waren, gegen Mitte des 4. Jh. aber zu plastischen Formen entwickelt wurden (vgl. Dörpfeld u. a., über die Verwendung von Terrakotten am Geison und Dach griech. Bauwerke, 1881). — Eine hervorragende Rolle spielte der Terrakottaschmuck in der etruskischen Baukunst. Das ganze Gebälk des etruskischen Tempels war von Terrakottaplatten umhüllt; die Giebelfelder selbst waren mit Bildwerken aus Ton geschmückt. Auch in der römischen Zeit blieb diese Technik auf der Höhe. Zahlreich erhalten sind derartige Terrakottaplatten und Reliefs aus der frühen römischen Kaiserzeit in Pompeji u. a. O. (Taf. I, 3; vgl. Campana, Antiche opere in Plastica, 1842). Nur schüchtern trat am Ende des 1. Jh. n. Chr. in der Gegend von Rom unverputzter Backsteinbau mit verschiedenfarbigen Ziegeln und Formsteinen auf. — Mosaikartige Ziegelmuster kennzeichnen die ältesten islamitischen Bauten (um 1000 n. Chr.). In der ersten Hälfte des 12. Jh. tritt zu dieser Ziegelornamentik eine neue, in der B. des Orients die wichtigste Erscheinung: die farbigen Glasuren. Buntglasierte, überaus farbenprächtige Fayencefliesen, z. T. mit Lüsterdekor, in verschiedenen Techniken (nur bemalt, reliefiert, Mosaik aus geformten oder geschnittenen Platten), überzogen die Innen- und Außenwände der großen Moscheen und Grabmäler des Orients, von Persien (Taf. I, 4) über Vorderasien, Nordafrika bis nach Spanien, wo in der Alhambra ein prächtiges Beispiel erhalten ist. Auch die Türkei, besonders Konstantinopel und Brussa, hat sich an dieser Fliesenkunst bis ins 18. Jh. in reichem Maße beteiligt bei eigenartiger Umformung des Ornaments (Taf. I, 5).

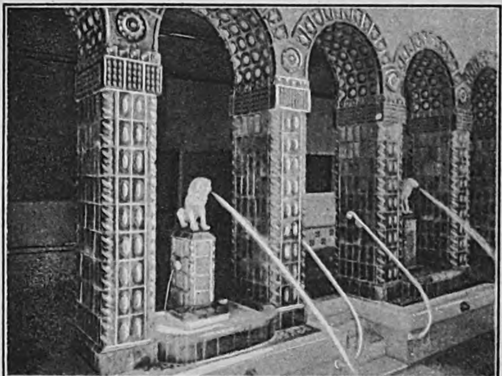
Die mittelalterliche Kunst des Abendlandes hat sich, z. B. in Italien, verschiedentlich des ornamentalen Backsteinbaues bedient, der seinen Höhepunkt in Norddeutschland und dem baltischen Küstengebiet vom 12. Jh. ab erreichte. Zahlreich erhalten sind hier gotische Kirchen, Schlösser, Rathäuser, Tore und Privatbauten, bei denen seit Mitte des 13. Jh. einfarbige Glasuren, braun, grün und schwarz, zum Schmuck der Bauglieder auftreten. Freihändig bearbeitete,



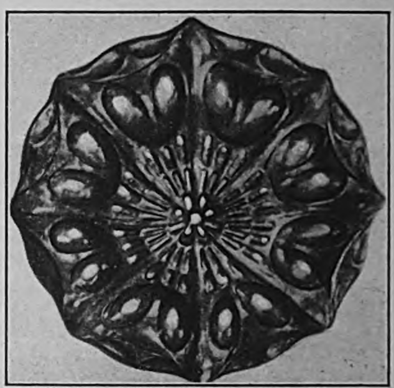
1. Arkaden des Klosterhofs der Certosa bei Pavia. (Terrakotten, um 1460).



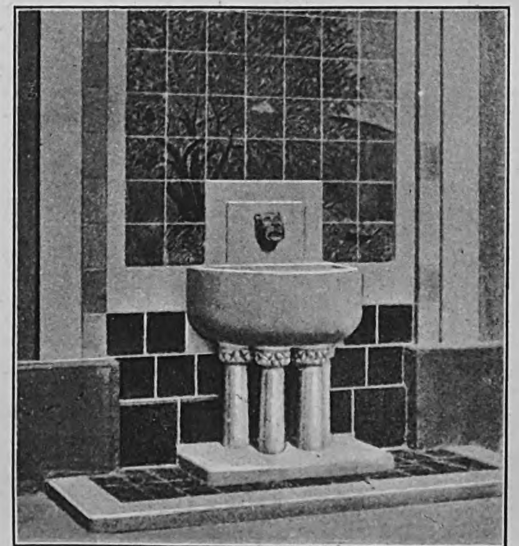
2. Fürstenhof zu Wismar (Terrakotta; 16. Jahrh.).



4. Kaiser-Friedrich-Bad in Wiesbaden (Steinzeug, von Scharvogel).



3. Rosette aus lüstriertem Steinzeug, von Mutz.



5. Wandbrunnen von Läuger, Karlsruhe (20. Jahrh.)



6. Kunstmessehaus Dülk, Berlin (Majolika-Manuf. Karlsruhe).

oft glasierte Terrakotten, Fenstermaßwerke, Gesimse, Friese kommen hinzu, und der höchste Formenreichtum wird an den durchbrochenen Maßwerkgiebeln des 15. Jh. entwickelt (Taf. I, 6). In der oberitalienischen Spätgotik kam reicher Terrakottenschmuck, aus Formen hergestellt, auf und wurde von der Frührenaissance übernommen und besonders in der Lombardei zu köstlichen Bauwerken mit frischer Ornamentbildung verwendet (Hospital in Mailand, Certosa in Pavia; s. Taf. II, 1). — Auch die deutsche Renaissance verzichtete auf die zierlichen Durchbrechungen der Gotik und benutzte flachornamentierte Terrakottaplatten (Taf. II, 2). Farbige Zinnglasuren wurden sowohl in Italien (Künstlerfamilie der Robbia, s. d.) im 15. und 16. Jh. zum Schmuck von Bauwerken, wie auch in Deutschland, z. B. in Lübeck und Lüneburg, gern verwendet. Zur B. sind auch die Fußbodenfliesen zu rechnen, die seit dem Mittelalter in den verschiedensten Techniken in Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien hergestellt wurden. Spanien bildete besonders die farbig glasierten Wandfliesen (Azulejos, s. d.) aus (Taf. I, 2), eine Erbschaft des Orients, und ähnlich wurden in Portugal große bunte Fayencefliesengemälde beliebt. Nicht zu vergessen sind die blaugemalten oder buntfarbigen Fliesen der Delfter Fayencefabrikation des 17. und 18. Jh. Barock und Rokoko waren dem Backsteinbau und der Verwendung von Terrakotten abgeneigt.

Ziegel und Terrakotta wurden im 19. Jh. wieder belebt durch Schinkel in Berlin (Friedrich-Werdersche Kirche, 1825—28, mit Terrakotten aus der Feilnerschen Fabrik in Berlin; Bauakademie, 1832—35) und durch die Berliner Schule: Soller, Adler und Strack; das Berliner Rathaus (1863—69), von Wäsemann, wurde dann bestimmend für die moderne Verblendtechnik, die trotz oder gerade wegen ihrer großen Gleichmäßigkeit in Form und Farbe künstlerisch weit hinter den alten Backsteinbauten zurücksteht. Auch in Hannover wurde die Ziegel- und Terrakottabaukunst durch K. W. Haase frühzeitig wieder zum Leben erweckt. England und Nordamerika haben in beiden, ebenso in der Verwendung von glasierten Fliesen, Großes geleistet. Ende des 19. Jh. kam, angeregt durch japanische Töpfereien, das Steinzeug mit geflossenen Glasuren in Mode, zuerst in Frankreich durch Carriès, E. Muller et Cie. und durch Bigot, der für die Weltausstellung 1900 seinen vielbewunderten Tierfries schuf. In Deutschland wendeten sich J. J. Scharvogel (München; Taf. II, 4), Mutz (Altona; Taf. II, 3) u. a. dem Steinzeug für Gefäße, Fliesenfelder und Fassadenschmuck zu. Der moderne Stil zog nun auch andre Fabriken in seinen Bann, wie Villeroy u. Boch in Mettlach, die schon jahrzehntelang bunt glasierte Fliesen mit historischen Stilmustern hergestellt hatten. Im Anschluß an volkstümlich überlieferte Töpfertechniken schuf M. Läuger (Karlsruhe) besonders gute Fliesenfelder (Taf. II, 5), und auch die Terrakotta wird wieder viel als B. verwendet. Künstlerisch leistungsfähige Fabriken sind unter andern noch die keramischen Kunstwerkstätten Mutz und Rother in Liegnitz, J. Hersel in Ullersdorf, G. Schenck in Alt-Landsberg, C. Teichert in Meißen, die ehem. Großherzogl. Keramische Manufaktur in Darmstadt (Taf. II, 6; die 1,15 m hohen Figuren in einem Stück gebrannt) und die Werke in Sufflenheim (Elsaß). — *Lit.:* Adler, Mittelalterliche Backsteinbauwerke des preußischen Staates (1859—98); Strack, Ziegelbauwerke des Mittelalters und der Renaissance in Italien (1889); Borrmann, Moderne Keramik (1902) und Die Keramik in der mittelalterlichen Baukunst (1908); v. Falke, Majolika (2. Aufl. 1907).

**Baukis** (Baucis), Gattin des Philemon (s. d.).

**Baukonsens,** die polizeiliche Bauerlaubnis.

**Baukonstruktionen,** svw. Bauverbände.

**Baukontrolleure** (spr. -löre), Beamte, meist aus Arbeiterkreisen hervorgegangen, zur Aufsicht über die Einhaltung der Arbeiterschutzvorschriften auf Bauten in zahlreichen Städten angestellt, bes. seit Erlaß entsprechender Verordnungen Anfang 1919. Die B. sind nicht zu verwechseln mit den techn. Aufsichtsbeamten der Baugewerks-Berufsgenossenschaften.

**Baukostenzuschuß,** s. Wohnungs- und Siedlungswesen.

**Baukunst,** die Kunst, Baulichkeiten zweckmäßig, standfest und schön aufzuführen; im engern Sinn als Hochbaukunst (Architektur) die Kunst des Raumbaues, die landwirtschaftliche und städtische, kirchliche und profane, öffentliche und private, monumentale und Nutzbaukunst umfaßt. Ein Bauwerk soll Nutzbau und Kunstwerk zugleich sein. Mit einem Mindestaufwand sollen seine Formen den gewollten Zweck erreichen und den Geschmack befriedigen; dabei können bald künstlerische, bald wirtschaftliche Rücksichten überwiegen. Für Bauart und Formgebung sind neben Zweck und Bedeutung des Bauwerks die am Orte heimischen Bauweisen und vor allem die erlangbaren Baustoffe maßgebend. Über die praktische Ausführung von Bauwerken s. Bauplan, Bauanschlag und Bauführung, auch Architekt und Baufach.

### Geschichte.

Die B., die älteste der bildenden Künste und der getreueste Ausdruck des Kulturlebens der verschiedenen Völker und Zeiten, ist aus dem Bedürfnis nach menschlichen Behausungen, Stätten für die Gottesverehrung und für die Leichenbestattung hervorgegangen. Die altorientalische B., besonders die der Babylonier, Assyrer und Perser, zeigt riesige Terrassentempel und Palastanlagen mit aneinandergereihten Höfen und reichen Schmuckformen an einzelnen Teilen. — In der gleich gewaltigen ägyptischen B. (Tempel und Pyramiden) spielen Säule und Gebälk eine bedeutsame Rolle; die Mannigfaltigkeit der Zierformen wird noch durch Bemalung gesteigert. — Die griechische B., zunächst unter orientalischem und ägyptischem Einfluß (mykenische Periode), entwickelte bald einen eignen Baustil, der seinen vollkommensten Ausdruck im Tempelbau fand und dessen Hauptelemente bei meist rechteckigem Grundplan Säule und Gebälk sind. Die Säule tritt hier in drei Grundformen auf, die die Hauptmerkmale der dorischen, ionischen und korinthischen Ordnung bilden. — Die etruskische Bauweise ahmt den griechischen Tempelbau nach und wendet zum erstenmal den Gewölbebau auf Privatbauten an. — Der aus ihr und der griechischen hervorgegangene römische Baustil benutzt rechteckige und zentrale Grundpläne und kombiniert Gewölbe- und Architravbau (Kompositenkapitell).

Die im Abendland sich entwickelnde altchristliche B. (s. Art. Altchristliche Kunst mit Taf.) bildet die römische Halle zur christlichen Kirche aus (s. Basilika). — Die byzantinische B. setzt den römischen Kuppelbau über kreisförmigem, vieleckigem oder rechteckigem Grundplan fort (Hängekuppel mit Halbkuppeln). — Neben der byzantinischen B. gelangte im Morgenland der islamische Baustil (s. Art. »Islamische Kunst« mit Taf.) zur Geltung, dessen bezeichnende Eigentümlichkeiten in einer eigenartigen Ausbildung des Bogens (Hufeisen-, Kielbogen), in der Dekoration der Wölbungen und der

übergänge zwischen Säule und Decke mit phantastischen, an Stalaktiten erinnernden Bildungen und in einer spielenden, wesentlich linearen Ornamentik liegen, die sich auf alle Bauteile gleichmäßig erstreckt.

Aus der altchristlichen B. entwickelte sich seit Ende des 10. Jh. der **romanische** Baustil, der den rechteckigen Grundplan der altchristlichen Basilika in den des einfachen oder Doppelkreuzes mit halbkreisförmigen Apsiden verwandelte und den Unterbau von der flachen Holzdecke mit einzelnen Gurtbogen zu der fast durchweg im Halbkreis gewölbten Decke überführte, bei der je zwei meist quadratische Kreuzgewölbe eines Seitenschiffs einem quadratischen Gewölbe des Mittelschiffs entsprechen. Bezeichnend für die romanische Kunst sind **Würfelkapitell** und attische Basis mit oder ohne Eckblätter sowie bei reicheren Werken Blätter-, Tier- und Bilderkapitelle. Neben dem Rundbogen erscheint im 12. Jh. in der romanischen B. der Spitzbogen, der zunächst nur dekorative Bedeutung hatte (Übergangsstil).

Die **Gotik** setzt im Grundplan an die Stelle der halbkreisförmigen Abschlüsse und Apsiden die polygonalen und entwickelt den Gewölbeplan, in dem nunmehr je ein kleineres, meist quadratisches Kreuzgewölbe des Seitenschiffs einem länglich rechteckigen Kreuzgewölbe des Mittelschiffs entspricht, deren Gurtbogen und Grate in dem bei **gleicher Höhe** auch auf **verschiedene** Spannweiten anwendbaren **Spitzbogen** überwölbt werden. Strebepfeiler treten aus der Wand vor und setzen sich z. T. über den Dächern der Seitenschiffe als freie Strebebogen bis zu den Strebepfeilern des erhöhten Mittelschiffs fort. Die Gliederungen, Kapitelle und Basen der Pfeilerschäfte erhalten reichere Profile, und Laub-, Pflanzenwerk und Tierfiguren werden freier, naturalistischer gebildet.

Während sich die Gotik im Norden bis ins 16. Jh. behauptete, kam Mitte des 15. Jh. in Italien die **Renaissance** auf, die auf die Formen der griechisch-römischen Antike zurückgriff und sie den neuen Bedürfnissen, besonders des Privatbaues, anpaßte; auch wurde der Tonnen-, Gewölbe- und Kuppelbau weiterentwickelt. Aus der Spätrenaissance erwuchs das **Barock** (s. den Art. Barockstil mit Taf.), das während des 16. und 17. Jh. in höchster Blüte stand, aus diesem das **Rokoko**, eine wesentlich dekorative Ausgestaltung des Barock; der letzte Ausläufer dieser Stile war der **Klassizismus**.

Die **Gegenwart** hat auf die Konstruktionen und Formen aller Zeiten und Länder zurückgegriffen, daneben den Eisen- und den Eisenbetonbau entwickelt und sich in neuen Bildungen vielfach versucht. Das Ergebnis aller dieser Bemühungen steht noch nicht fest.

Vgl. Ägypten (Sp. 211 f.), Altchristliche Kunst, Altorientalische Kunst, Barockstil, Byzantinische Kunst, Gotik, Griechische Kunst, Islamische Kunst, Klassizismus, Empirestil, Renaissance, Rokoko, Romanische Kunst und Römische Kunst.

**Baukunst des 19. und 20. Jh.** (hierzu Tafeln »Baukunst des 19. und 20. Jh. I—IV«). Diese wandte sich vom Barock und dessen Ausläufern ab und bemühte sich im allgemeinen, die Formen der ältern Stile den Aufgaben der Gegenwart anzupassen. Ihre Formen entlieh sie bald der Antike (**Neuklassizismus**) und deren Ableitungen, bald der mittelalterlichen Kunst; auch Vermischungen verschiedener alter Baustile kamen vor. Dieser vielfache Wechsel der äußern Formen führte zu ihrer Überschätzung, und als man Ende des 19. Jh. nach einer neuen Kunst suchte, äußerte sich dies Verlangen demgemäß zuerst in krampfhafter Sucht nach neuen Formen (**Jugendstil**). Allmählich kam man zu der Erkenntnis, daß die Formen erst nach der Konstruktion sowie der Raum- und Massengestaltung eine Rolle spielen, und man versuchte, die verlorene innerliche baukünstlerische Überlieferung wieder aufzunehmen. Zugleich suchte man die Formen aus dem verwendeten Baustoff zu bilden, sodaß man besonders im Eisen- und Eisenbetonbau neue Gestaltungsmöglichkeiten entwickelte.

In **Deutschland** strebte man zunächst unter dem Einfluß Winckelmanns um 1800 danach, den Geist des Griechentums wieder zu beleben (Schinkel in Berlin, vgl. Taf. I, 1; Klenze in München und Weinbrenner in Karlsruhe). Neben diesem Hellenismus im Monumentalbau herrschte in den ersten Jahrzehnten des 19. Jh. in der bürgerlichen B. ein auf Zweckmäßigkeit bedachter Nützlichkeitssinn, der in bescheidener Art griechische und römische Formen mannigfach abwandelte (**Biedermeierstil**). Die Nachfolger Schinkels erweiterten den antiken Formenkreis durch Renaissancemotive (Stüler u. a.), während Gottfried Semper in Dresden sich ganz der Renaissancekunst zuwandte und deren Wiederbelebung in Wort und Tat verfocht (Taf. I, 2). In ganz Deutschland folgten die Baumeister seinen Anregungen, die schließlich im Berliner Stadthause von Ludwig Hoffmann und im Reichstagsbau von Wallot (Taf. III, 3) ihren stärksten Ausdruck fanden. — Als Frucht der Romantik (s. d.) gesellte sich zu der antikisierenden Richtung eine solche, die an die mittelalterlichen Bauwerke anknüpfte und zugleich deren Wiederherstellung veranlaßte (s. Denkmalpflege). Bereits von Schinkel geübt, wurde diese Richtung, oft mit antiken Elementen vermischt, besonders im Kirchenbau weitergeführt (Thomaskirche in Berlin von Adler, Taf. II, 1). Die bedeutsamsten Baumeister sind Orth, Otzen (Taf. II, 2) und Hehl im Norden, Schäfer, Gabriel Seidl (Taf. II, 5) und Theodor Fischer im Süden. Das Streben nach selbständiger Gestaltung schulte sich besonders an modernen Aufgaben, wie etwa beim Anhalter Bahnhof in Berlin (von Schwechten, Taf. II, 3) und beim Warenhaus A. Wertheim daselbst (von Messel, Taf. II, 7). Aus den neuesten, sehr vielgestaltigen Bestrebungen in dieser Richtung seien noch das Leipziger Völkerschlachtdenkmal von Schmitz (Taf. II, 4), die Turbinenhalle der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft in Berlin von Peter Behrens (Taf. II, 6) und der Stuttgarter Bahnhof von Bonatz genannt. Wie Schmitz und Behrens, so suchen auch Pölzig, Möhring, Dülfer u. a. durch eigenartige Formgestaltung zu wirken, während Bruno Paul, Schultze-Naumburg und ihre Schüler mehr oder weniger an das Biedermeier anknüpfen.

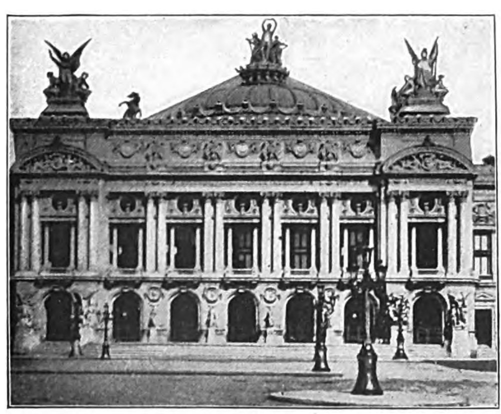
In **Österreich** und **Ungarn** sind Hauptvertreter antikisierender Richtung Nobile, van der Nüll und v. Siccardsburg, sowie v. Hansen in Wien (Taf. III, 1), Pollák und Ybl in Budapest, während die Anknüpfung an die mittelalterliche Kunst durch Ferstel und Schmidt in Wien zu bedeutenden Schöpfungen führte (Taf. III, 2). Ihnen gegenüber vertritt Otto Wagner die streng moderne Richtung (Taf. I, 4) und findet zahlreiche Schüler. — In **Frankreich** begann nach dem Ausklingen des Empire sofort ein Durcheinander von allerlei Stilformen, bis um die Mitte des 19. Jh. Viollet-le-Duc mit seiner gotischen Richtung einen großen Einfluß ausübte. Die antikisierende Richtung gipfelte in der Großen Oper zu Paris von Garnier (Taf. I, 3). In dem 300 m



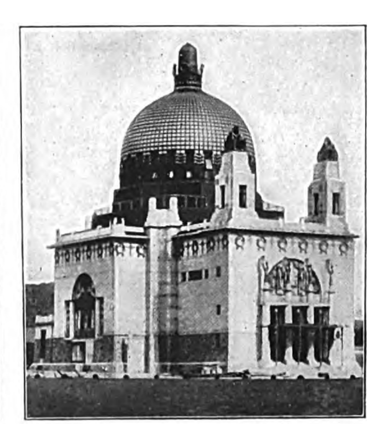
1. Schauspielhaus in Berlin, 1819—21 von Schinkel erbaut.



2. Hoftheater in Dresden, von Semper erbaut; 1878 eröffnet.



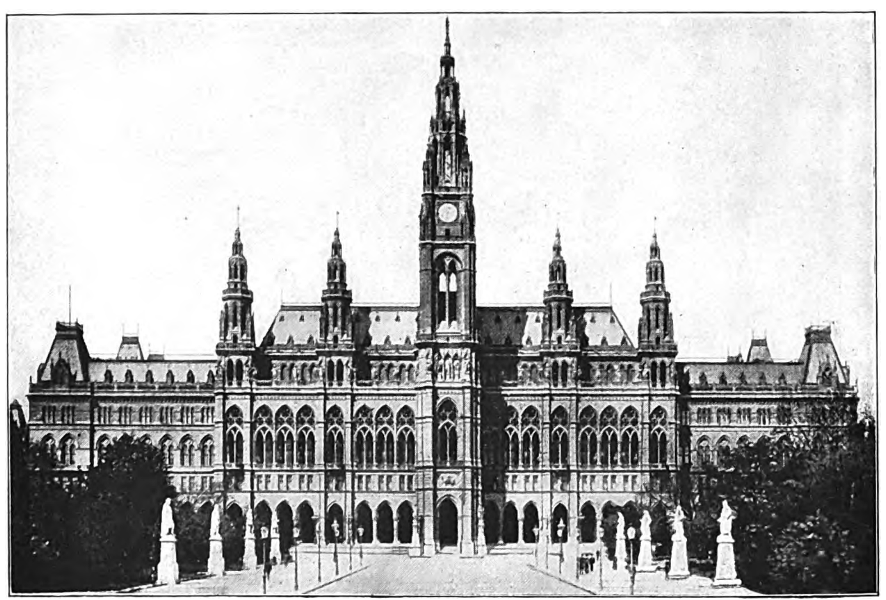
3. Große Oper in Paris, 1863—74 von Charles Garnier erbaut.



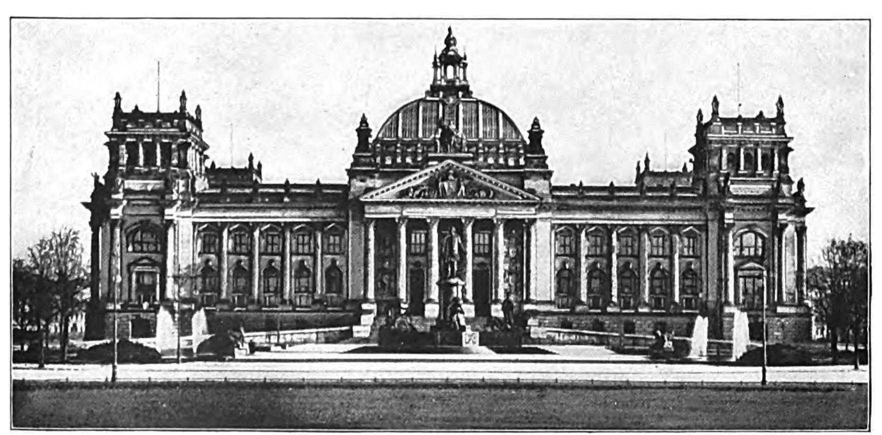
4. Kirche der Landesheilanstalt in Wien, 1905—07 von Otto Wagner erbaut.



1. Reichsratsgebäude in Wien, von Th. von Hansen, 1883 vollendet.



2. Rathaus in Wien, 1872—83 nach Plänen von Friedrich Schmidt erbaut.



3. Reichstagsgebäude in Berlin, nach Plänen von Paul Wallot 1884—94 erbaut.



2. Börse in Amsterdam, von H. P. Berlage, 1899—1903.



3. Westminster-Kathedrale in London, von John F. Bentley. 1895—1903 erbaut.



4. Rathaus in Kopenhagen, von Martin Nyrop, 1892—1901 errichtet.



1. Justizpalast in Brüssel, von Poelaert, 1883 vollendet.

hohen, nach seinem Erbauer benannten Eiffelturm in Paris entstand ein bedeutsames Beispiel des Eisenbaues. — In Belgien wirkten zunächst starke französische Einflüsse (Justizpalast in Brüssel von Poelaert; Taf. IV, 1); später wurde auch die heimische Art gepflegt, bis der aus dem Kunstgewerbe hervorgegangene Henry van de Velde neue Anregungen gab. — In Holland blieb man das ganze 19. Jh. altüberlieferten Formen treu und begann erst im letzten Jahrzehnt sich freier zu bewegen. Der fast unbeschränkte Herrscher im Kirchenbau ist Cuypers; im Profanbau wissen Berlage (Taf. IV, 2) und die ihm gleichstrebenden dem heimischen Baustoff des Ziegels neue Seiten abzugewinnen. — In England wurden klassizistische Bestrebungen wie auch die hier frühzeitig beginnende Wiederaufnahme der heimischen Gotik durch umfangreiche literarische Veröffentlichungen am Ende des 18. Jh. gefördert. Robert Adam ist der Begründer der klassischen Richtung, deren Hauptwerke die Bank von England und das Britische Museum sind. Die mittelalterliche Richtung schuf durch die Baumeister Barry und Pugin das gewaltige Parlamentsgebäude in London. Ein eigentümlicher Mischbau ist die von J. F. Bentley erbaute Westminsterkathedrale daselbst (Taf. IV, 3). Besonders bedeutsam ist die Ausbildung des engl. Landhausbaues durch Nesfield, Shaw und deren Schüler. — In Italien behauptet naturgemäß der Klassizismus dauernd seine Vorherrschaft; Werke überragender künstlerischer Bedeutung sind nicht zu verzeichnen. Das von Sacconi begonnene mächtige Nationaldenkmal für Viktor Emanuel in Rom verrät franz. Einfluß. — In Skandinavien hat die B. bis in die zweite Hälfte des 19. Jh. klassizistischen Charakter; dann zeigen sich eigenartige neue Richtungen, für die das Rathaus in Kopenhagen von Nyrop (Taf. IV, 4) und das Rathaus in Stockholm (1922) gute Beispiele sind. — Nordamerika nimmt formale Anregungen aller Richtungen auf, ohne diese zu wirklich eigenartigen Kunstwerken zu verarbeiten; doch entstanden gewaltige und konstruktiv bedeutsame Bauten, z. B. das Kapitol in Washington, Bibliotheks- und Museumsbauten, Turmhäuser (sog. Wolkenkratzer) u. a.

*Lit.:* Kugler, Gesch. der B. (1856—59, Bd. 1—3; fortgesetzt von Burckhardt und Lübke: »Renaissance in Italien, Frankreich und Deutschland«, und Gurlitt, »Gesch. des Barockstils, des Rokoko und des Klassizismus«); Mothes, Illustr. Baulexikon (4. Aufl. 1881 bis 1883, 4 Bde.); Lübke, Gesch. der Archit. (6. Aufl. 1884—86, 2 Bde.); v. Sacken, Katechism. der Baustile (14. Aufl. 1901); Borrmann und Neuwirth, Gesch. der B. (1904); Hartmann, Die B. (1910); Joseph, Gesch. der B. (3. Aufl. 1924); »Deutsches Bauhdb.« (2. Abt.: »Baukunde des Archit.«, 2. Aufl. 1904); »Hdb. der Archit.«, hrsg. von Durm, später von Schmitt (1880—1924); »Hochbau-Lexikon« von Schönermark und Stüber (1902 ff.).

**Bauland**, die für eine Bebauung geeigneten oder bestimmten Grundstücke; oft mit dem Nebensinn von »Spekulationsobjekt«.

**Bauland** (s. Karte bei Art. Württemberg), badischer Anteil an der Fränkischen Hochfläche, zwischen Odenwald und Taubertal, ein 350—400 m hoch liegendes Hügelland mit Muschelkalkboden, das viel Getreide (Winterspelz) u. Vieh, in den Tälern auch Wein erzeugt.

**Baulast, kirchliche**, Verpflichtung zur Bestreitung der für die Erhaltung der Kirchengebäude erforderlichen Mittel. Vgl. Kirchenärar.

**Baulastversicherung**, eine Art Versicherung, die Ersatz der Geld- und unentgeltlichen Naturalleistungen (Stellung von Fuhren und Arbeitskräften, Lieferung von Bauholz u. dgl.) gewährt, zu denen gewisse Personen im Falle einer durch Elementarereignisse (Feuer, Wasser, Sturm, Schnee und Regen) erfolgten Zerstörung oder Beschädigung eines Gebäudes zwecks Wiederherstellung verpflichtet sind (z. B. Pächter oder Nutznießer eines Gutes, die vertragsmäßig für die bezeichneten Schäden haftbar sind).

**Baulebung** (Besthaupt, Gewandrecht, Butteil, Todfall, Hauptfall, Kurmede, Mortuarium), früher Abgabe der Erben eines Grundhörigen an den Gutsherrn, meist das beste Stück Vieh, bei Frauen das beste Kleid, später in der Regel in Geldwert gezahlt; wurde erst mit der endgültigen Befreiung des Bauernstandes zu Anfang des 19. Jh. beseitigt (vgl. Bauer).

**Baulehen** (Beneficium coloniarum), im Mittelalter Belehnung eines Bauern mit Feld gegen Übernahme der Verpflichtung, es anzubauen und einen Teil des Ertrags an den Lehnsherrn zu erstatten.

**Bauleitung**, sdw. Bauführung.

**Bauleute** (Coloni), s. Bauer (Sp. 1573).

**Bauloge**, sdw. Bauhütte.

**Baum**, Pflanze mit holzigem Stamm und einer aus blättertragenden Ästen oder nur aus Blättern bestehenden Krone. Manche Bäume werden strauchartig an der obersten Grenze ihrer Verbreitungszone in den Gebirgen. Ebenso können durch entsprechendes Beschneiden Bäume zu Sträuchern umgebildet werden. Etwa 50 Pflanzenfamilien, wie Koniferen, Fagazeen, Salikazeen u. a., bestehen ganz oder vorwiegend aus Baumarten.

Die Baumgestalt kommt auf zweifache Weise zustande: entweder wächst die ursprüngliche Baumachse selbst fortgesetzt in die Länge (Koniferen); oder dieses Längenwachstum wird durch sich aufrichtende Seitentriebe weitergeführt (bei den meisten Laubhölzern). Die Stammbildung wird dadurch gefördert, daß die untern Äste durch gegenseitige Beschattung der Äste oder anderer Bäume absterben und abgeworfen werden (Reinigung). Das Dickenwachstum der dikotylen Holzpflanzen, Koniferen und baumartigen Liliazeen geht vom Bildungsgewebe (Kambium) aus, das im Innern des Stammes neue Gewebelagen an die vorher gebildeten ansetzt; den Stämmen der Palmen u. Baumfarne fehlt solches sekundäres Dickenwachstum. Bei den Schopfbäumen, wie den Palmen, wächst der Stamm fortgesetzt nur durch die Gipfelknospe weiter und bleibt daher unverzweigt. Im Gegensatz dazu werden bei den Wipfelbäumen alljährlich neue Seitentriebe aus zahlreichen Knospen erzeugt und dadurch eine verzweigte Krone gebildet, was bei Schopfbäumen weniger eintritt (Pandanazeen, Yucca, Dracaena). Die verschiedene Tracht (der Habitus) der Bäume wird durch die Verzweigungsart ihrer Triebe sowie die ungleiche Ausbildung, Länge, Richtung und Aufeinanderfolge (Sproßfolge) der Stengelglieder, ferner auch durch die Winkelneigung der Äste zum Stamm bedingt. Auch im entblätterten Zustand besitzt jede Baumart ein eigenartiges Gesamtgerüst. So ist ein bis zur Spitze durchgehender Stamm (wie bei den Nadelhölzern) auch bei manchen Laubbäumen, z. B. bei der Erle, vorhanden; ebenso hat die Buche in ihrer typischen Form einen hoch hinauf durch die Krone reichenden Stamm, der in seinem untern, von Ästen freien Teil regelmäßige Säulenform aufweist. Bei der Eiche, der Ulme und der Linde löst sich der mehr gedrungene Hauptstamm in



der Krone in mehrere gleichwertige Hauptäste auf. Während die an diese sich ansetzenden Zweige bei der Eiche ebenso wie die Teile des Hauptgerüstes vielfach knorrig gewunden oder knieartig verbogen sind, erscheinen sie bei der Linde gerade aufsteigend und gewissermaßen springbrunnenartig vom Hauptgerüst ab nach auswärts übergebogen, und bei der Hängebirke hängen die Endzweige, besonders im Alter, rutenförmig nach unten. Mehrere Bäume, wie Esche, Buche, Weide, seltener Tanne, können auch Varietäten mit abwärts wachsenden, nach unten hängenden Zweigen, die sog. Trauerbäume, bilden.

Unter der Oberhaut der anfangs immer krautigen Baumtriebe bildet sich ein kambiales Gewebe (Phellogen) und daraus die Korkhaut (Periderm, s. d.) mit geringer Durchlässigkeit für Wasser und Gase, dessen Schichten die äußern Gewebe der Rinde von Wasserzufuhr abschneiden; letztere bilden daher mit den ältern Korklagen zusammen die Borke, die in verschiedener Weise, z. B bei der Birke (in weißen Häuten), sich ablöst oder auch durch Zerklüftung rissige Sprünge erhält, deren Verlauf bei der Eiche, Linde, Esche usw. der Stammoberfläche ein charakteristisches Aussehen verleiht. Bei periodischer Vegetationsruhe tritt der Laubausbruch und ebenso der Laubfall (s. d.) in bestimmten Abschnitten des Jahres ein, durch deren zeitlichen Abstand die Vegetationsdauer (für die Bäume der nördlichen Klimate ungefähr 3 Monate, in wärmern Gebieten 5—8 Monate) beträgt. Sowohl gegen das arktische Gebiet als in Hochgebirgen gegen die Region der Alpensträucher werden die Baumbestände durch die Baumgrenze abgeschlossen (s. Pflanzengeographie). Je nachdem die Belaubung, wie bei vielen heimischen Bäumen, durch erhöhte Temperatur im Frühjahr oder durch Eintritt der Regenzeit, wie in den Tropen, eingeleitet wird, unterscheidet man sommer- und regengrüne Bäume. Ihnen stehen die immergrünen Bäume, z. B. unsere Nadelhölzer und viele Laubhölzer der Mittelmeerflora und der Tropen, gegenüber, deren Blätter eine zwei- bis vieljährige Lebensdauer haben (vgl. Waldpflanzen und Immergrüne Gehölze).

Die Bäume sind an bestimmtes Alter und bestimmte Größe gebunden, die nur selten überschritten werden. Ältere Angaben über das Alter von Bäumen (Drachenbaum von Orotava 6000, Baobab 5000, Platane von Bujukdere 4000 Jahre usw.) sind wohl zu hoch. Mit ziemlicher Sicherheit aber wurde berechnet: für die Zypresse und Eibe 3000, für die Stieleiche und Libanonzeder 2000, Fichte 1200, Sommerlinde 1000, Lärche 600, Buche 300, für die Hainbuche 150 Jahre. Beglaubigte Angaben über Höhe und Durchmesser der Bäume (in Metern) enthält folgende Tabelle:

| | Höhe | Stammdurchmesser |
|---|---|---|
| Eucalyptus amygdalina (Fieberbaum) . | 140—152 | 8 |
| Sequoia gigantea (Mammutbaum) . . | 79—142 | 11 |
| Abies pectinata (Weißtanne) . . . | 75 | 3 |
| Picea excelsa (Fichte) . . . . . . | 60 | 2 |
| Larix europaea (Lärche) . . . . . . | 53,7 | 1,6 |
| Pinus silvestris (Kiefer) . . . . . . | 48 | 1 |
| Fagus silvatica (Buche) . . . . . . | 44 | 2 |
| Quercus sessiliflora (Wintereiche) . . | 35 | 4,2 |
| Fraxinus excelsior (Esche) . . . . | 30 | 1,7 |
| Quercus pedunculata (Stieleiche) . . | 20 | 7 |
| Taxus baccata (Eibe) . . . . . . . | 15 | 4,9 |

Große Stammdurchmesser sind bekannt von der Edelkastanie (20 m), Platane (15 m), Virginischen Sumpfzypresse (11,9 m), Sommerlinde (9 m) und Ulme (3 m).

Die Schäden, denen die Bäume ausgesetzt sind, bestehen in Windbruch, Windfall, Schneebruch, Blitzschlag, Frostschäden. Von Baumkrankheiten sind die wichtigsten: Brand, Krebs, Grind oder Schorf, Baumkrätze, Rost, Meltau, Rot- oder Kernfäule, Gelbsucht, Harzfluß, Gummifluß, Darrsucht, Wassersucht, Aufspringen der Rinde. Vgl. auch Forstinsekten und Schädlinge. Mißbildungen sind die Maserkröpfe, Hexenbesen oder Wetterbüsche, Gallen. — S. auch Arboretum, Baumkultus und Dendrologie. — Rechtliches s. Baumfrevel und Eigentum.

*Lit.:* »Baumalbum der Schweiz« (1896—1900); Conwentz, Forstbotanisches Merkbuch für Westpreußen (1900); Stützer, Die größten, ältesten oder sonst merkwürdigen Bäume Bayerns in Wort und Bild (1900—02); Büsgen, Bau u. Leben unserer Waldbäume (2. Aufl. 1917).

**Baum,** im Seewesen: starkes Rundholz zum Gebrauch in der Takelung.

**Baum,** Paul, Maler, * 22. Sept. 1859 Meißen, vielgereister Landschaftsmaler, schloß sich dem Impressionismus und seit 1894 unter dem Einfluß von Signac und Rysselberghe in Knocke dem Neoimpressionismus an, den er selbständig verarbeitete. Er lebt als Professor an der Akademie in Kassel.

**Baumachat** (Moosachat, Molkastein), s. Chalzedon.

**Baumagamen,** s. Leguane.

**Baumaloë** (Agave americana), s. Agave.

**Baumann,** s. Landwirtsch. Unternehmungsformen.

**Baumann,** 1) Julius, Philosoph, * 22. April 1837 Frankfurt a. M., † 14. Aug. 1916 Göttingen, das. seit 1869 Prof.. Anhänger Lotzes, schrieb: »Die Lehren von Raum, Zeit und Mathematik in der neuern Philosophie« (1868—69), »Philosophie als Orientierung über die Welt« (1872); »Realwissenschaftl. Begründung der Moral, des Rechts und der Gotteslehre« (1898) u. a.

2) Franz Ludwig, Geschichtsforscher, * 8. Juni 1846 Leutkirch, † 2. Okt. 1915 Adelholzen (Chiemgau), 1873—95 Archivar in Donaueschingen, 1903 Direktor des bayr. Reichsarchivs, stellte das staatliche Archivwesen auf eine neue Grundlage; auch gab er seit 1904 die »Archivalische Zeitschrift« heraus. Seine Hauptwerke sind: »Quellen zur Gesch. des Bauernkriegs aus Rothenburg o. d. T.« (1878), »Akten zur Gesch. des deutschen Bauernkriegs aus Oberschwaben« (1877), »Gesch. des Algäus« (1881—95, 3 Bde.), »Fürstenberg. Urkundenbuch«, Bd. 5—7 (1885—91), »Necrologia Germaniae I« (»Monum. German. histor.«, 1888), »Die Zwölf Artikel der oberschwäb. Bauern« (1896), »Forschungen zur schwäb. Geschichte« (1898).

3) Oskar, Afrikareisender, * 25. Juni 1864 Wien, † das. 12. Okt. 1899, begleitete 1885 O. Lenz auf dem Kongo bis zu den Stanley-Fällen, erforschte 1886 Fernando Póo, 1890 Usambara mit seinen Nebenländern und 1891—93 die Gebiete südlich und westlich vom Victoriasee, wobei er den Kagera als größten Zufluß des Sees und als Quellfluß des Nils nachwies. 1895 war er auf Sansibar, Pemba und Mafia wissenschaftlich tätig. Er veröffentlichte: »Fernando Póo und die Bube« (1888), »In Deutsch-Ostafrika während des Aufstandes« (1890), »Usambara und seine Nachbargebiete« (1891), »Durch Massailand zur Nilquelle« (1894), »Der Sansibar-Archipel« (1896—99). Aus dem Nachlaß: »Afrikanische Skizzen« (1900).

**Baumannshöhle,** 280 m lange Tropfsteinhöhle an der Bode im Harz bei Rübeland, Fundort von Knochen eiszeitlicher Tiere, war schon im 16. Jh. bekannt.

**Baumaterialien**, svw. Baustoffe.

**Baumbach**, 1) Louis von, * 22. April 1799, † 26. Jan. 1883, hessischer Offizier, kam 1833 in die kurhessische Ständeversammlung und wurde 1848 ihr Präsident; im Frankfurter Parlament gehörte er zum Zentrum; er ging 1850 nach Amerika und war Konsul in Milwaukee. B. schrieb: »Briefe aus den Ver. St. in die Heimat« (1851) und »Neue Briefe« (1856). — Sein Bruder, Moritz v. B. (* 1789, † 1871), wurde 1850 ohne Ruhegehalt als Obergerichtspräsident in Marburg wegen Auflehnung gegen den Verfassungsbruch verabschiedet (vgl. Hessen-Kassel, Geschichte).

2) Rudolf, Dichter, * 28. Sept. 1840 Kranichfeld (Thüringen), † 21. Sept. 1905 Meiningen, durch Scheffel entscheidend angeregt und dessen Wanderlust teilend, hatte seinen ersten Erfolg mit der romantischen Verserzählung »Zlatorog« (1877), noch größern mit den »Liedern eines fahrenden Gesellen« (1878) und den »Neuen Liedern eines fahrenden Gesellen« (1880). Ihnen folgten zahlreiche weitere Gedichtbücher, in denen eine liebenswürdige Frische in formgewandten Versen zur Geltung kommt.

3) Karl Adolf, Politiker, Bruder des vorigen, * 9. Febr. 1844 Meiningen, † 21. Jan. 1896 Danzig, seit 1878 Landrat in Sonneberg, seit 1890 Oberbürgermeister von Danzig, saß 1880—87 und 1890—93 als Sezessionist und Deutschfreisinniger im Reichstag. Er veröffentlichte das populäre »Staats-Lexikon« (1882), »Der deutsche Reichstag« (1890) u. a.

4) Max, Bildhauer, * 28. Nov. 1859 Wurzen, † 4. Okt. 1915 Berlin, das. Schüler von Schaper und R. Begas, machte sich zuerst durch Genrefiguren und Porträtbüsten bekannt und schuf in der Folge eine Reihe von Denkmälern, wie das Doppelstandbild der Markgrafen Johann I. und Otto III. (Berlin, Siegesallee), das Reiterstandbild König Alberts (Dresden).

**Baumbänder**, zum Anbinden junger Bäume an einen Pfahl, bestehen aus Hanfgewebe, Lederstreifen, Bindeweiden, Kokosfaser usw. Gewebe legt man in heißen Leinölfirnis und läßt sie nach vollständiger Sättigung trocknen. Für empfindlichere Pflanzen sind Filzbänder mit stärkerem Gewebe auf der Außenseite empfehlenswert (s. auch Bindematerial).

**Baumberge**, waldiger Hügelzug im Westteil des Münsterschen Beckens (Westfalen), bis 188 m hoch.

**Baumbürste**, mit Drahtborsten versehene größere Bürste zum Reinigen der Obstbaumstämme von Moos, Flechten und trocknen Borkenteilen, dem Unterschlupf vieler Obstbaumschädlinge.

Baumbürste.

**Baum der Reisenden**, Pflanze, s. Ravenala.

**Baum des Lebens**, s. Baumkultus.

**Baumé** (spr. bomē), Antoine, franz. Pharmazeut, * 26. Febr. 1728 Senlis, † 15. Okt. 1804 Paris als Professor, erfand ein (nach ihm benanntes) Aräometer (s. d.) und schrieb: »Éléments de pharmacie« (1762; 9. Aufl. von Bouillon-Lagrange, 1818, 2 Bde.) u. a.

**Baumeister**, Bauverständiger, s. Architekt und Baufach. — Im Mittelalter war B. einer der Ganerben (s. d.) oder Miteigentümer einer Burg, dem die Leitung des Burgwesens und Aufsicht über die Gebäude übertragen war; daher in manchen Städten der Senator, der bei der Verwaltung der innern städtischen Angelegenheiten den Vorsitz führt. — Auch süddeutsche Bezeichnung für Großknecht.

**Baumeister**, 1) Bernhard (eigentlich Baumüller), Schauspieler, * 28. Sept. 1828 Posen, † 25. Okt. 1917 Baden bei Wien, seit 1852 am Wiener Burgtheater, später daselbst auch Regisseur, spielte erst vorwiegend Naturburschen und Bonvivants, später meist ältere humoristische, aber auch ernste Charakterrollen. Eine urwüchsige Begabung von volkstümlicher Kraft, war B. der berufene Vertreter der mannhaften klassischen Rollen, in denen Natur und Herz entscheiden. *Lit.:* Schlenther, B. Baumeister (1902); Gregori, B. Baumeister (1902). — Sein Bruder Wilhelm B., * 17. Nov. 1817 Berlin, † 6. April 1875 Görlitz, und seine Schwester Marie, * 1. Febr. 1820 Berlin, † 4. Mai 1887 Dresden, waren ebenfalls Schauspieler.

2) August, Philolog und Schulmann, * 24. April 1830 Hamburg, † 22. Mai 1922 München, bereiste 1853 bis 1855 Griechenland, Italien und Frankreich, wurde 1860 Oberlehrer in Lübeck, 1868 Gymnasialdirektor in Gera, 1870 in Halberstadt und ordnete seit 1871 als Regierungs- und Schulrat in Straßburg das höhere Schulwesen Elsaß-Lothringens. Seit 1882 lebte er im Ruhestand zu München. Er verfaßte die »Kulturbilder aus griech. Religion und Kunst« (1868) und gab mit andern die »Denkmäler des klass. Altertums« (1884—88, 3 Bde.) sowie das »Hb. der Erziehungs- und Unterrichtslehre für höhere Schulen« (1894—1898, 4 Bde., teilweise Neuaufl. bis 1918) heraus.

3) Reinhard, Bauingenieur, * 19. März 1833 Hamburg, † 11. Dez. 1917 Karlsruhe als Prof. der technischen Wissenschaften, war verdient um den Städtebau.

**Baumelster** (Dendrocitta *Gould*), Gattung der Rabenvögel; ziemlich große, elsterartige Tiere mit verlängertem Schwanz. Die Wanderelster (Kotri, Mahalas, D. rufa *Hartl.*) in Indien, Assam und China, ist 41 cm lang, an Kopf und Hals schwarzbraun, unterseits rötlich, an den Schwingen fast weiß.

Wanderelster.

**Baumenten**, s. Enten.

**Bäumer**, Gertrud, * 12. Sept. 1873 Hohenlimburg, studierte in Berlin, erwarb 1904 den Doktorgrad, wurde 1920 Ministerialrat der schulpolitischen Abteilung des Reichsministeriums des Innern. 1910—1919 war sie Vorsitzende des Bundes deutscher Frauenvereine, wurde 1919 in die Nationalversammlung, 1920 in den Reichstag gewählt (Demokratische Partei). Sie war an der Redaktion der Ztschr. »Die Frau«, dann der »Hilfe« (mit F. Naumann) beteiligt. B. verfaßte: »Hb. der Frauenbewegung« (1901 ff., 5 Bde.), »Die Frau und das geistige Leben« (1911), »Fichte und sein Werk« (1921), »Studien über Frauen« (1921) u. a.

**Baumes-Chaudes** (spr. bōm-schōd), Grotte im franz. Dep. Lozère, am rechten Ufer des Tarn, 900 m lang, mit bedeutenden vorgeschichtlichen Funden.

**Baumé-Skala** (spr. bomē-), willkürliche Aräometerteilung; s. Baumé und Aräometer.

**Baumfalke**, s. Falken.

**Baumfarne**, s. Farne.

**Baumfeldwirtschaft**, Verbindung der Holz- oder Baumzucht mit landw. Bodennutzung (Fruchtbau, Grasnutzung); vgl. Landwirtsch. Betriebseinrichtung.

**Baumfrevel**, Abhauen oder Beschädigen von Bäumen, wird als Sachbeschädigung oder als Forst- bzw. Feldpolizeiübertretung bestraft (vgl. Forststrafrecht, Feldpolizei).

***Baumg.***, bei Pflanzennamen: J. Chr. G. Baumgarten, * 7. April 1765 Luckau (Lausitz), † 29. Dez. 1843 Schäßburg (Siebenbürgen) als Arzt, schrieb »Flora Siebenbürgens« (1816—46, 4 Bde.).

**Baumgarten,** 1) Konrad, war nach der schweizerischen Sage ein Landmann in Altzellen (Nidwalden), der 1306 den österreichischen Vogt Wolfenschieß auf Rotzberg erschlagen haben soll, weil dieser seine Frau zu entehren versucht habe.

2) Siegmund Jakob, prot. Theolog, * 14. März 1706 Wolmirstedt, † 4. Juli 1757 Halle als Prof., wandte Christian Wolffs philosophische Methode auf die Dogmatik an (»Ev. Glaubenslehre«, 1759—60) und übersetzte die von englischen Gelehrten bearbeitete »Allgemeine Weltgeschichte« (1744—56).

3) Alexander Gottlieb, philosophischer Schriftsteller, Bruder des vorigen, * 17. Juli 1714 Berlin, † 26. Mai 1762 Frankfurt a. O. als Professor, war Schüler Christian Wolffs, dessen System er durch die Begründung der Ästhetik (dieser Ausdruck und die übrige Terminologie der Ästhetik stammt von ihm) als einer selbständigen philosophischen Disziplin erweiterte. Aus seinen Diktaten entstanden Meiers (eines Schülers von B.) »Anfangsgründe aller schönen Wissenschaften« (1748—50), worauf B. selbst seine »Aesthetica« (1750—58, 2. Aufl. 1759) erscheinen ließ, an deren Vollendung ihn jedoch der Tod verhinderte, ferner »Metaphysica« (1739, 7. Aufl. 1779; hrsg. von Eberhard, 1783), die Kant seinen Vorlesungen über Metaphysik zugrunde legte. *Lit.:* F. G. Meier, Baumgartens Leben und Schriften (1763); Bergmann, Die Begündung der deutschen Ästhetik durch B. und G. F. Meier; mit Anhang: Meiers ungedruckte Briefe (1911).

4) Michael, luth. Theolog, * 25. März 1812 Haseldorf (Holstein), † 21. Juli 1889 Rostock, das. seit 1850 Professor, geriet, obwohl strenggläubig, mit der Kirchenbehörde in Zwiespalt und wurde 1858 seines Lehramts enthoben. *Lit.:* Studt, Mich. B. (1891).

5) Hermann, Geschichtsschreiber, * 28. April 1825 Lesse (Braunschweig), † 19. Juni 1893 Straßburg, 1850 Redakteur in Braunschweig, half 1855 in München die »Süddeutsche Zeitung« gründen und war 1872—90 Prof. an der Univ. Straßburg. Er schrieb: »Zur Verständigung zwischen Süd und Nord« (1859), »Der deutsche Liberalismus. Eine Selbstkritik« (1867), »Vor der Bartholomäusnacht« (1882), »Karl V. und die deutsche Reformation« (1889) u. a. Seine »Histor. und polit. Aufsätze und Reden« mit Biogr. von E. Marcks gab Varrentrapp heraus (1894).

6) Otto, prot. Theolog, Sohn des vorigen, * 29. Jan. 1858 München, 1890 Prof. in Jena, 1894 in Kiel; schrieb unter anderm: »Neue Bahnen« (2. Aufl. 1909), »Goethe und Carlyle« (1906), »Über Kindererziehung« (2. Aufl. 1911), »Bismarcks Glaube« (1915), »Politik und Moral« (1916), »Der Aufbau der Volkskirche« (1920), »Bergpredigt und Kultur der Gegenwart« (1921), »Prakt. Sittenlehre« (1921), »Religiöses und kirchl. Leben in England« (1922), »Bismarcks Religion« (1922), »Die relig. Erziehung im neuen Deutschland« (1922). B. ist seit 1912 Vorsitzender des Evangelisch-sozialen Kongresses. [*Baumg.*

7) Johann Christian Gottlieb, Botaniker, s.

**Baumgartner,** 1) Gallus Jakob, schweiz. Staatsmann und Geschichtsschreiber, * 18. Okt. 1797 Altstätten, † 12. Juli 1869 Sankt Gallen, 1819—20 in Wien wegen angeblicher Demagogie gefangen gehalten, 1825 Mitglied des Großen Rats in Sankt Gallen, wurde 1831 das Haupt der Regierung. Als Führer des schweizerischen Liberalismus war B. die Seele der Badener Konferenz von 1834 (vgl. Schweiz, Geschichte); sein Kirchengesetz (1835) wurde aber vom Sankt Gallischen Volk verworfen. Allmählich Anhänger der Ultramontanen, wurde er 1847 aus der Regierung entfernt, war 1859—64 wieder Regierungsrat und Landammann und vertrat 1857—60 seinen Kanton im Ständerat. Er schrieb: »Erlebnisse auf dem Felde der Politik« (1846), »Die Schweiz in ihren Kämpfen und Umgestaltungen 1830—1850« (1853—66), »Gesch. des schweiz. Freistaats und Kantons Sankt Gallen« (Bd. 1 u. 2: 1868; Bd. 3: 1890). *Lit.:* A. Baumgartner, G. J. B. und die neuere Staatsentwicklung der Schweiz (1892).

2) Alexander, kath. Literaturforscher, Sohn des vorigen, * 27. Juni 1841 Sankt Gallen, † 6. Sept. 1910 Luxemburg, seit 1860 im Jesuitenorden, lebte als Mitherausgeber der »Stimmen aus Maria Laach« in Luxemburg und schrieb: »Longfellows Dichtungen« (1878), »Reisebilder aus Schottland« (1884), »Nordische Fahrten« (1889—90), das durch die Betonung des katholischen Standpunktes von den üblichen Darstellungen stark abweichende, geistreiche und aufschlußreiche Werk »Goethe« (1885—86; 3. Aufl. von Stockmann 1913, 2 Bde.). Der Lebensgeschichte seines Vaters ließ er »Das Râmâyana und die Râmaliteratur der Inder« (1894) und die von großer Gelehrsamkeit zeugende, aber nicht vollendete »Gesch. der Weltliteratur« (1897—1911, 7 Bde.) folgen.

**Baumgrenze,** s. Baum und Pflanzengeographie.

**Baumhaar,** s. Crin végétal und Tillandsia.

**Baumhacker,** Vogel, s. Baumläufer.

**Baumhasel,** s. Haselstrauch.

**Baumheide,** s. Erica.

**Baumholder,** Stadt im südlichen Rheinland, Kreis Sankt Wendel, (1919) 1880 Ew., auf der Hochfläche zwischen Nahe und Glan, 458 m ü. M., hat AG., Oförst., Granitbrüche und Zigarrenfabrikation. — Über die Herrschaft B. s. Lichtenberg.

**Baumhühner** (Odontophoridae *Gray*), Familie der Scharrvögel, mit kurzem, vorn gebogenem Schnabel, legen ihre Nester auf der Erde an. Die Eier sind weiß oder auf weißem Grund rot getüpfelt. Die B. werden des wohlschmeckenden Fleisches halber vielfach gejagt. Die Baumwachtel (Virginische Wachtel, Colinhuhn, Ortyx virginianus *L.*), 25 cm lang, oben rötlichbraun, schwarz und gelb gefleckt, unten weißlichgelb, rotbraun gestreift und schwarz gewellt, mit weißem Band von der Stirn nach dem Hinterhals, lebt in den östlichen Vereinigten Staaten. Die Schopfwachtel (Kalifornische Wachtel, Callipepla californica *Shaw* et *Nodd.*; s. Tafel »Hühnervögel II«, 1), 24 cm lang, auf dem Scheitel mit vier aufrechten, gebogenen Federn, lebt an der Westküste der Vereinigten Staaten. — Auch svw. Hokkovögel [(s. d.).

**Baumkänguruh,** s. Känguruh.

**Baumkantig beschlagen,** s. Bewaldrechten.

**Baumkauz** (Waldkauz), s. Eulen.

**Baeumker,** Clemens, Philosoph, * 16. Sept. 1853 Paderborn, † 7. Okt. 1924 München als Professor, schrieb: »Des Aristoteles' Lehre von den äußern und innern Sinnesvermögen« (1877), »Das Problem der Materie in der griech. Philosophie« (1890) und zahlreiche Arbeiten zur Geschichte der mittelalterlichen Philosophie. Auch gab er »Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters« (1891 ff.) heraus.

**Bäumker,** Wilhelm, kath. Theolog und Musikhistoriker, * 25. Okt. 1842 Elberfeld, † 3. März 1905

Kurich als Pfarrer, war verdient um die Fortsetzung des Meisterschen Werkes »Das katholische deutsche Kirchenlied in seinen Singweisen« (Bd. 2 u. 3: 1883—91, Bd. 4 aus dem Nachlaß 1911).

**Baumkircher,** Andreas, Söldnerführer, * vor 1420 Wippach (Krain), verbrachte seine Jugend am Hof Kaiser Friedrichs III. und verteidigte in Wiener-Neustadt den Kaiser gegen die unzufriedene Ständepartei. 1453—57 erscheint er jedoch unter den Gegnern Friedrichs, und als er sich 1470 König Matthias von Ungarn anschloß, wurde er in Graz 23. April 1471 enthauptet. *Lit.:* Krones, Andr. Baumkircher (1869).

**Baumkitt,** Mittel gegen das Eindringen von Feuchtigkeit und Pilzkeimen sowie gegen das Ausfließen des Saftes an Bäumen. Er dient besonders zum Ausfüllen tiefer Wunden, die durch äußere Beschädigungen, Krebs, Hagelschlag, Frost und falsche Behandlung entstanden sind. B. ist eine Mischung von fettem Lehm, frischem Rindermist, gesiebter Holzasche und gelöschtem Kalk und wurde als Baummörtel schon von den Römern verwendet. Vgl. Baumwachs u. Baumwunden.

**Baumkleber,** s. Laubfrösche.

**Baumkohl,** s. Kohl.

**Baumkrankheiten,** s. Baum (Sp. 1596).

**Baumkrätze,** an Stämmen und Ästen der Bäume sich ansetzende Flechten (Arten der Gattungen Parmelia, Usnea, Evernia u. a.); diese sind keine Schmarotzer, bewirken aber Fäulnis durch die Feuchtigkeit, die an ihren Ansatzstellen festgehalten wird und bieten Schlupfwinkel für schädliche Insekten. Sie werden am besten mit dem Baumkratzer entfernt.

**Baumkratzer,** Rindenreiniger für ältere Obstbäume, der aber nur zwecks Vernichtung der Larven und Eier von Schädlingen die abgestorbene Borke entfernen, nicht die Rinde selbst verletzen darf.

Baumkratzer.

**Baumkuchen,** hoher zylindrischer, in der Mitte hohler, überzuckerter Kuchen mit zahlreichen Zacken einem Baumstamm ähnelnd.

**Baumkultus,** die bei den meisten Völkern hergebrachte religiöse Verehrung besonders großer und alter Bäume oder des Waldes im allgemeinen, beruht auf der Vorstellung, daß der hochstrebende, langlebige Baum beseelt oder von göttlichen Wesen (Dryaden) bewohnt sei. Auf den ältesten assyrischen, persischen und ägyptischen Bildwerken finden wir den »Baum des Lebens«, bei den Juden den »Baum der Erkenntnis«, bei den Indern die beiden heiligen Feigenbäume (Ficus indica und F. religiosa), bei den Germanen und Slawen die heilige Linde, bei den Kelten die heilige Steineiche. Im alten Persien, in Rom, Griechenland und Germanien glaubte man an die Entstehung des ersten Menschenpaares aus Bäumen, auch in Ägypten, Indien und Griechenland an Verwandlungen von Menschen in Bäume (Osiris, Soma, Daphne). Besonders nutzbare Bäume wurden als Geschenke von Gottheiten verehrt, so der Ölbaum als das der Minerva, der Weinstock des Bakchos, die Eiche des Zeus und Donar usw. Griechen und Römer pflanzten dem Neugebornen einen Baum (meist eine Platane) als Schutzgeist. Im alten Germanien wurden Jahreszeitenfeste mit reichem Laubschmuck gefeiert, wie das Maifest (s. d.); am Julfest schmückte man die Wohnungen mit Tannen und Misteln. Zum B. gehören auch die Lappenbäume (s. d.). Vgl. Weihnachtsbaum. *Lit.:* Mannhardt, Der B. der Germanen und ihrer Nachbarstämme (2. Aufl. von Heuschkel 1904).

**Baumläufer** (Certhiidae), Familie der Singvögel, kleine, gestreckt gebaute Vögel mit langen Krallen, stumpfen Flügeln und steifschaftigen Steuerfedern, sind Waldbewohner und Strichvögel. Die beiden Unterfamilien der echten B. (Certhiinae) mit gebogenem und der Spechtmeisen (Sittinae) mit geradem Schnabel unterscheiden sich in der Lebensweise. Die Familie zählt etwa 100 Arten, die überall vorkommen, außer in Südamerika, Neuseeland und auf den polynesischen Inseln. 1) Echte B. sind der Gemeine B. B. (Baumrutscher, Krüper, Certhia familiaris L.; s. Taf. »Baumvögel II«, 4), 13 cm lang, oben grau mit weißen Tupfen, unten weiß, auf den braunen Schwungfedern mit gelblichweißem Querband. Er lebt im nördlichen Eurasien und legt im März und Juni 8—9 weiße, braun getüpfelte Eier in Baumhöhlen, die von beiden Geschlechtern ausgebrütet werden. Der Mauerläufer (Alpenmauerläufer, Mauer-, Karminspecht, Tichodroma muraria *L.*; Abb.), aschgrau, an der Kehle schwarz, die Schwingen schwarz (an der Wurzelhälfte hochrot) mit weißen und gelben Flecken, bewohnt alle Hochgebirge Mittel- und Südeuropas sowie Asiens bis China, auch Abessinien, u. besucht bisweilen Deutschland. 2) Zu den Spechtmeisen gehört die Gattung Kleiber (Sitta *L.*) mit etwa 50 Arten in Europa, Asien, Nord- und Mittelamerika. Der Kleiber (Blauspecht, Baumrutscher, Spechtmeise, Baumhacker, Maispecht, S. caesia *Wolf;* Taf. »Baumvögel II«, 5), 16 cm lang, 26 cm breit, oben bleigrau, unten rostgelb, mit schwarzem Streifen an der Seite des Kopfes, Kinn und Kehle weiß, an den Schwingen bräunlich schwarzgrau, am Schwanz graublau und schwarz, bewohnt das westliche Europa nördlich bis Dänemark und Westpreußen. Eine Abart, S. europaea homeyeri *Hart.*, findet sich in Ostpreußen und von den Ostseeprovinzen bis zur Krim. Für den Winter trägt der Kleiber Vorrat zusammen. Mitte April legt das Weibchen 6—9 weiße, rot punktierte Eier, die es allein ausbrütet.



Mauerläufer.

**Baumlaus,** s. Blattläuse.

**Baumleguan,** s. Leguane.

**Baumlerche** (Heidelerche), s. Lerchen.

**Baumliest** (Halcyon *Sws.*), Gattung der Baumvögel aus der Familie der Eisvögel, etwa 70 Arten in den Tropen der östlichen Halbkugel. Der Riesenfischer (Jägerliest, H. giganteus *Latr.*), 45 cm lang, an Kopf, Hals und Unterseite schmutzig weiß, oben braun, am Schwanz rotbraun, schwarz gebändert, bewohnt Australien; er fällt durch sein gurgelndes Gelächter auf (Lachender Hans).



Riesenfischer.

**Baummarder** (Edelmarder), s. Marder.

**Baummesser** (Dendrometer, griech.), Instrumente zur Ermittlung der meßbaren Verhältnisse stehender Bäume; Höhenmesser (s. d.), Meßband, Kluppe (s. d.). Vgl. auch Artikel Holzmeßkunde.

**Baummörder,** Schlingpflanze, s. Celastrus.

**Baummörtel,** s. Baumkitt.

**Baumnachtigall** (Braunelle), s. Flüevogel.

**Baumöl,** s. Olivenöl.

**Baumpfähle,** Holzpfähle zum Schutz junger Bäume gegen die Gewalt des Windes, werden getrocknet, angekohlt, geteert oder auf andre Weise (aber nicht durch Karbolineumanstrich!) gegen Fäulnis geschützt. Die B. müssen 50—80 cm tief im Boden stehen, bis an die untersten Kronenäste reichen und auf die Windseite des Baumes, an befahrenen Straßen auf die Innenseite gesetzt werden.

**Baum(pflanz)tag,** s. Arbor-day.

**Baumpflanzungen,** s. Allee und Anlagen 1).

**Baumpieper,** Vogel, s. Pieper.

**Baumrinde,** s. Rinde.

**Baumrutscher,** Vogel, s. Baumläufer.

**Baumsäge,** s. Gartengeräte.

**Baumsärge,** s. Gräber, vorgeschichtliche, und Totenbestattung.

**Baumschläfer,** Nagetier, s. Siebenschläfer.

**Baumschlag,** künstlerische Darstellung des Laubwerks der Bäume durch den Zeichner und Maler.

**Baumschlangen** (Dendrophis *Boie*), Gattung der echten Nattern, in Asien, Australien und Polynesien, mit 13—15 Schuppenreihen, dünnem, seitlich zusammengedrücktem Leib und scharfen Längskanten auf den Bauchschilden. Die bekannteste ist die Glanznatter (Schokari, D. pictus *Gm.*; Abb.), 1¼ m lang.

Schokari.

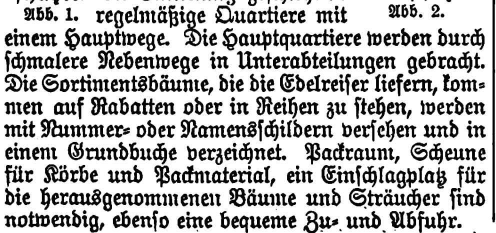
**Baumschleppnetz,** s. Fischerei (Meeresfischerei).

**Baumschlüpfer,** svw. Zaunkönig.

**Baumschnitt,** das Abschneiden von Trieben oder Zweigen bei allen Gehölzen, dient zur Verkleinerung (fälschlich als Verjüngung bezeichnet), Formung (Zier- und Nutzformen), Verdichtung (Hecken), Lichtung (Alleebäume, Forsten), Vorbereitung und Verbesserung der Fruchtbildung. — Über B. an Obstbäumen s. Obstbau.

**Baumschröter,** svw. Hirschkäfer.

**Baumschule,** Anlage, in der Bäume und Sträucher gezogen werden. Die B. fordert einen sonnigen u. freien, gegen rauhe Winde geschützten Platz auf bestem Boden, wenn möglich tiefgrundigem, lehmigem Sand- oder sandigem Lehmboden, der sich leicht bearbeiten läßt und im Frühjahr schnell abtrocknet; auch das Wurzelvermögen ist in ihm besser als in reinem Lehm. Eine Einfriedigung gegen Diebstahl und Wildschaden ist erforderlich. Die Einteilung geschieht in regelmäßige Quartiere mit einem Hauptwege. Die Hauptquartiere werden durch schmalere Nebenwege in Unterabteilungen gebracht. Die Sortimentsbäume, die die Edelreiser liefern, kommen auf Rabatten oder in Reihen zu stehen, werden mit Nummer- oder Namensschildern versehen und in einem Grundbuche verzeichnet. Packraum, Scheune für Körbe und Packmaterial, ein Einschlagplatz für die herausgenommenen Bäume und Sträucher sind notwendig, ebenso eine bequeme Zu- und Abfuhr.



Baumschützer. Abb. 1. Baumschützer. Abb. 2.

**Baumschulenweg,** Berliner Vorort, s. Berlin-Treptow.

**Baumschützer** (Baumschoner), korbartige Geflechte aus Weiden oder Draht (Abb. 1; Sp. 1603), auch Zylinder oder Gestelle aus Holz- oder Eisenstäben (Abb. 2; Sp. 1603), mit denen Baumstämme zum Schutz vor Beschädigung umgeben werden.

**Baumschwälbchen,** s. Fliegenfänger.

**Baumsegler** (Macropteryx *Sw.*), Gattung der Segler aus der Familie der Segler, Vögel mit Kopfhaube, normaler Phalangenzahl und tief gegabeltem Schwanz. Der Klecho (M. longipennis *Raf.*) ist 18 cm lang, oben schwarzgrün, unten grau; die letzten Schulterdeckfedern sind weiß; er bewohnt die Sunda-Inseln und Malakka, baut an wagerechtem Ast ein nur 3—4 cm breites und 1 cm tiefes Nest aus Federn, Flechten, Rindenteilen, die durch Speichel zu einer äußerst dünnen Wandung verklebt werden. Das einzige, sehr blaßblaue Ei füllt das ganze Nest; der Vogel sitzt auf dem Ast, um es zu bebrüten. Das Junge gleicht in der Färbung genau dem Ast, sodaß es von Feinden leicht übersehen wird.

Klecho.

**Baumseide,** Baumwollgewebe aus glänzend gemachtem (merzerisiertem) Garn.

**Baumsperling** (Feldsperling), s. Sperling.

**Baumstachelbeere,** s. Averrhoa.

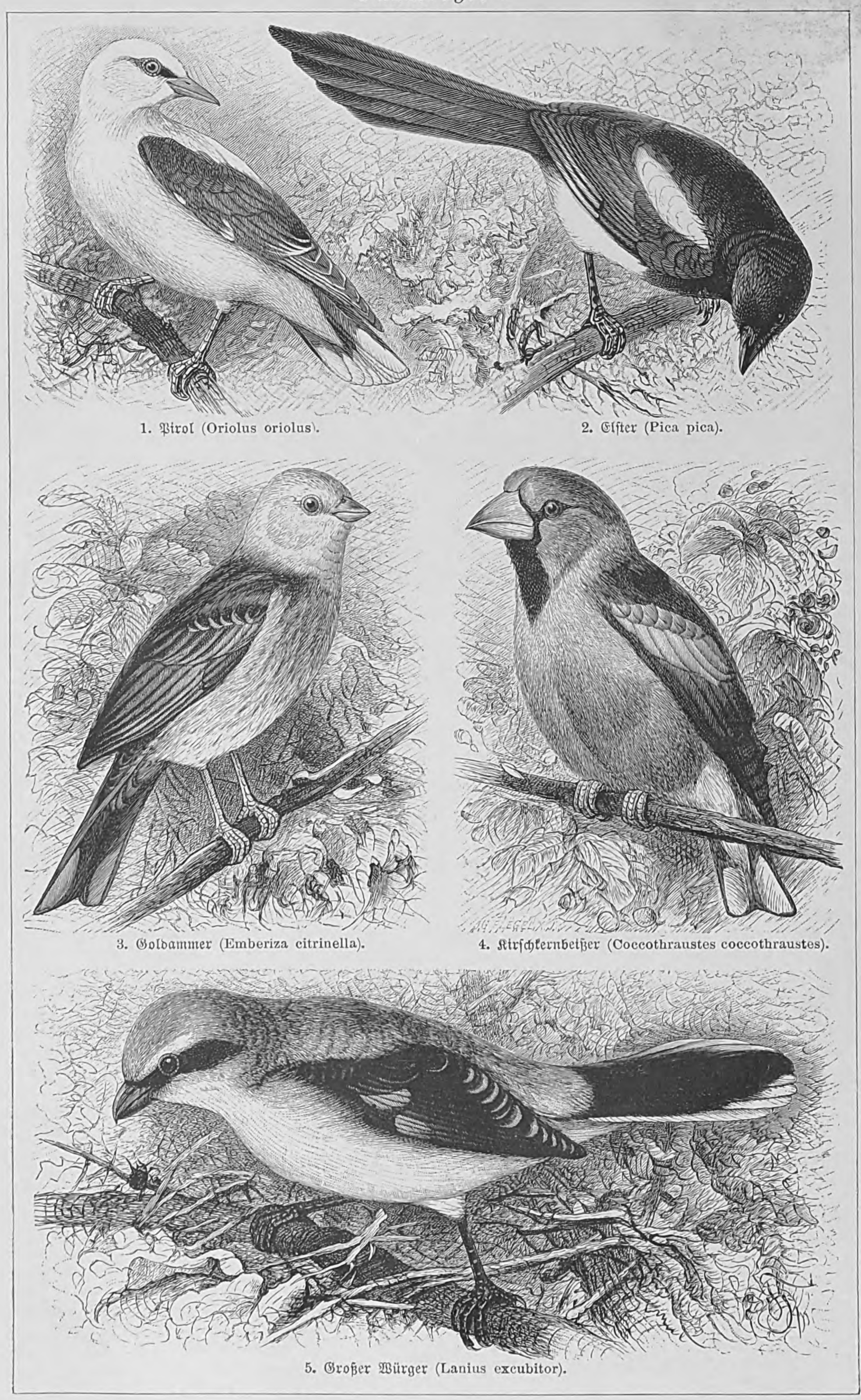
**Baumstachelschweine** (Coëndidae), Familie der Nagetiere, früher wegen ihres Stachelkleides mit den Stachelschweinen (s. d.) vereinigt, sind kletternde, amerikanische Tiere ohne Daumen, mit behaarten Fußsohlen und langen, scharfen Krallen. Man kennt zwei Gattungen: Die südamerikanischen Greifstachler (Coëndu *Lacép.*) haben einen langen Greifschwanz; der Kuandu (C. prehensilis *L.*), etwa 1,1 m lang, wovon 45 cm auf den Schwanz kommen, bewohnt Südamerika und nährt sich von Früchten. Die nordamerikanische Gattung der B., der Urson (Erethizon *F. Cuv.*), hat einen kurzen, breiten Schwanz ohne Greiffähigkeit. E. dorsatus *L.* (Abb.), in Nordamerika, wird 80 cm lang, wovon 19 cm auf den Schwanz kommen; ein Haar- und Borstenpelz verdeckt die Stacheln.



Urson.

**Baumstark,** 1) Reinhold, Politiker und Literarhistoriker, * 24. Aug. 1831 Freiburg i. Br., † 29. Jan. 1900 Mannheim als Landgerichtspräsident. Erst protestantisch, trat er 1869 zum Katholizismus über, wurde bald ein hervorragendes Mitglied der badischen ultramontanen Partei, schied aus der Kammer aus und zog sich wegen seiner vermittelnden Stellung im Kulturkampf die Feindschaft der Ultramontanen zu, gehörte aber 1879—82 der Kammer wieder an. Er schrieb: »Gedanken eines Protestanten über die päpstl. Einladung zur Wiedervereinigung mit der röm.-kath. Kirche« (1868, 13. Aufl. 1869) u. seine Rechtfertigungsschrift: »Plus ultra! Schicksale eines deutschen Katholiken 1869—82« (2. Aufl. 1885), ferner: »Die span. Nationallit. im Zeitalter d. habsburg. Könige« (1877).

# Baumvögel I



1. Pirol (Oriolus oriolus).

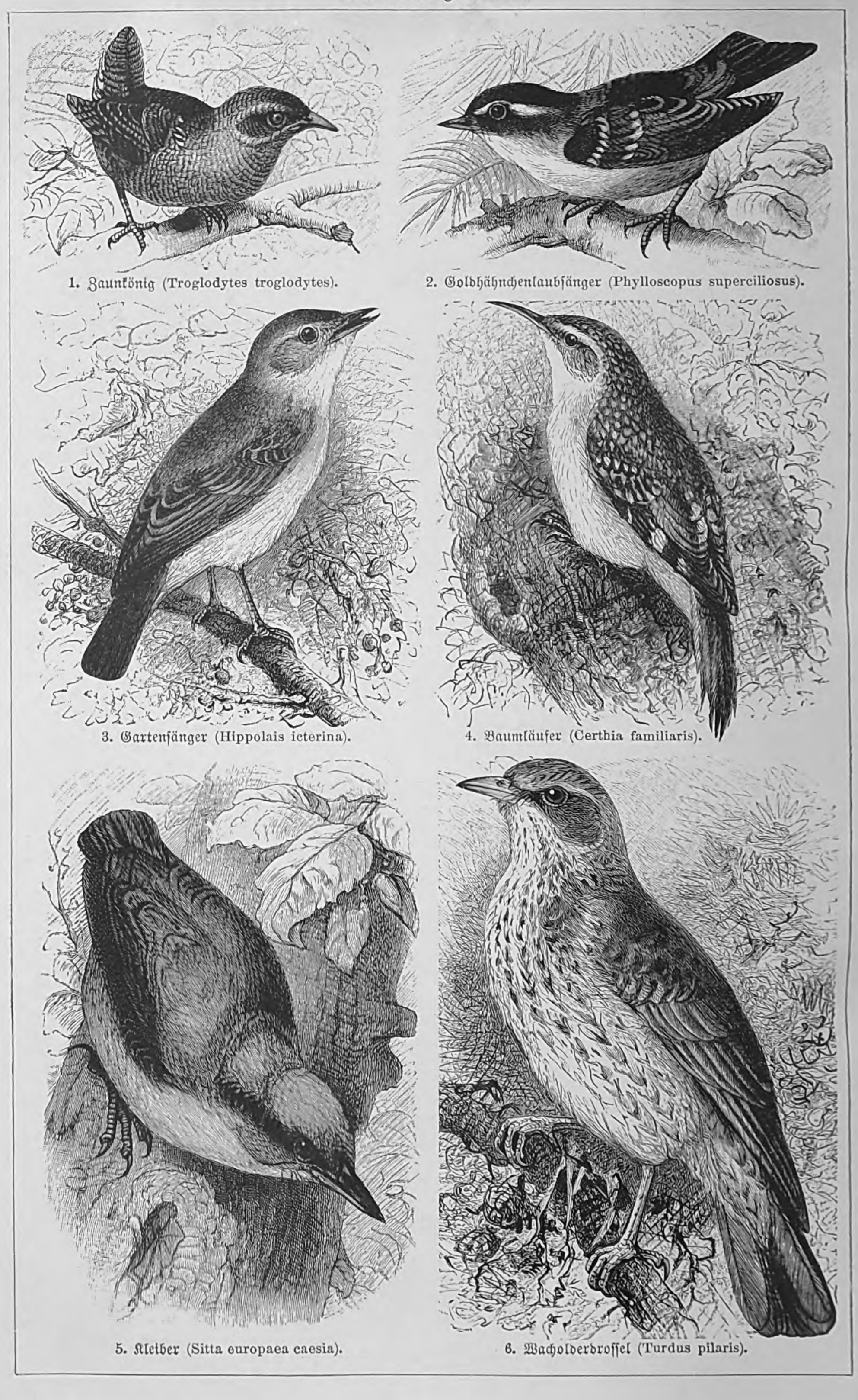
2. Elster (Pica pica).

3. Goldammer (Emberiza citrinella).

4. Kirschkernbeißer (Coccothraustes coccothraustes).

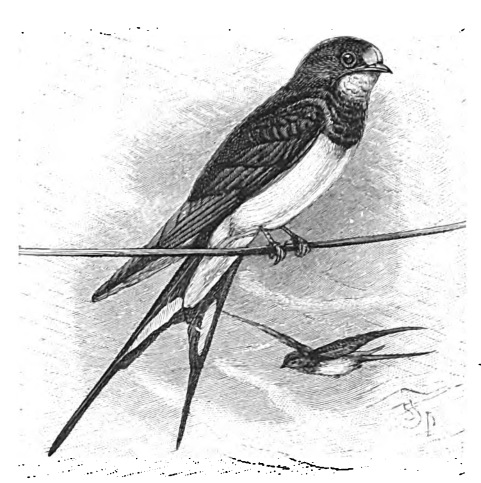
5. Großer Würger (Lanius excubitor).

# Baumvögel II

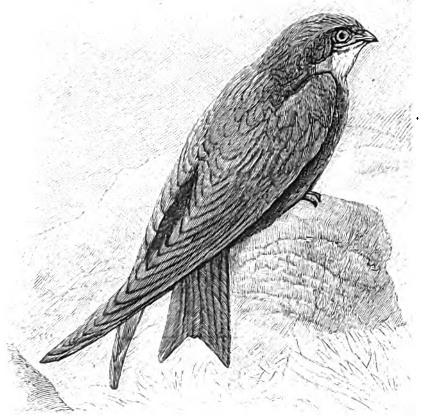


1. Zaunkönig (Troglodytes troglodytes).
2. Goldhähnchenlaubsänger (Phylloscopus superciliosus).
3. Gartensänger (Hippolais icterina).
4. Baumläufer (Certhia familiaris).
5. Kleiber (Sitta europaea caesia).
6. Wacholderdrossel (Turdus pilaris).

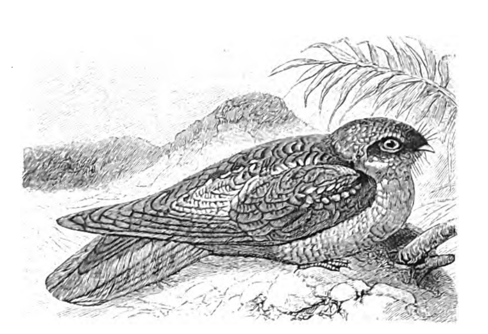
# Baumvögel III



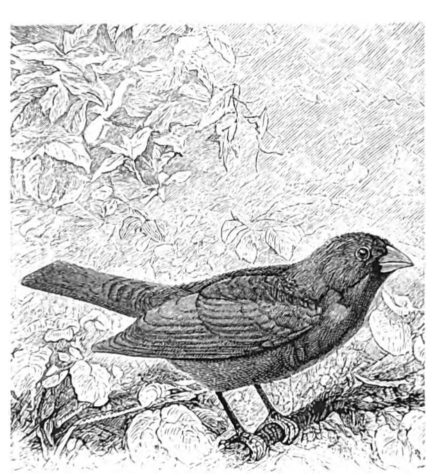
1. Rauchschwalbe (Chelidon rustica).



2. Turmschwalbe (Cypselus apus).



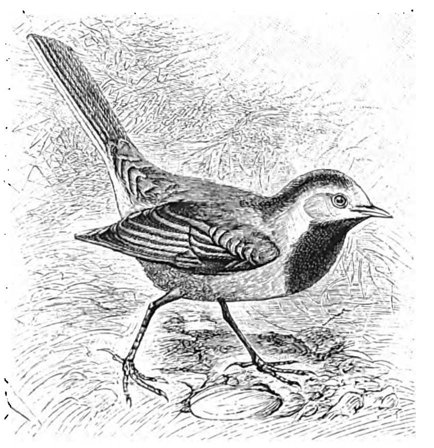
3. Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus).



4. Kuhstar (Molothrus ater).



5. Pfefferfresser (Rhamphastos ariel).



6. Weiße Bachstelze (Motacilla alba).

2) Anton, Philolog, * 4. Aug. 1872 Konstanz, Honorar-Prof. an der Universität Bonn, früher Lehrer an der Lenderschen Privatlehranstalt in Sasbach bei Achern (Baden), veröffentlichte: »Der Pessimismus in der griech. Lyrik« (1898), »Aristoteles bei den Syrern vom 5.—8. Jh.« (1900), »Die Petrus- und Paulusakten in der literarischen Überlieferung der syrischen Kirche« (1902), »Die christlichen Literaturen des Orients« (1911) u. a. sowie liturgische Schriften; er gibt auch die Zeitschrift »Oriens Christianus« heraus.

**Baumstein** (Baumachat), Mineral, s. Chalzedon.

**Baumvögel** (Arboricolae; hierzu Taf. »Baumvögel I—III«), die umfangreichste Reihe der Vögel, die ihren Namen ihrem bevorzugten Aufenthaltsort im Gezweig der Bäume und Büsche verdankt. Sie unterscheiden sich von den ihnen sonst ähnlichen Paarzehern nur dadurch, daß die zweite und vierte Zehe stets vorwärts gerichtet ist. Nur selten ist die zweite Zehe nicht vorhanden (Ceyx, Alcyone) oder die vierte verkümmert (Cholornis); die erste fehlt dagegen nie. In einem Fall ist die vierte Zehe beschränkt wendbar. Die Reihe umfaßt vier Ordnungen: Sitzfüßler (Insessores), Schwirrvögel (Strisores), Schreivögel (Clamatores), Singvögel (Oscines). S. diese Artikel.

**Baumwachs**, Mittel aus harzhaltigen Mischstoffen zur Bedeckung kleiner Wunden und der Veredelungsstellen an Bäumen, hindert deren Austrocknen durch die Luft und begünstigt somit die Überwallung. Vgl. Baumkitt.

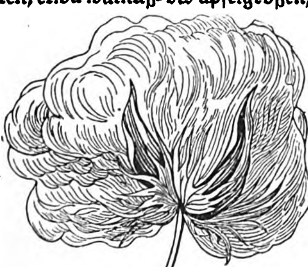
**Baumwachtel**, s. Baumhühner.

**Baumwanze** (Pentatoma), s. Wanzen.

**Baumweichsel**, s. Kirschbaum.

**Baumweißling**, Schmetterling, s. Weißlinge.

**Baumwolle**, das Samenhaar mehrerer Arten der Malvazeengattung Gossypium *L.* (auch kurz Baumwolle genannt). Diese umfaßt Sträucher mit gelappten Blättern, großen, gelben oder purpurnen Blüten, etwa walnuß- bis apfelgroßen, fünfklappigen Kapseln, aus denen die die Samen bedeckenden langen, weichen Wollhaare bei der Reife elastisch hervorquellen (Abb. 1). Die Baumwollstaude ist durch Anbau über fast alle Länder zwischen 41° n. Br. und 36° s. Br. verbreitet. In Europa gedeiht sie noch in Südspanien, bei Neapel, auf Sizilien und in der Krim, bei Astrachan sogar bis 46° n. Br. Die größten Mengen B. liefern: G. barbadense *L.*, besonders im Küstengebiet der Südstaaten Nordamerikas als Sea Island-B. und in Ägypten angebaut; G. peruvianum *Cav.* aus Peru, besonders in Südamerika gebaut. G. hirsutum *L.*, aus Mexiko, in den Südstaaten von Nordamerika angebaut, liefert die Uplandbaumwolle, die Hauptmasse der nordamerikanischen Ernte. Zur Art G. herbaceum *L.* gehört als Varietät G. religiosum *L.* (Nankingbaumwolle), mit gelbbraunen Samenhaaren, bes. in China angepflanzt. Unbedeutender ist G. arboreum *L.*, bis 6 m hoch, im tropischen Afrika und in Südasien vereinzelt von Eingebornen angebaut. Die meisten der sonst noch in der Literatur angeführten Namen bezeichnen nur Kulturvarietäten der genannten Arten.


Abb. 1. Frucht der Baumwolle.

Kultur. Die B. gedeiht am besten bei 19—25°, und sie liebt anhaltenden Sonnenschein bei viel Feuchtigkeit; viel Regen ist ihr schädlich, bes. kurz vor der Ernte. Man reinigt die B. zunächst auf einer dem Exhaustor ähnlichen Maschine und bringt sie dann zur Entfernung der pfefferkorn- bis erbsengroßen Samen auf die Egreniermaschine (gin), deren schnell rotierende Kreissägen mit ihren Zähnen durch die eng stehenden Zähne eines eisernen Rostes hindurchgreifen, wobei beim Durchzerren die Samen abspringen. Schonender, aber weniger leistungsfähig ist die ältere Walzenmaschine (roller-gin), die die B. zwischen zwei glatten oder geriffelten Walzen hindurchzieht, wobei wieder die Samen abspringen. Eine große Baumwollpflanze liefert bis 1,2 kg rohe B.

Beschaffenheit. Die Baumwollfaser ist einzellig, bandförmig und oft korkzieherartig gewunden (Abb. 2). Die Länge, der Stapel, schwankt von 12—50 mm, die Breite von 0,012—0,045 mm, die Dicke der Zellwand beträgt 1/3—1/2 der Breite. Die Farbe der Haare ist weiß, rötlichweiß oder gelblich, bei Nankingbaumwolle gelb bis braun. Der Glanz ist seidig bis matt. Die kurze, filzige Grundwolle, für Spinnzwecke unbrauchbar, besteht aus 0,5—3 mm langen Haaren. Der Wassergehalt der B. beträgt lufttrocken 6—8 v. H. Die Festigkeit ist bei unmittelbarer Belastung 2—5 g. Die Baumwollfaser besteht aus etwa 84 v. H. holzstofffreier Zellulose und etwa 5—7 v. H. Fetten, Harzen, Farbstoffen und stickstoffhaltiger Masse. Die Zellulose geht durch Erwärmen mit verdünnter Schwefelsäure in Zucker über; starke Schwefelsäure setzt die Zellulose der B. nach kurzer Einwirkung in Hydrozellulose (vegetabilisches Pergament) um. Starke Salpetersäure oder ein Gemisch von Salpeter und starker Schwefelsäure verwandelt B. in Nitrozellulose, z. B. in Schießbaumwolle oder Kollodiumwolle. Das Merzerisieren der Makobaumwolle (von John Mercer i. J. 1844 in Lancashire erfunden) gründet sich auf ihr Verhalten in alkalischen Laugen: Wenn man B. in Natronlauge legt, so wird die Faser nach kurzer Zeit dehnbarer, fester und leichter färbbar, doch tritt eine Verkürzung um etwa 15 v. H. ein; aber es gibt ein Verfahren von Thomas und Prevost, wobei die Faser während der Merzerisation im Garn oder Gewebe und während des folgenden Spülens gespannt bleibt und dadurch Seidenglanz annimmt. Beim Bedrucken von Baumwollgeweben mit Lauge ziehen sich die Gewebe zusammen und werden kreppähnlich.

Abb. 2. a Mikroskopische Bilder der Baumwollfaser, b deren Querschnitte.

Handelssorten. Man benennt die verschiedenen Sorten der B. nach ihrer Herkunft, unterscheidet aber im Handel wieder verschiedene Klassen, je nach der Beschaffenheit, in folgender Reihe: nord- und südamerikanische, west- und ostindische, levantische, afrikanische, europäische, australische B., für deren Bezeichnung auf den Märkten Amerikas die engl. Ausdrücke: fine, good, fair, middling, ordinary, inferior gebräuchlich sind, wobei die technischen Eigenschaften eine Rolle spielen, besonders Feinheitsgrad, Zugfestigkeit und Reißlänge. Beste B. hat eine Reißlänge (s. d.) von 26—28 km und eine Zugfestigkeit von 39—42 kg/qmm; mittlere Sorten 24,5 km und 36,5 kg/qmm; die

geringsten Sorten bis 7,5 km und 11 kg/qmm. Nach den Arbeitseigenschaften werden acht Klassen unterschieden, nämlich: 1. Lange Georgia; 2. Jumel, Bourbon, Portoriko; 3. Pernambuk; 4. Louisiana, Cayenne; 5. Karolina, Kurze Georgia; 6. Virginia; 7. Surate; 8. Bengal.

Die besten und die langstapeligen Sorten werden zu Strumpf- und Kettengarn versponnen, die übrigen zum Einschuß oder zu gröbern Gespinsten; außerdem dient B. zur Bereitung von Schießbaumwolle, Kollodiumwolle, in der Form von Watte als Verbandstoff.

Die bedeutendsten Ausfuhrhäfen für B. sind: New Orleans, Mobile, Galveston, Charleston, Savannah, Bombay, Kalkutta, Alexandria; die bedeutendsten Handelsplätze: Liverpool, New York, Kanton, Le Havre, London, Glasgow, Amsterdam, Rotterdam, Marseille, Smyrna, Genua, Barcelona, in Deutschland Bremen, Hamburg und Chemnitz, in Österreich Wien.

**Weltbaumwollernte** (in 1000 Ballen).

| Jahr | Gesamternte | Davon | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | amerikan. (Ver. St.) | ostindische | ägyptische | übrige (z.B. brasil., chines., russ.-asiat., türkische) |
| 1913/14 | 25525 | 14614 | 5065 | 1537 | 4309 |
| 1914/15 | 27693 | 16738 | 5209 | 1298 | 4448 |
| 1915/16 | 21235 | 12013 | 3738 | 961 | 4523 |
| 1916/17 | 22366 | 12664 | 4502 | 1022 | 4178 |
| 1917/18 | 21403 | 12345 | 4000 | 1262 | 3796 |
| 1918/19 | 21675 | 12817 | 3978 | 964 | 3916 |
| 1919/20 | 22726 | 11921 | 5796 | 1114 | 3895 |
| 1920/21 | 21782 | 13700 | 3601 | 1206 | 3275 |
| 1921/22 | 16918 | 8376 | 4463 | 929 | 3150 |
| 1922/23 | 19050 | 10400 | 4500 | 900 | 3250 |

Der Weltverbrauch an B. (in 1000 Ballen) stellte sich in den Jahren 1913/14 auf 19858, 1914/15: 18747, 1915/16: 20344, 1916/17: 18925, 1917/18: 17109, 1918/19: 15689, 1919/20: 17555, 1921/22: 18809. — Verbrauch an B. in Deutschland: 1912/13: 1702, 1920/21: 850, 1921/22: 1083. — Hygienisches, s. Kleidung (Hygienisches).

**Baumwollengarn,** s. Garn.

**Baumwollengewebe, -samt,** s. Gewebe.

**Baumwollenzwirn,** s. Garn.

**Baumwollersatzfasern.** Als solche dienen Nessel, Holzzellstoff, Waldwolle, Torffaser, Wollgras, Pappel- und Weidenwollen; s. Ersatzfaserstoffe.

**Baumwollindustrie,** s. Textilindustrie.

**Baumwollkapselkäfer, Baumwollrüßler,** Käfer, s. Blütenstecher.

**Baumwollsamenöl** (Cottonöl, Niggeröl), fettes Öl aus Baumwollsamen. Das rohe gepreßte Öl ist dunkel rotbraun oder schmutziggelb, dickflüssig, riecht und schmeckt ähnlich wie Leinöl. Gereinigt ist es hellgelb, schmeckt nußartig, riecht schwach erdartig, erstarrt bei —1° und steht zwischen den trocknenden und nichttrocknenden Ölen. Es dient zur Herstellung von Schmalz, Kunstbutter, Speisefett, als Speiseöl, Brennöl, zur Verfälschung von Olivenöl und Schmalz und zur Herstellung von Seife. Über die Rückstände bei der Gewinnung (Baumwollsamenkuchen), s. Ölkuchen.

**Baumwollspinnerei,** s. Spinnen.

**Baumwollstaude** (Gossypium), s. Baumwolle.

**Baumwucherer,** Pflanzengattung, s. Dendrobium.

**Baumwunden,** Verletzungen der Rinde, des Splintes und Holzes an Bäumen durch Frost, Blitz, Windbruch, Tierbisse, an jüngeren auch durch Hagel. Heilmittel: Glattschneiden zerfaserter Wundflächen und Bestreichen mit erwärmtem Teer. Hohlräume werden gereinigt und mit Zement ausgefüllt, die Berührungsstellen zwischen Rinde und Zement durch wiederholten Teeranstrich wasserdicht gemacht. Kleinere Rindenwunden werden mit Baumwachs oder Lehmverband geschlossen. S. auch Baumkitt und Baumwachs.

**Baumwürger,** Schlingpflanze, s. Celastrus.

**Baunach,** bayrischer Markt in Unterfranken, (1919) 1203 Ew., an der untern Baunach, Bahnstation, hat AG., Schloß und Korbflechtschule.

**Baunotversicherung,** zum Schutz der unterversicherten Hausbesitzer vorgenommene Erweiterung der Feuerversicherung, seit 1921, für Wohn-, Bureau- und öffentliche Gebäude mit dem Zweck, dem Versicherungsnehmer gewisse Deckung zu gewähren. Die Entschädigung erfolgt nur zum Zweck der Wiederherstellung des abgebrannten oder beschädigten Objekts. Denselben Zielen suchen andere, besonders öffentlichrechtliche Anstalten durch Einführung der »Versicherung auf erstes Risiko« (s. d.) für Immobilien nahezukommen.

**Baunscheidtismus,** eine von einem Mechaniker Baunscheidt herrührende »Heilmethode«, die in der Anlegung und nachträglichen Reizung von Stichwunden besteht. Sie ist ohne jeden Wert.

**Bauopfer,** die in der Alten Welt einst verbreitete Sitte, beim Hausbau in die Fundamente ein lebendes Wesen, besonders ein Kind oder Haustier oder auch bloß Knochen oder Steinfiguren einzumauern, um dem Bau durch dieses dem schützenden Dämon schuldige Opfer größere Sicherheit zu gewährleisten. *Lit.:* Andree, Ethnogr. Parallelen u. Vergleiche, Bd. 1 (1878).

**Bauordnung,** s. Baupolizei und Wohnung.

**Bauplan** (Bauentwurf, Bauriß), zeichnerische Darstellung eines Bauwerks in verjüngtem Maßstab.

**Bauplatzsteuer,** s. Wertzuwachssteuer.

**Baupolizei,** der Zweig der Kommunalverwaltung, der das Recht zur Bebauung eines Grundstücks im Interesse der Allgemeinheit einschränkt. Durch die Vorschriften der B. sollen Standfestigkeit und Dauerhaftigkeit der Gebäude, Verkehrs- und Feuersicherheit, Gesundheit, Sittlichkeit und Wohlfahrt sowohl der Bewohner des Grundstücks als auch der Nachbarn gewahrt und Verunstaltungen am Stadt- und Landschaftsbilde verhütet werden (vgl. Bebauungsplan). Grenzgebiete der B. sind Wohnungsaufsicht (vgl. Wohnungsfrage) und Gewerbeordnung (vgl. Gewerbegesetzgebung). Die Baupolizeibestimmungen, in Bauordnungen zusammengefaßt, gelten in Bayern, Sachsen und Württemberg für das ganze Land, waren dagegen in Preußen nur für kleine Bezirke gemeinschaftlich, bis sie durch das Wohnungsgesetz (s. d.) vom 28. März 1918 eine einheitliche Grundlage erhielten. Die Innenstadt, Geschäftsviertel, Fabrik- und Wohngegenden oder gar Landhausviertel erheischen verschiedene Behandlung. — Nach Vollendung des Baues in seinen wichtigsten Teilen (Mauern, Decken, Dach und Treppen) wird der Bau von der B. geprüft (Bauabnahme, Rohbauabnahme). Nach bestimmter Frist darf dann das Putzen und der Ausbau (s. d.) beginnen, und nach der Gebrauchsabnahme darf der Bau bezogen werden. Die B. bildet einen Teil des Baurechts (s. d.). *Lit.:* Krüger, Posern, Hilse, Bauführung und Baurecht (»Hb. der Baukunde«, 1. Abt., 1887); Schubert, Kompendium des Baurechts und der B. (1897); F. Münchgesang, Das Bauwesen (»Hb. der Gesetzgebung in Preußen und dem Deutschen Reich«, Bd. 9, 1904); Baltz, Preuß. Baupolizeirecht (3. Aufl. 1905).

**Baur,** 1) Ferdinand Christian, prot. Theolog,

* 21. Juni 1792 Schmiden bei Kannstatt, † 2. Dez. 1860 Tübingen als Professor (seit 1826), hat, auf den philos. Grundgedanken Hegels fußend, Hervorragendes in der Bibelkritik, der Kirchen- und Dogmengeschichte und der Symbolik geleistet und als Haupt der Tübinger Schule (s. d.) eine neue Betrachtung des Urchristentums angebahnt. Hauptwerke: »Der Gegensatz des Katholizismus und Protestantismus« (1834, 2. Aufl. 1836; gegen Möhlers »Symbolik«), »Die christl Gnosis« (1835), »Die christl. Lehre von der Versöhnung« (1838), »Die christl. Lehre von der Dreieinigkeit und Menschwerdung Gottes« (1841—43, 3 Bde.), »Paulus, der Apostel Jesu Christi« (2. Aufl. 1866—67, 2 Tle.), »Krit. Untersuchungen über die kanon. Evangelien« (1847), »Gesch. der christl. Kirche« (1853—63, 5 Bde.), »Vorlesungen über neutest. Theol.« (1864), »über die christl. Dogmengesch.« (1865—67, 3 Bde.). *Lit.:* Fraedrich, Ferd. Chr. B., der Begründer der Tübinger Schule (1909); Bauer, B. als Kirchenhistoriker (in »Blätter f. württ. Kirchengesch.«, 1921—22).

2) Gustav, prot. Theolog und Pädagog, * 14. Juni 1816 Hammelbach (Odenwald), † 22. Mai 1889 Leipzig, 1847 Professor in Gießen, 1861 Hauptpastor in Hamburg, 1870 Professor in Leipzig, schrieb unter anderm: »Grundzüge der Erziehungslehre« (4 Aufl. 1887); »Die vorchristl. Erziehung« (mit K. A. Schmid in dessen »Gesch. der Erziehung«, Bd. 1, 1884; Bd. 2 »Die christl. Erziehung«, 1892).

3) Wilhelm, prot. Theolog, Bruder des vorigen, * 16. März 1826 Lindenfels (Odenwald), † 18. April 1897 Koblenz, 1865 Pastor in Hamburg, 1872 Hof- und Domprediger in Berlin, 1883 Generalsuperintendent der Rheinprovinz, machte sich durch volkstümliche Schriften bekannt: »Das Leben des Frhrn. v. Stein« (5. Aufl. 1901), »E. M. Arndts Leben, Taten und Meinungen« (7. Aufl. 1903), »Geschichts- u. Lebensbilder aus der Erneuerung des relig. Lebens in den deutschen Befreiungskriegen« (5. Aufl. 1893), »Das deutsche ev. Pfarrhaus« (5. Aufl. 1902) u. v. a. »Gesammelte Schriften« 1898—1902 (4 Bde.). *Lit.:* Esselborn, Wilh. B., Lebenserinnerungen (1911).

4) Hans, Bildhauer, * 26. Febr. 1829 Konstanz, † das. 5. Juni 1897, Schüler von Ochslein und Widnmann, schuf die Kolossalstatue des Vater Rhein auf der Rheinbrücke bei Kehl, das Siegesdenkmal und den Vierkaiserbrunnen in Konstanz u. a.

5) Franz von, Forstmann, Bruder von B. 2) und 3), * 10. März 1830 Lindenfels, † 2. Jan. 1897 München, 1855 Professor an der Forstschule zu Weißwasser, 1860 Oberförster in Mitteldick bei Darmstadt, 1864 Prof. in Hohenheim, 1878 in München, schrieb: »über forstl. Versuchsstationen« (1868), »Die Holzmeßkunde« (4. Aufl. 1891), »Die Fichte« (1876), »Die Rotbuche« (1881), »Hdb. der Waldwertberechnung« (1886). Er war Hrsg. des »Forstwissenschaftlichen Zentralblattes«.

6) Albert, Maler, * 7. Aug. 1835 Aachen, † 7. Mai 1906 Düsseldorf, Schüler von Sohn und Kehren in Düsseldorf und von Schwind in München, 1872—74 Professor in Weimar, pflegte das Geschichtsbild großen Stils: Otto I an der Leiche seines Bruders Thankmar (Barmen, Galerie), Geschichte der Seidenindustrie in Europa (Krefeld, Textilmuseum), Wandgemälde im Düsseldorfer Rathaus.

7) Erwin, Botaniker, * 16. April 1875 Ichenheim (Baden), zuerst Arzt, seit 1911 Professor der Botanik in Berlin, trieb mit großem Erfolg Vererbungsstudien an Kulturpflanzen (bes. am Gartenlöwenmaul, Antirrhinum). Er schrieb »Einführung in die experimentelle Vererbungslehre« (6. Aufl. 1922) u. a.

**Baurat,** Titel der höhern Baubeamten, wurde auch an nichtbeamtete Architekten und Ingenieure verliehen.

**Baurecht,** die das Bauwesen betreffenden Rechtsvorschriften; auch die Befugnis des Grundeigentümers, auf seinem Grund und Boden bauliche Anlagen vorzunehmen. Diese Befugnis kann in öffentlichem (vgl. Baupolizei) oder in privatrechtlichem Interesse beschränkt sein. Vgl. Nachbarrecht, Eigentum, Grunddienstbarkeiten. — In Österreich das dem deutschen Erbbaurecht (s. d.) entsprechende, auf dem Gesetz vom 26. April 1902 beruhende dingliche Recht.

**Baurente,** die Rente von dem durch das Haus dargestellten Kapital zum Unterschied von der Rente des überbauten Platzes (Grund-, Bodenrente).

**Bauriß,** sow. Bauplan.

**Baus,** Manuel Tamayo y, spanischer Bühnenschriftsteller, s. Tamayo.

**Bausbäckchen** (Barthuhn), s. Huhn.

**Bäuschel,** in Österreich Milch, Rogen und Gedärme des Karpfens, dient zu Fastenspeisen.

**Bauschinger,** 1) Johann, Mathematiker und Bautechniker, * 11. Juni 1834 Nürnberg, † 25. Nov. 1893 München, Prof. und Vorstand der Versuchsanstalt für Baumaterialien, hat sich um die Ausbildung der Prüfungsverfahren für Baustoffe sehr verdient gemacht.

2) Julius, Astronom, Sohn des vorigen, * 28. Jan. 1860 Fürth, 1896 Direktor des Astronomischen Recheninstituts in Berlin, 1909—19 Direktor der Sternwarte Straßburg i. Els., 1920 in Leipzig, veröffentlichte: »Untersuch. über die Bewegung des Planeten Merkur« (1884), »über die Biegung von Meridianfernrohren« (1888), »Untersuch. über die astronomische Refraktion« (1896), »Tafeln zur theoret. Astronomie« (1901), »Die Bahnbestimmung der Himmelskörper« (1905), »Bestimmung und Zusammenhang der astronom. Konstanten« (1920), »Rotation der Himmelskörper« (1923).

**Bauschöffenämter,** s. Bauforderungen.

**Bauschquantum,** s. Pauschale.

**Bauscht** (Buscht, Pauscht), s. Papier.

**Bauschulen,** sow. Baugewerkschulen.

**Bausch und Bogen, in** (ital. staglio, franz. en bloc), im ganzen, in runder Summe, für ganze Partien Waren ohne Rücksicht auf Zahl, Maß, Gewicht, Qualität usw. Daher Bauschverkauf, Verkauf im ganzen; Bauschgebühren, die für eine Gesamtheit von Handlungen bemessenen Gebühren (s. d.). Der Ausdruck ist von den Grenzberichtigungen hergenommen, wobei Bausch die Ausbuchtung und Boge die Einbuchtung bezeichnete, die gegeneinander ausgeglichen wurden.

**Bause,** s. Pause.

**Bause,** Johann Friedrich, Kupferstecher, * 3. Jan. 1738 Halle, † 5 Jan. 1814 Weimar, lebte seit 1766 in Leipzig. Von seinen Blättern (etwa 250) sind besonders die Bildnisse nach Graff, Öser usw. geschätzt. *Lit.:* Keil, Katalog des Kupferstichwerks von B. (1849).

**Bauske,** Hauptort des Kreises B. in Lettland, deutsche Gründung, am Zusammenfluß von Memel und Muhs, hat Getreide- und Flachshandel.

**Bausleinwand, Bauspapier,** s. Pause.

**Baußnern,** Waldemar von, Komponist, * 29. Nov. 1866 Berlin, nach Dirigententätigkeit in Mannheim (1891), Dresden (1895) und Köln (1903, Lehrer am Konservatorium), 1908 Direktor der großherzoglichen Musikschule in Weimar, 1916 des Hochschen Konservatoriums in Frankfurt a. M., seit 1923 in Berlin Sekretär der Akademie der Künste, schrieb mehrere Opern

(»Dürer in Venedig«, »Herbort und Hilde«, »Satyros«), Symphonien, Chor- und Kammermusikwerke und vollendete (1906) die Oper »Gunlöd« von P. Cornelius.

**Bausteine,** s. Mauersteine und Steine.

**Baustile,** s. Baukunst.

**Baustoffe,** alle Stoffe, die zur Ausführung von Bauten dienen; im engern Sinne die unverarbeitet zum Bau gelieferten und erst dort zu verarbeitenden Stoffe. Die Prüfung der B. auf Festigkeit ermöglicht die genaue Berechnung der Standfestigkeit von Bauwerken. — Aus hygienischen Gründen ist die Beschaffenheit der B. wichtig. Die B. sollen lufthaltig sein. Dadurch wird infolge schlechter Wärmeleitung eine allzu rasche Angleichung der Wohnungstemperatur an die Außentemperatur verhindert und die Regulierung der Temperaturen im Innern des Hauses wesentlich erleichtert. Die in den »Poren« der Hauswände befindliche, wenig bewegte Luft ist ein schlechter Wärmeleiter und verhindert so einen starken und plötzlichen Wärmeverlust der Wohnräume. Daher sind nasse Wände, wo die Poren anstatt mit Luft mit dem die Wärme viel besser leitenden Wasser angefüllt sind, sehr kalt. Unter den Bausteinen sind Tuffsteine die porösesten, es folgen Ziegel und Sandsteine. Kalktuff, Holz, Mörtel, Ziegel und Sandstein besitzen ausreichend viele, Marmor und Granit hingegen wenig Poren, weshalb solche Wände sich immer kalt anfühlen. Eine Durchgängigkeit der B. für Luft und Wasser, wie sie früher verlangt wurde, ist nicht nötig Die Luftzufuhr durch die B., die sog. Porenventilation, ist so gering, daß sie praktisch keine Rolle spielt. Sie ist auch überflüssig, da durch die zufälligen Undichtigkeiten an Türen und Fenstern ein ausreichender Luftwechsel erfolgt. Das Bauholz muß ausgewachsenen Stämmen entnommen und völlig ausgetrocknet sein. Wenn Wasserholz verbaut wird, fällt es der Fäulnis, dem gefürchteten Haus- oder Holzschwamm oder der Trockenfäule, anheim. Auch gut ausgetrocknetes Holz kann dem Hausschwamm zum Opfer fallen, wenn es in abgeschlossener stockender Luft mit altem Bauschutt in Berührung kommt, der organische Substanzen enthält und so ein günstiger Nährboden für Pilzkeime ist. *Lit.:* Issel, Handlexikon der gebräuchl. B. (1902); M. Foerster, Lb. der Baumaterialienkunde (1903—12).

**Bautasteine,** s. Gräber, vorgeschichtliche.

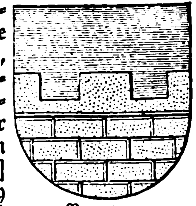
**Bautaxe,** abgeschätzter Wert eines Bauwerkes. Schätzungen für Enteignungszwecke sollen den Nutzungswert feststellen, während bei Feuerversicherungen nur der wirkliche Wert des Hauses, ohne Grund und Boden, in Betracht kommt. Der Nutzungswert ist das Kapital, dessen (bis 1922 in der Regel zu 5 Proz. angenommene) Verzinsung durch den jährlichen Reinertrag des Gebäudes bestimmt wird. Der Reinertrag besteht in der Summe der aus dem Hause zu ziehenden Gewinne (Mieten, Verpachtungen usw.), abzüglich der vom Besitzer zu tragenden Lasten (Abgaben, Versicherungsprämien, Unterhaltungskosten, Tilgung). Der Nutzungswert wird durch die Lage und Benutzung eines Gebäudes (Geschäftshaus, Gasthof) wesentlich beeinflußt. Der wirkliche Wert eines Gebäudes ist gleich seinem durch Bauanschlag oder Neubauabrechnung festgestellten Neuwerte A, abzüglich seiner Entwertung E durch sein Alter N. Die einfachste der vielen ausgearbeiteten Berechnungsarten für diese Wertverminderung ist die Formel $E = A \cdot N : D$. Darin beträgt die Lebensdauer D des Gebäudes je nach der Güte seiner Herstellungsart, der Sorgfalt seiner Pflege und der Art seiner Benutzung zwischen etwa 70 und 250 Jahren. *Lit.:* Roß, Leitf. f. d. Ermittlung des Bauwertes v. Gebäuden (12. Aufl. 1924); Röttinger, Zur Abschätzung v. Gebäudeanlagen (1902); Tolkmitt-Guth, Bauaufsicht und Bauführung, Teil I (1909).

**Bautische Krankheit,** sehr seltene und noch nicht ganz aufgeklärte Krankheit, die unter Gelbsucht, enormer Milzvergrößerung (Megalosplenie) lebensgefährlich verläuft. Als Behandlung wurde operative Entfernung der Milz mit zweifelhaftem Erfolg angewendet.

**Bautsch,** Stadt in Mähren (Tschechoslowakei), Bezh. Bärn, (1921) 4601 deutsche Ew., an der Bahn Zauchtl-B., hat Tabakfabrikation, Weberei sowie Stein- und Schieferbrüche. Im S. liegen Altendorf und Bernhau mit Bleiglanzbergwerk.

**Bautschi** (Bolo-Bolo, Yakoba), Landschaft in Nordnigerien (Westafrika), zwischen Kano und mittlerem Benuë, wird von NW. nach SO. von den Gara- und Zarandabergen (bis 2100 m hoch) durchzogen, von denen herab Gabi (Gadschem, Gongola) und Kaddera zum Benuë fließen. Die Wälder beleben Elefanten, Nashörner, Panther, die Ebenen Büffel; das Klima im Hochland ist angenehm. Die Eingebornen sind kleine, stark gebaute Haussa. In B. ist Zinn entdeckt. Hauptstadt ist Yakoba, 756 m ü. M., in wilder Felsgegend. — B., einst Sokoto tributpflichtig, wurde Anfang des 19. Jh. durch die Fulbe erobert.

**Bautzen,** sächs. Kreishauptmannschaft, (1919) 2470 qkm und 431 512 Ew. (175 auf 1 qkm), zerfällt in die Amtshauptmannschaften B., Kamenz, Löbau und Zittau. — Die Hauptstadt B., (1924) 41 519 Ew. (etwa 1/7 Katholiken), davon etwa 5 v. H. Wenden, Bahnknoten, liegt malerisch an und auf steiler Anhöhe (210 m ü. M.) rechts an der Spree, wo diese aus dem Bergland austritt und sich mit einer alten ostwestlichen Handelsstraße (der Hohen Landstraße) kreuzt. An Schloß Ortenburg (957 [?] gegründet, 1483—86 neu) hoch über der Spree schließen sich nach


Bautzen.

O. die Altstadt mit Befestigungsresten (Tor- und Wassertürme), eine spätere, heute von Anlagen umgebene Stadterweiterung und Vorstädte aus dem 19. Jh. B. ist Sitz von Kreish., Amtsh., LG., AG., Landesstrafanstalt, Hauptzollamt, Finanzamt, Domstift Sankt Petri (kath.) und vom Bistum Meißen (s. d.), hat ev., simultane (Dom Sankt Petri, für Ev. und Kath.), wendisch-kath. und wendisch-ev. Kirche, Gymn., ev. Landständisches Seminar (Deutsche Oberschule i. E.), kath. Seminar, Oberrealschule, Landwirtsch. Lehranstalt, Handels-, Industrie- und Gewerbeschule, Obst- und Gartenbauschule, höhere Bürgerschule für Mädchen, städtisches und wendisches Museum, Theater, Stadtbücherei. Die bedeutende Industrie erstreckt sich auf Maschinen-, Waggon- und Lokomotivenbau, Feuerungsanlagen, Kupferwalz- u. Aluminiumwerke, Woll-, Metall-, Zement- und Tonwaren, Blumen, Zigarren, Pulver, Leder, Papier, Kunstdruck u. a.; Reichsbanknebenstelle, Landständische Bank, Städte- und Staatsbank der Oberlausitz, Wendische Volksbank und Niederlassungen mehrerer Großbanken unterstützen sie. Garnison: s. Beilage »Garnisonen« bei Art. Deutsches Reich. Am 1. Okt. 1912 wurde das Dorf Strehla der Stadt einverleibt. Am Gegenufer der Spree liegt der z. T. von Wenden bewohnte Stadtteil Seidau, (1919) 3341 Ew., der Nov. 1922 nach B.

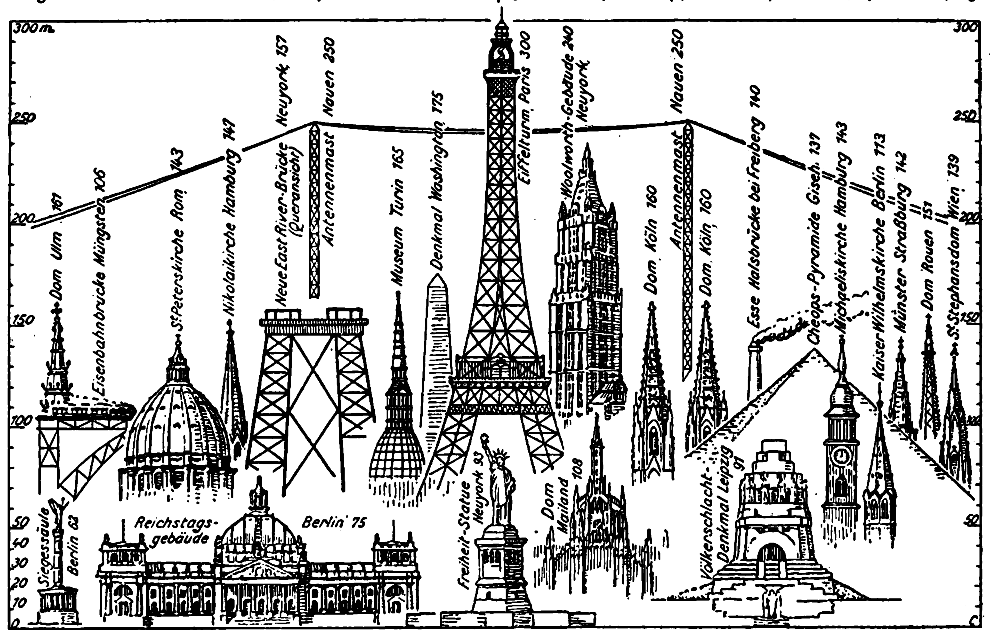
einverleibt wurde. — B. (bis 1868 amtl. Budissin, wendisch), vorgeschichtlichen Ursprungs, war seit der mittlern Bronzezeit von Germanen besiedelt, an deren Stelle während der Völkerwanderung Slawen traten; als Burg war es bereits 1004 befestigt. Hier schloß Kaiser Heinrich II. 1018 mit dem Polenherzog Boleslaw Chrobry Frieden. Als Hauptort der westlichen Oberlausitz begünstigt, kam B. durch die seit 1200 aufblühende Hohe Landstraße empor und wurde 1268 bei der Teilung des Landes Hauptstadt der Westhälfte. Seit 1346 als Mitglied und Haupt des Oberlausitzer Sechsstädtebundes bedeutend, verlor es seinen Wohlstand durch den Pönfall (s. d.) 1547. Im Jahre 1429 von den Hussiten erfolglos bestürmt, wurde B. 1620 und 1634 von den Sachsen, 1638 von Wallenstein eingenommen. Von den Kaiserlichen wurde es unter v. Golz 1634 durch Brandstiftung in Trümmer gelegt. Am 20. und 21. Mai 1813 siegte hier Napoleon über die verbündeten Russen und Preußen. *Lit.:* Wilke, Chronik der Stadt Budissin (1843); Reymann, Geschichte der Stadt B. (1902); Gurlitt, Bautzen (»Bau- und Kunstdenkm. Sachsens«, Bd. 30, 1909); Needon, Abriß der Geschichte von B. (1919); Bichl, Bautzen (»Arch. f. Deutschlands Städtebau«, 1922).

**Bautzener Sicherheitspulver,** ein Sicherheitssprengstoff, ist ein Gemenge von mindestens 70 v. H. Ammoniumnitrat, mit Bariumnitrat und höchstens 5 v. H. Trinitrotoluol.

**Bau- und Kunstdenkmäler,** s. Denkmalpflege.

**Bauunternehmer,** im Gegensatz zum Architekten oder Ingenieur jeder, der Bauausführungen nach gegebenen Unterlagen übernimmt. Auch im Gegensatze zum fachlich vorgebildeten Bauhandwerker ein sich mit Bauarbeiten befassender Geschäftsmann.

**Bauverbände** (Baukonstruktionen), die im Bauwesen, namentlich im Hochbau, vorkommenden Verbindungen der Bauteile. *Lit.:* Breymann, Baukonstruktionslehre (1902—05); »Handb. der Architektur«, III. Teil; »Deutsches Bauhandb.« (1911 ff.).




Hohe Bauwerke.

**Bauweise,** die Art und Weise, wie ein Bauwerk technisch ausgeführt ist oder wird. Die hauptsächlichsten Bauweisen sind: a) die Massivbauweise aus Stein oder Beton, bei welcher der ganze Baukörper, ohne Hohlräume oder Durchbrechungen ausgeführt, an der Aufnahme der Lasten teilnimmt, b) die Fachwerk-, Skelett-, auch Gerippe- oder Rippenbauweisen, bei denen einzelne Tragteile, meist aus Eisen oder Eisenbeton, die Lasten aufnehmen und die Gefache zwischen ihnen z. B. im Hochbau mit nur raumabschließenden, nicht tragenden Wänden ausgefüllt werden; c) die Gußbauweise, bei der Beton in flüssigem Zustand zwischen Schalungen eingebracht wird; d) die Stampfbauweise, bei der Beton in erdfeuchtem Zustand zwischen Schalungen eingebracht und in letzterm Falle durch Stampfen verdichtet wird; e) die Ersatzbauweisen oder Sparbauweisen (s. d.), bei denen an Stelle der hochwertigen, allen Anforderungen gerecht werdenden Baustoffe andre, billigere oder leichter zu beschaffende treten, die meist nicht als vollwertig angesehen werden können, für gewisse Zwecke aber genügen; f) die Naturbauweisen, die im wesentlichen Baustoffe verwenden, welche die Natur ohne besondere Bearbeitung bietet (z. B. Stampflehm an Stelle von Beton), hauptsächlich heute mit dem Ziel, die Kohle, die sonst in irgendeiner Weise zur Herstellung der Baustoffe erforderlich ist, zu sparen. — Die neuern Bauweisen werden stark von dem Gedanken der Normalisierung (Normung) und Typisierung beherrscht, wobei zum Bau soviel wie möglich Teile mit einheitlichen Abmessungen verwendet werden. Dies hat den Vorteil, daß diese Teile auf Vorrat hergestellt und bei Bedarf ohne Verzug vom Lager entnommen werden können.

**Bauwerk,** allgemein jedes Erzeugnis der Baukunst, z. B. Haus, Brücke, Tunnel, Kanal, Talsperre usw., in erster Linie von hochragenden Bauerzeugnissen gebraucht. Eine Auswahl hoher Bauwerke in gleichem Maßstab zeigt die Abbildung.

**Bauwesen,** s. Baufach, -gewerbe, -kunst und Bauakademie.

**Bauwich** (von »Bau« und »weichen«), bei offener Bebauung vorgeschriebener Mindestabstand eines Hauses von der Nachbargrenze oder vom Nachbarhaus.

**Bauwissenschaft,** die Gesamtheit der für die Herstellung von Bauwerken in Betracht kommenden Regeln, Berechnungen, Forschungen und Erfahrungen. Während die Baukunst die künstlerische Gestaltung der Bauanlagen anstrebt, befaßt sich die B. mit ihrer technisch richtigen Herstellung. Die B. zerfällt in allgemeine oder Hilfswissenschaften und Fachwissenschaften. Zu den erstern gehören Mathematik, Physik, Chemie, Technologie, Gesundheits- und Volkswirtschaftslehre, Baurecht usw. Die *Fachwissenschaften* zerfallen in Hochbaukunde und Ingenieurwissenschaften und umfassen Geschichte des Bauwesens, Stil- und Formenlehre, Gesundheitstechnik, die Baukonstruktionslehre und Baustoffkunde, Feldmeßkunst, Bauführung und Veranschlagen, Wasser-, Wege- und Eisenbahnbau, Schiffs- und Maschinenbau usw. Vgl. Baufach.

**Bauwissenschaftliche Vereine,** Vereine ausgebildeter Bautechniker, welche die Förderung der Bautechnik und Baukunst sowie die soziale und fachliche Förderung ihrer Mitglieder anstreben. In Deutschland bestehen zahlreiche *Architektenvereine* oder *Architekten- und Ingenieurvereine*, die 1871 den *Verband deutscher Architekten- und Ingenieurvereine* gegründet haben. Die selbständig tätigen, künstlerisch gebildeten Architekten Deutschlands haben sich zu dem *Bund deutscher Architekten* (BDA) zusammengeschlossen. Größere ausländische b. V. sind der Österreichische Ingenieur- und Architektenverein in Wien, der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein, die Société des Ingénieurs civils in Paris, das Institute of Civil Engineers und die Royal Institution of British Architects in London, das American Institute of Architects und die American Society of Civil Engineers in New York. — Die Gehilfen der deutschen Baugeschäfte haben Vereine gebildet, die sich zu einem »Deutschen Technikerverband« zusammengetan haben.

**Bauwürdigkeit** (*Abbauwürdigkeit*) *einer Lagerstätte* ist bergbaulich das Verhältnis der Summe aller Abbaukosten zum Erlös für die nutzbaren Mineralien. Der Grad der B. wechselt mit den natürlichen Schwierigkeiten, der Handelslage und den sozialen Verhältnissen (relative B.). Absolut bauwürdig (verleihungswürdig) heißt eine Lagerstätte, wenn sie vernünftigerweise für die Gewinnung eines nutzbaren Minerals in Betracht kommen kann. *Technische* B. ist die physische Möglichkeit, die Lagerstätte zu erreichen, abzubauen und zu verwerten, *kaufmännische* B. die Möglichkeit des Absatzes dieses Minerals zu lohnenden Preisen.

**Baux, Les** (spr. lä bō), Ort im franz. Dep. Bouches-du-Rhône, Arrond. Arles, (1911) 300 Ew., auf einem Felsen der Bergkette der Alpines, aus der Zeit des Mittelalters fast ganz erhalten, mit größtenteils aus dem Kalkfelsen gehauenen, in schönem Renaissancestil gehaltenen Häusern, altem Kastell und Mauern; in der Nähe sind große Bauxitlager (s. Bauxit). — Die unabhängigen *Barone von B.* dehnten seit dem 10. Jh. ihre Herrschaft über einen großen Teil der Provence aus; eine Linie bildeten die Fürsten von *Orange*. B. war im 12. und 13. Jh. provenzalischer Liebeshof.

**Bauxit** (*Beauxit*), Sammelname für alle, viel Aluminiumhydroxyd enthaltenden, gelartigen Zersetzungsprodukte von Mineralien und Gesteinen. *Roter* B. enthält 20—25 v. H. Eisenoxyd und 1—5 v. H. Kieselsäure; *weißer* B. enthält bis 5 v. H. Eisenoxyd und bis 25 v. H. Kieselsäure, beide 1—5 v. H. Titansäure, auch etwas Phosphorsäure und Kalk. B. wird vielfach als verunreinigter Hydrargillit angesehen. Er findet sich in ausgedehnten und bis 30 m mächtigen Lagern besonders bei Les Baux (Beaux) unweit Arles, ferner am Wocheiner See in Krain (*Wocheinit*), in Ungarn, Kanada, Arkansas, auch im Vogelsberg und in der Wetterau, hier als ein dem Laterit (s. d.) ähnliches Zersetzungsprodukt der Basalte. B. dient zur Darstellung von feuerfesten Steinen, Schleif- und Mühlsteinen, von Aluminium, Tonerdepräparaten u. a.; auch wird er zur Herstellung von Schleifmitteln (*Alundum, Diamantin*) benutzt.

**Bauzinsen,** Zinsen von bestimmter Höhe, die nach dem HGB. (§ 215) den Mitgliedern von Aktiengesellschaften (auch den Kommanditisten bei Kommanditgesellschaften auf Aktien) für die Zeit der Vorbereitung des Unternehmens zugestanden werden.

**Bavai** (*Bavay*, spr. bäwä), Stadt im franz. Depart. Nord, Arr. Avesnes, (1911) 1941 Ew., Knotenpunkt der Nordbahn, mit römischen Resten, hat Eisen- und Kupferhütten. — B. war die Hauptstadt der Nervier (Bagacum). Bei B. (römischer Meilenstein, von dem acht Straßen ausliefen) sucht man den Ort der Nervierschlacht von 57 v. Chr.

**Bavaria,** Verkörperung des Bayernlandes; danach benannt ist das Kolossalbronzestandbild (19 m hoch) von Schwanthaler vor der Ruhmeshalle in München, 1844—50 von Ferdinand v. Miller gegossen.

**Bavaroise** (frz., spr. bäwaruās, »Bayrische«), warmes Getränk aus Wasser, Tee, Milch mit Zucker und Orangeblütenwasser. Auch kalte Speise aus Schlagsahne mit Früchten.

Bavaria von Schwanthaler.

**Bavella** (ital., *Bafel*), Abfallseide, Florettseide.

**Baveno,** Stadt in der ital. Prov. Novara, Kr. Pallanza, (1911) 2970 Ew., am Westufer des Lago Maggiore, mit Granitbrüchen, Baumwollspinnerei und Eisenwerken.

**Bavier** (spr. bawjr), *Simon*, schweiz. Staatsmann und Ingenieur, * 16. Sept. 1825 Chur, † 27. Jan. 1896 Basel, leitete 1857—58 in Parma den Bau der Bahn Piacenza-Castel San Giovanni und schuf 1870—71 den Plan einer Alpenbahn über den Splügen. Seit 1863 Mitglied des Nationalrats, war er 1876—77 eidgenössischer Kommissar im Kanton Tessin, kam 1878 in den Bundesrat und leitete 1881 den Kongreß für internationales Eisenbahntransportrecht in Bern. 1882 wurde B. Bundespräsident und war 1883 bis 1895 schweiz. Minister in Rom. Er schrieb »Die Straßen der Schweiz« (1878).

**Bavius,** röm. Dichterling, ebenso wie Mävius Bekrittler des Virgil und Horaz.

**Bavo,** christlicher Heiliger, Benediktiner, † um 655, Schutzpatron von Gent. Fest: 1. Oktober; Attribute: hohle Buche, Falke.

**Bavona,** Nebenfluß der Maggia (s. d.) im Tessin.

**Bawalpur,** brit.-ind. Staat u. Stadt, s. Bahawalpur.

**Bawean,** niederländ.-ind. Insel, nördlich von Java, 199 qkm, bis 658 m hoch, hat guten Boden, angeblich

auch Steinkohlen. Bemerkenswert sind eine eigene Hirschart (Cervus kuhlii) und eine Rasse winziger Pferde. Die Bewohner (etwa 42000) treiben Seefahrt und Handel. Haupt- und Hafenort ist Sangkapura.

**Bawili,** Stamm der Bantuneger an der Loangoküste nördlich von der Kongomündung.

**Baxter** (spr. bäxt'r, Mai-Kussa), Fluß an der Südküste von Britisch-Neuguinea mit schwer zugänglicher Mündung, ist aber 100 km aufwärts für Schiffe von 500 t fahrbar.

**Baxter** (spr. bäxt'r), Richard, engl. Erbauungsschriftsteller, * 12. (oder 19.) Nov. 1615 Rowton (Shropshire), † 8. Dez. 1691 London, 1638 anglikan. Geistlicher, schloß sich den Presbyterianern an, wurde 1645 Feldprediger im Parlamentsheer, verlor 1662 durch die Uniformitätsakte sein Amt und predigte seit 1672 in London als nonkonformistischer Geistlicher. Sein berühmtestes Werk ist »The Saints' everlasting rest« (1653; neue Ausg. 1899, 2 Bde.; deutsch, 8. Aufl. 1908). »Practical Works« erschienen 1827—30, 23 Bde., wieder abgedruckt 1868, 4 Bde.; deutsch in Auswahl von O. v. Gerlach u. a. (3. Aufl. 1882—84, 5 Bde.). *Lit.:* Davies, Rich. B. (1886).

**Bay** (spr. bē), Michael de, kath. Theolog, s. Bajus.

**Baya Honda,** Bai, s. Goajira.

**Bayard** (spr. bajār), 1) Pierre du Terrail, Chevalier de, der Ritter ohne Furcht und Tadel (Chevalier sans peur et sans reproche), * 1476, † 20. April 1524, begleitete Karl VIII. 1495 auf seinem Zuge gegen Neapel, focht bei Fornuovo, drang unter Ludwig XII. in Mailand ein und kämpfte bei Novara sowie 1503 in Neapel gegen die Spanier, wo er allein die Brücke über den Garigliano gegen 200 Reiter verteidigte. Bei Erstürmung des Lagers von Brescia (1512) schwer verwundet, 1514 Generalleutnant des Dauphiné, begleitete er 1515 Franz I. nach Italien und durfte nach der Schlacht bei Marignano den König zum Ritter schlagen. 1521 verteidigte B. Mézières, beim Rückzug der Franzosen 1524 den Übergang über die Sesia bei Gatinara. Seine Geschichte beschrieb sein Sekretär Jacques Joffrey, genannt Le Loyal Serviteur (1527, neue Ausg. 1881). Biographie von Poirier (1889).

2) Jean, franz. Lustspieldichter, * 17. März 1796 Charolles, † 20. Febr. 1853 Paris, schrieb mit Scribe und andern über 200 unterhaltende und witzige Stücke, darunter »Le gamin de Paris« (1836, mit Vanderbusch), das historische Lustspiel »Les premières armes de Richelieu« (1839, mit Dumanoir) und die komische Oper »La fille du régiment« (1840). Sein »Théâtre« erschien 1855—59 (12 Bde.). *Lit.:* Lenient, La comédie en France au XIX$^e$ siècle, 2. Bd. (1898).

**Bayard** (spr. bē̆ård), Thomas Francis, nordamer. Staatsmann, * 29. Okt. 1828 Wilmington (Delaware), † 28. Sept. 1898 Dedham (Mass.), erst Kaufmann, dann Jurist, 1869 im Bundessenat, 1880 und 1884 demokratischer Präsidentschaftskandidat, wurde 1885 Staatssekretär, später Botschafter in London. *Lit.:* E. Spencer, Public life and services of Th. F. B. (1880).

**Bayaweber,** s. Webervögel.

**Bayblätter,** s. Bayöl.

**Bay City** (spr. bē̆ ßiti), Stadt im nordamer. Staat Michigan, (1920) 47554 Ew., nahe der Saginawbai des Huronsees, hat Sägemühlen sowie Salinen und Salzfischausfuhr.

**Baeyer,** 1) Joseph Jakob, Geodät, * 5. Nov. 1794 Müggelsheim bei Köpenick, † 11. Sept. 1885 Berlin, nahm 1831—36 an Bessels Gradmessungen in Ostpreußen teil, wurde 1858 als Generalleutnant z. D. mit der Ausführung des preußischen Anteils einer europäischen Längengradmessung betraut und leitete seit 1865 ein Zentralbureau für europäische Gradmessung, das später dem preußischen Geodätischen Institut angegliedert wurde. Er verfaßte zahlreiche Schriften über das Vermessungswesen.

2) Adolf von, Sohn des vorigen, Chemiker, * 31. Okt. 1835 Berlin, † 20. Aug. 1917 Starnberg, 1872 Prof. in Straßburg, 1875 in München, 1885 geadelt, war bahnbrechend auf vielen chemischen Gebieten. B. durchforschte die Harnstoffgruppe, stellte die Farbstoffe Eosin, Gallein und Zörulein zuerst dar. Besonders gelang ihm die künstliche Darstellung des Indigoblaus und die Aufklärung seiner Konstitution. Von seinen theoretischen Arbeiten sind hervorzuheben die Erklärung der Assimilation der Kohlensäure durch die Pflanzen und die Beiträge zur Benzoltheorie. B. erhielt 1905 den Nobelpreis für Chemie.

**Bayer,** 1) Johann, Astronom, * 1572 Rain (Bayern), † 7. März 1625 Augsburg als Rechtsanwalt, führte in seiner »Uranometria« (1603, 1648 und 1661) griechische und römische Buchstaben zur Bezeichnung der Sterne ein.

2) Aloys, Bühnensänger, * 3. Juli 1802 Sulzbach, † 17. Juli 1863 Grabenstädt (Chiemsee), 1828—43 Vertreter der ersten Tenorpartien am Münchener Hoftheater, war auch als Liedersänger und Lehrer geschätzt.

3) Konrad, Schachspieler, * 10. Nov. 1828, † 20. Sept. 1897 Olmütz, förderte die deutsche Problemkunst in den 1850er Jahren.

4) Joseph, Komponist, * 6. März 1852 Wien, † das. 12. März 1913, 1885 Kapellmeister des Hofballetts, erzielte mit Balletten (»Puppenfee«, 1888) und Operetten große Erfolge.

5) Th. von Bayer, Schriftstellername der Prinzessin Therese von Bayern, s. Luitpold.

**Bayer 205,** s. Germanin.

**Bayer u. Co.,** s. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer u. Co.

**Bayerdießen,** oberbayrischer Markt, s. Dießen.

**Bayerische Königspartei,** 1921 gegründete Vereinigung bayrischer Monarchisten, die auf gesetzmäßigem Wege Wiedereinsetzung der Wittelsbacher verlangen.

**Bayerische Krone** (Zivilverdienstorden der Bayerischen Krone), s. Kronenorden.

**Bayerische Mittelpartei,** nach der Revolution von 1918 entstanden, ist dasselbe wie die Deutschnationale Volkspartei im Reiche.

**Bayerischer Bauernbund,** nach der Revolution von 1918 durch Zusammenschluß der seit 1893 durch v. Thüngen gegründeten provinziellen Bauernvereine und Bauernbünde entstandene bayrische Bauernpartei, entsandte eigene Vertreter in die Nationalversammlung und in den Reichstag.

**Bayerischer Kurier,** München, Organ der Bayerischen Volkspartei, gegründet 1856.

**Bayerische Vaterland, Das,** kleine Münchener Tageszeitung, gegründet 1869 von J. Sigl (s. d.), derb im Ton, bayrisch-partikularistisch, katholisch, aber zentrumsfeindlich.

**Bayerische Volkspartei,** seit der Revolution von 1918 Bezeichnung des Zentrums in Bayern, trennte sich 1920 formell vom Reichstagszentrum und hat auch viele protestantische Mitglieder. Führer: Heim, Held und Domkapitular Wohlmuth.

**Bayerle,** Julius, Bildhauer, * 12. Juni 1826

Düsseldorf, † das. 8. Aug. 1873, Schüler der dortigen Kunstakademie, errichtete 1849 an dieser das erste Atelier für Bildhauerei. Er schuf viele Statuen für Kirchen und profane Monumentalbauten in den Rheinlanden sowie verschiedene Denkmäler.

**Bayern** (hierzu die Karten »Bayern, Nördlicher Teil« und »Bayern, Südlicher Teil«), Freistaat, mit 76 421 qkm zweitgrößtes Land des Deutschen Reichs (14 v. H. des Reichsgebiets), besteht aus zwei getrennten Teilen, dem größern östlichen Hauptland (B. rechts des Rheins), zwischen den Alpen und dem mitteldeutschen Gebirgsland, und der Pfalz westlich vom Rhein. Das Hauptland, zwischen 47° 16′ und 50° 34′ n. Br. und 9° 01′ und 13° 50′ ö. L., grenzt im S. und O. an Österreich und die Tschechoslowakei, im N. an Sachsen, Thüringen und Preußen, im W. an Hessen-Darmstadt, Baden und Württemberg. Die Pfalz berührt im O. Baden, im S. Elsaß-Lothringen, im W. Preußen und im N. Hessen-Darmstadt.

**Oberflächengestalt, Bewässerung und Klima.** Das Hauptland wird im S. von Ketten der nördlichen Kalkalpen erfüllt. Im W. liegen zwischen Bodensee und Lech die Allgäuer Alpen (Mädelegabel 2645 m, Hochvogel 2593 m), die hauptsächlich von der Iller entwässert werden. Östlich vom Lech bis zum Inn folgen die Bayrischen Alpen, gegliedert in das Wettersteingebirge mit der 2963 m hohen Zugspitze, dem höchsten Berg des Deutschen Reiches, das Karwendelgebirge (2500 m), Isarwinkelgebirge und Mangfallgebirge (Wendelstein 1837 m). Im O. erheben sich die Berchtesgadener Alpen, die den Salzburger Alpen angehören, mit dem Watzmann (2713 m). Der bayrische Alpenanteil ist reich an schönen Landschaften, besonders in den tief eingeschnittenen Flußtälern (Iller, Wertach und Lech, Ammer, Loisach und Isar, Mangfall und Inn nebst Salzach), und an Seen (s. u.). Die Täler leiten den Verkehr durch mehrere Pässe nach Vorarlberg (Illertal, Fernpaß) oder nach Tirol (Scharnitzpaß, Achenpaß, Inntal). Die höchsten Gipfel ragen noch in die Zone des ewigen Schnees (Schneegrenze 2600 m); das Wettersteingebirge trägt sogar kleine Gletscher. Der Baumwuchs reicht etwa bis 1800 m. Oberhalb dieser Höhe finden sich nur noch krüppelige Legföhren oder Latschen sowie Gras- und Kräutermatten, auf denen Senn- oder Alpwirtschaft betrieben wird. Vielfach ragen auch schroffe Felsmassen aus der Waldregion hervor, häufig noch von Gemsen belebt. Der Wald besteht in den höhern Gebieten vorwiegend aus Nadelholz (Tanne, Fichte), in den tiefern aus Laubholz (Buche). — Den Alpen ist die Schwäbisch-bayrische oder Oberdeutsche Hochebene (Alpenvorland) vorgelagert. Sie ist am Fuß der Alpen von dem Schutt eiszeitlicher Gletscher überdeckt, von Moränenwällen durchzogen und reich an Wäldern (Fichte, Buche), Wiesen und Mooren und enthält mehrere große Vorlandseen (Chiem-, Würm- [Starnberger-], Ammer-, Staffel-, Walchen-, Kochel-, Tegern-, Schlier-, Sims-, Wagingersee u. a.). Nördlich davon breitet sich die eintönige Schotterebene der eiszeitlichen Flüsse aus, bedeckt von Kiefernwaldungen und Mooren (Donauried, Donaumoos, Dachauer, Erdinger Moos u. a.). Bis zum Donautal folgt welliges Hügelland. Die Hochebene hat bei 500 m mittlerer Höhe rauhes, meist feuchtkühles Klima. Im nördlichen, tiefern Hügelland wird Ackerbau, im eiszeitlichen Hügelland längs des Alpenrandes vorwiegend Viehzucht betrieben. Die Hochfläche wird von den Alpenflüssen Iller, Lech, Isar, Inn, Salzach und ihren Nebenflüssen durchschnitten, die alle der Donau, dem Hauptstrom Bayerns, zufließen. Diese betritt B. bei Ulm und verläßt es bei Passau. Von links nimmt sie Wörnitz, Altmühl, Nab und Regen auf.

Nördlich vom Donautal beginnt ein von Mittelgebirgen reich gegliedertes Land. Der Fränkische Jura, der in nördlicher Richtung bis zum Fichtelgebirge reicht, ist eine kaum 700 m hohe Hochfläche, reich an Wald, an malerischen Felsbildungen (Fränkische Schweiz) und Höhlen (Muggendorf, Streitberg, Gailenreuth); er ist aber wasserarm wegen der Durchlässigkeit des Kalkes und hat nur geringes Ackerland. Bei Nördlingen wird er durch das Becken des Rieses unterbrochen, dem der Hesselberg vorgelagert ist. Im O. erhebt sich nördlich von der Donau, an der Grenze, der Böhmerwald, der sich als Bayrischer Wald im SW. bis zur Donau ausbreitet. Das im Arber (1457 m) gipfelnde Waldgebirge wird vom Regen durchflossen, der es in den Vordern und Hintern Wald teilt. Im N. erstreckt er sich bis zum Fichtelgebirge, einer Hochfläche mit aufgesetzten Bergrücken, die im Schneeberg 1051 m, im Ochsenkopf 1023 m erreichen. Beide Gebirge bestehen vorwiegend aus Granit und Gneis. Im N. greift B. noch in den Frankenwald hinein, die südöstliche Fortsetzung des Thüringer Waldes, eine massige Erhebung mit tiefeingeschnittenen Tälern. Zwischen Jura und Bayrischem Wald breitet sich die Oberpfalz aus, ein flachwelliges Hügelland, durchflossen von der Nab, mit wenig fruchtbarem Ackerboden.

Vom Jura westlich liegt das Fränkische Becken, aus dem sich als Teile der schwäbisch-fränkischen Stufenlandschaft die niedrige Frankenhöhe und weiter bis zum Main der waldreiche Steigerwald erheben. Nördlich davon liegen die niedrigen Haßberge und an der Grenze die Rhön, deren südlicher Teil, die Hohe Rhön mit dem Kreuzberg (930 m), noch bayrisch ist. Jenseits des Mains steigt der Spessart auf (Geiersberg 585 m), sehr arm an Ackerland, aber mit prachtvollen Wäldern (Eichen, Buchen, Tannen, Fichten), die lebhaften Holzhandel zur Folge haben. Zwischen Spessart, Rhön und Steigerwald breitet sich die fruchtbare, vom Main durchflossene Unterfränkische Ebene aus, auf der Getreide, Obst und Wein vortrefflich gedeihen. Jenseits des Steigerwaldes und der Frankenhöhe liegt die Mittelfränkische Ebene, in der nur die Flußtäler gut angebaut sind. Dieser nördliche Teil des Hauptlandes gehört fast ganz dem Stromgebiet des Mains an, dem von rechts Rodach, Itz und Fränkische Saale, von links Regnitz und Tauber zufließen.

Die Pfalz wird im W. von Gebirgsland, Haardt und Pfälzer Bergland, längs des Rheins von einer Tiefebene eingenommen. Die Haardt erhebt sich steil aus der Rheinebene bis zu 683 m im Kalmit, ist reich an malerischen, ruinengeschmückten Tälern, in denen dank dem milden Klima Wein (Pfälzer Weine) und Edelkastanie gedeihen. Nach W. senkt sie sich langsam zu dem einförmigen, wenig fruchtbaren Westrich. Nördlich von der Senke von Kaiserslautern erhebt sich aus dem vielfach mit Buchenwäldern bedeckten Pfälzer Bergland (Hinterpfalz) der porphyrische Donnersberg (687 m). Die Rheinebene (Vorderpfalz) erfreut sich eines besonders milden Klimas und ist überall gut angebaut. Entwässert wird die Pfalz zum Rhein, dem unmittelbar Lauter, Queich und Speyerbach zugehen, während Alsenz und Glan erst durch die Nahe ihm ihre Wasser zuführen.

Das orographisch reich gegliederte B. besitzt ein sehr

# BAYERN

NÖRDLICHER TEIL

Maßstab 1: 1400000

0 10 20 30 40 50 km

Hauptorte der Regierungsbezirke, Hauptorte der Bezirksämter (Bayern) u. Kreise (Preußen, Hessen)

Hauptbahnen Nebenbahnen Schmalspurbahnen

BAYREUTH

Maßstab 1: 50000

BAMBERG

Maßstab 1: 25000

THÜRINGEN

SACHSEN

TSCHECHOSLOWAKEI

UNTERFRANKEN

OBERFRANKEN

MITTELFRANKEN

OBERPFALZ

WÜRTTEMBERG

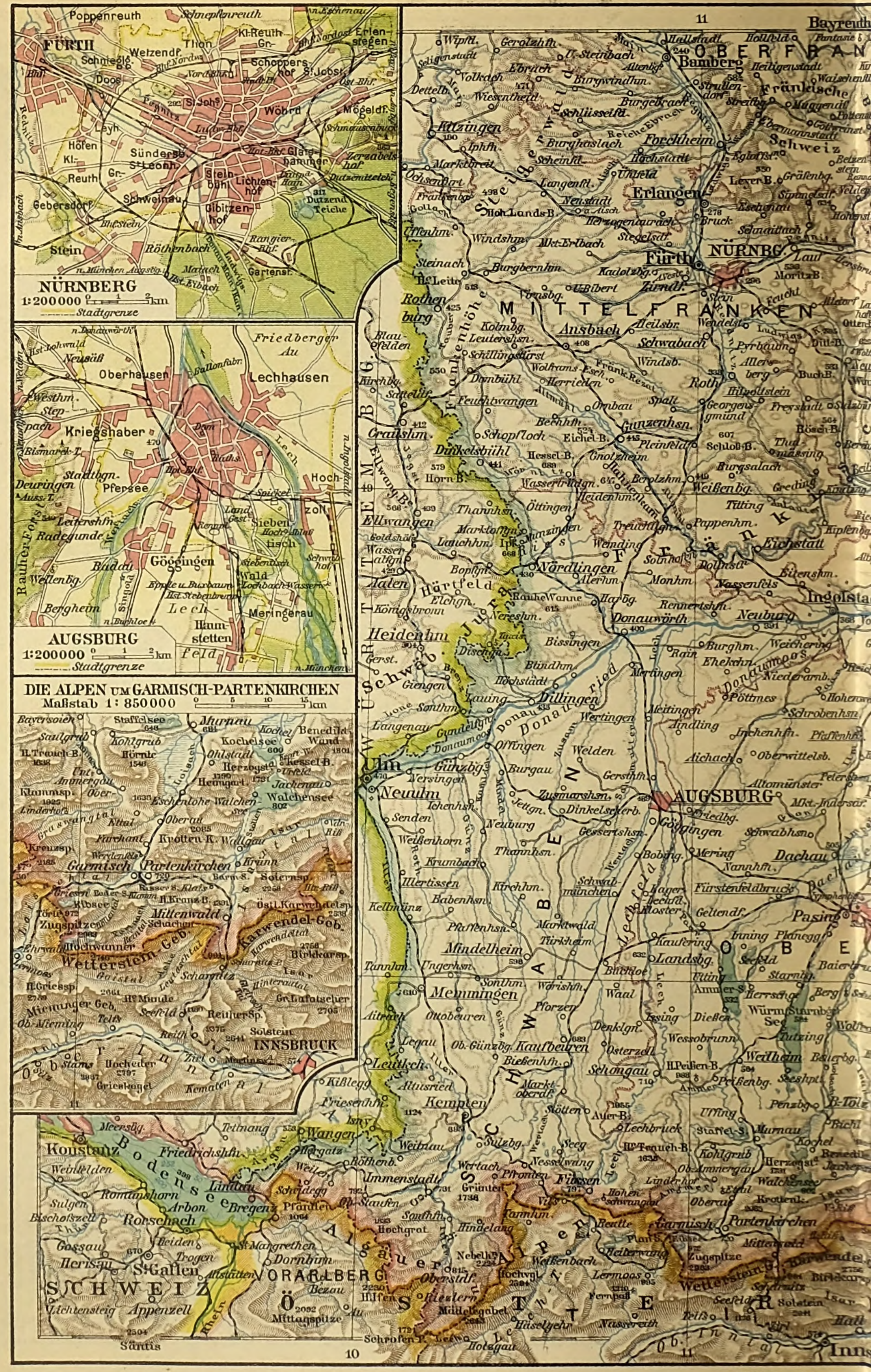
BADEN

HESSEN

NASSAU

Östl. Länge 11 v. Greenwich

Bibliographisches Institut A.G. Leipzig



NÜRNBERG
1:200000
Stadtgrenze
Fürth
Poppenreuth
Schniegling
Wetzendorf
Doos
St. Johannis
Wöhrd
Mögeldorf
Höfen
Sündersbühl
St. Leonhard
Gibitzenhof
Schweinau
Reuth
Gebersdorf
Stein
Röthenbach
Gartenstadt
Rangier-Bhf.
AUGSBURG
1:200000
Stadtgrenze
Friedberger Au
Lechhausen
Oberhausen
Kriegshaber
Pfersee
Göggingen
Haunstetten
Meringerau
DIE ALPEN UM GARMISCH-PARTENKIRCHEN
Maßstab 1: 850000
Murnau
Kochelsee
Walchensee
Garmisch
Partenkirchen
Mittenwald
Wetterstein-Geb.
Karwendel-Geb.
Zugspitze
INNSBRUCK
Konstanz
Bodensee
Friedrichshafen
Lindau
Bregenz
Romanshorn
Arbon
Rorschach
St. Gallen
Appenzell
Säntis
SCHWEIZ
VORARLBERG
Bayreuth
OBERFRANKEN
Bamberg
Forchheim
Erlangen
Fürth
NÜRNBERG
Kitzingen
Rothenburg
MITTELFRANKEN
Ansbach
Schwabach
Dinkelsbühl
Weißenburg
Eichstätt
Ingolstadt
Neuburg
Nördlingen
Donauwörth
Aalen
Heidenheim
Ellwangen
WÜRTTEMBERG
Dillingen
Ulm
Neu-Ulm
Günzburg
AUGSBURG
Friedberg
Dachau
Fürstenfeldbruck
Pasing
Landsberg
Mindelheim
Memmingen
Kaufbeuren
Kempten
Schongau
Weilheim
Füssen
SCHWABEN
OBERBAYERN
Leutkirch
Wangen
Immenstadt
Sonthofen
Algäuer Alpen



Institut A.G. Leipzig

verschiedenartiges **Klima**. Am wärmsten ist die Rheinebene (Ludwigshafen, 100 m ü. M., 11,1° Jahrestemperatur), am kältesten außerhalb der Alpen sind die Oberdeutsche Hochebene (München, 526 m ü. M., 8°) und die Gebirgshöhen. Diese sind zugleich die regenreichsten Gebiete. Alpen, südliches Alpenvorland, Böhmerwald und Frankenwald haben bis über 100 cm Regenhöhe. Die niederschlagsärmsten Gebiete sind Rheinebene und mittleres Maintal, wo die jährliche Regenhöhe unter 60 cm sinkt.

**Tier- und Pflanzenwelt**, vgl. den betr. Abschnitt im Artikel Deutsches Reich.

**Bevölkerung.** Es wohnen: auf der oberdeutschen Hochebene und im Alpenland östlich vom Lech Bayern (Bajuwaren); ebendort westlich vom Lech Schwaben (Alemannen); im nördlichen B. Franken; in der Rheinpfalz Pfälzer. Die Bevölkerung ist je nach der Fruchtbarkeit des Bodens, nach der Verkehrslage und industriellen Regsamkeit sehr ungleich verteilt. — Die Bewohner des Alpenlandes, meist starke, kräftige Gestalten, leben von Viehzucht, Waldnutzung, Bergbau, Industrie und Fremdenverkehr. Ihr Wohnhaus ist das Alpenhaus (vgl. Taf. »Bauernhaus II«, 1 u. 4). Die Haus- und Hofform der Franken ist fränkisch-thüringisch. Die lebensfrohen Pfälzer sind vom fränkischen Volksstamm abgezweigt. Vgl. Deutsche Mundarten. — Die Gesamtbevölkerung betrug (ohne Koburg) 1919: 7066024 (10,6 v. H. der Reichsbevölkerung), also 93,1 (im Reichsdurchschnitt 127) Ew. auf 1 qkm, mit Koburg 7140340.

| Regierungsbezirke | QKilometer | Einwohner 1910 | 1919 | auf 1 qkm |
|---|---|---|---|---|
| Oberbayern . | 16683 | 1532065 | 1582669 | 95 |
| Niederbayern. | 10745 | 724331 | 739967 | 69 |
| Pfalz[1] . . . | 5928 | 937085 | 957321 | 161 |
| Oberpfalz . . | 9657 | 599461 | 611723 | 63 |
| Oberfranken[2] | 7514 | 661862 | 728600 | 97 |
| Mittelfranken | 7594 | 931691 | 948175 | 125 |
| Unterfranken. | 8445 | 710943 | 736176 | 87 |
| Schwaben. . | 9855 | 789853 | 835709 | 85 |
| Zusammen: | 76421 | 6887291 | 7140340[3] | 93 |

[1] Davon unter Verwaltung der Saarregierung: 440 qkm und 85998 Ew. (195 auf 1 qkm). — [2] Davon Koburg: 562 qkm und 74316 Ew. (132 auf 1 qkm). — [3] Davon 3394274 männlich.

Von je 1000 Ew. waren 1910: 491 männlich, 509 weiblich; 64,5 v. H. der Bevölkerung waren ledig. Wie im Deutschen Reich ist auch in B. die Zahl der Geburten in den letzten Jahrzehnten stark gesunken (1910: 32,4, 1921: 27,7 v. T. Geborene), noch stärker die Zahl der Gestorbenen (1910: 20,4, 1921: 16,4 v. T. Gestorbene); der Geburtenüberschuß ist infolgedessen gestiegen (von 8,2 v. T. [1871–75] auf 12,0 v. T. [1910] und 1921 gesunken auf 11,3 v. T.). Die wirkliche Vermehrung übersteigt etwas den Geburtenüberschuß (1915: 33854), 1922 wanderten 5022 Personen aus. Die in B. ansässigen Reichsausländer, 1910: 2,0 v. H., sind meist Österreicher. — Die Zahl der **Gemeinden** betrug 1919: 7968, davon 7614 mit weniger als 2000 Ew., 261 mit 2000—5000 Ew., 69 mit 5000—20000 Ew., 21 mit 20—100000 Ew., 3 (München, Nürnberg, Augsburg) mit mehr als 100000 Ew. In den Orten mit weniger als 2000 Ew. wohnten 1910: 53,8 v. H. der Gesamtbevölkerung (1855: 80,5 v. H.). Da im Alpengebiet der Einzelhof (»Einöde«), in großen Teilen des Alpenvorlands, aber auch im westlichen Mittelfranken und in einem großen Teil der Oberpfalz der Weiler die herrschende Siedlungsform ist, so ist die Zahl der **Wohnplätze** oder Ortschaften mehr als fünfmal so groß (1913: 44269) als die der Gemeinden; manche Gemeinde umfaßt 70 und mehr Wohnplätze mit eigenem Namen. — Unter den Bewohnern waren 1910: 70,6 v. H. Katholiken, 28,2 v. H. Evangelische und 0,8 v. H. Juden (4865373 Kath., 2014876 Ev., 55394 Juden).

**Bildungswesen.** B. besaß 1922: 7370 staatliche Volks- und 7818 Fortbildungs- und Fachschulen, 13 Lehrer- und 2 Lehrerinnenbildungsanstalten. Die 3 Landesuniversitäten sind München mit Tierärztlicher Hochschule (seit 1. Okt. 1914 der Universität als tierärztliche Fakultät angegliedert), Würzburg und Erlangen. München hat ferner Technische Hochschule; Freising, Passau, Regensburg, Eichstätt, Bamberg und Dillingen haben philosophisch-theologische Hochschulen (kath.). Mehr der Fachbildung dienen die (städtischen) Handelshochschulen in München und Nürnberg, die Hochschule für Landwirtschaft u. Brauerei in Weihenstephan, das Technikum in Nürnberg, die Akademie der bildenden Künste und die Akademie der Tonkunst in München, das Konservatorium der Musik in Würzburg und zahlreiche sonstige Fachschulen. An Mittelschulen bestanden 50 Gymnasien, 28 Progymnasien, 3 Lateinschulen, 8 Realgymnasien, 76 Oberreal- und Realschulen, 132 höhere Mädchenschulen. An der Spitze der **gelehrten Gesellschaften** steht die Akademie der Wissenschaften in München; der wissenschaftlichen Forschung dienen auch die Geologische Landesuntersuchung, die Anstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz, die Landeswetterwarte in München, die Remeis-Sternwarte in Bamberg sowie die mit den Universitäten, besonders München, verbundenen Sammlungen und wissenschaftlichen Institute. An staatlichen **Büchereien** bestehen die Staatsbibliothek in München und 11 Kreisbibliotheken. Die bedeutendsten **Museen** sind neben zahlreichen Orts-, Stadt-, Bezirks- und Heimatmuseen: das Nationalmuseum (Altertümer und Kunstwerke), Armeemuseum, Deutsches Museum (für Naturwissenschaft, Technik und Industrie) und das Arbeitermuseum (für soziale Einrichtungen) in München; das Germanische Museum in Nürnberg; das Historische Museum der Pfalz in Speyer; dazu die Staatsgemäldesammlungen und die Graphische Sammlung in München.

**Volkswirtschaft.** Nach den Berufszählungen von 1882 und 1907 gehörten von je 100 Ew. an:

| | in Bayern 1882 | 1907 | im Deutschen Reich 1907 |
|---|---|---|---|
| der Landwirtschaft usw. . | 50,9 | 40,3 | 28,64 |
| der Industrie . . . . . | 28,3 | 33,3 | 42,8 |
| dem Handel und Verkehr . | 8,3 | 11,6 | 13,4 |

Nach der Berufsgliederung spielt die Landwirtschaft eine viel größere Rolle als durchschnittlich im Deutschen Reich, dagegen bleiben Industrie, Handel und Verkehr weit zurück; die Industrie ist zwar zwischen 1882 und 1907 gewachsen und hat während des Weltkriegs einen großen Aufschwung genommen, tritt aber immer noch hinter der Landwirtschaft zurück, was bei dem Mangel des rechtsrheinischen B. an Steinkohlen und Eisenerzen natürlich ist; der Mangel an Brennstoff wird teilweise durch Nutzbarmachung der Wasserkräfte ausgeglichen (s. Bayernwerk). Die bedeutendsten Wasserkraftwerke sind das Walchensee-, Isar-, Mangfall-, Soyensee-, Alz-, Kachlet-Werk (bei Passau), Inn-Werk (bei Mühldorf) und Viereth-Werk (am Main).

**Bodenbau.** Durch das Vorwiegen der Gebirge

und Hochflächen mit rauherem Klima ist der Ackerbau vielfach beschränkt. Die Verteilung der Bodennutzung in Prozenten der Gesamtfläche im Jahre 1913 zeigt folgende übersicht:

| | Bayern rechts des Rheins | Pfalz | Deutsches Reich |
|---|---|---|---|
| Äcker, Gärten | 39,3 | 42,9 | 48,1 |
| Wiesen | 18,2 | 9,1 | 11,1 |
| Weiden usw. | 3,5 | 0,4 | 4,8 |
| Weinberge | 0,1 | 2,7 | 0,2 |
| Forsten | 32,3 | 39,4 | 26,3 |
| Haus und Hof | 6,6 | 5,4 | 9,4 |

Der Anteil des Ackerlandes an der Bodenfläche liegt also bes. im rechtsrheinischen B. stark unter dem Reichsdurchschnitt, der der Wiesen und des Waldes dagegen über ihm. Angebaut werden Getreide (Roggen, Hafer, Sommergerste, Weizen), bes. im Hügelland südl. von der Donau, im Ries, im untern Maingebiet und in der Rheinebene, in Schwaben auch Spelz; Kartoffeln 1920 besonders in Oberbayern, Unterfranken und Schwaben; Flachs und Hanf in Ober- und Niederbayern; Hopfen, dessen Anbau von (1905) 25000 ha auf (1922) 10340 ha zurückgegangen ist, in Ober- und Niederbayern und Mittelfranken (Ertrag 1922: 50300 dz); Wein (1923: 40000 ha; Produktion 450000, 1922: 2 Mill. hl) im Maintal und in der Pfalz; Tabak (1918: 2483 ha mit 45880 dz Ertrag) in der Pfalz und in der mittelfränkischen Ebene; Gartengewächse und Gemüse im Maintal (Bamberg) und in der Rheinebene. B. lieferte, obwohl 14 v. H. der Reichsfläche umfassend, (1914) nur 6,8 v. H. der Roggen-, 11,2 v. H. der Weizen-, 9,6 v. H. der Kartoffel- und 10 v. H. der Haferernte des Deutschen Reiches.

Ernteflächen und Ernteerträge 1922 (ohne Saargebiet).

| | Erntefläche in ha | Ernteertrag in t |
|---|---|---|
| Roggen | 439900 | 521700 |
| Weizen | 272600 | 305200 |
| Winterspelz | 21600 | 22800 |
| Sommergerste | 299000 | 377500 |
| Kartoffeln | 360000 | 4453000 |
| Hafer | 420000 | 421000 |
| Wiesenheu | 1350000 | 5347000 |

Viehzucht. Die Rinderzucht Bayerns ist verhältnismäßig stark, während Pferde- und Schweinezucht schwach sind: 1922 betrug die Gesamtzahl der Pferde 384000, der Rinder 3,5 Mill., der Schweine 1,9 Mill., der Schafe 677000, der Ziegen 458000, der Gänse 1,5 Mill. (Ries, Donaumoos), der Hühner 8 Mill. Im Weltkriege hat sich gezeigt, daß Landwirtschaft und Viehzucht die Bevölkerung zu ernähren vermögen.

Die ausgedehnten Wälder (1918: 2628900 ha) ermöglichen eine gute Forstwirtschaft. Oberbayern mit 20,4 und Oberpfalz mit 14,5 v. H. der gesamten Waldfläche sind die reichsten Waldbezirke. 35,7 v. H. der Gesamtwaldfläche sind staatlich, 15,8 v. H. Gemeindeforste und 48,4 v. H. im Privatbesitz. 75,4 v. H. der Gesamtfläche sind Nadelwald, 24,6 v. H. Laubwald. — Der Wildstand ist sehr gut. Gemsen kommen im Hochgebirge vor. Dort und in andern größern Waldgebieten steht auch viel Edelwild. Rehwild bergen besonders Rheinpfalz, Steigerwald, Frankenwald, Fichtelgebirge und Hochgebirge. Hasen finden sich zahlreich in Franken und in der Pfalz. Auerwild gibt es längs des ganzen Alpengebietes, im Bayrischen Wald und im Fichtelgebirge. Haselhühner und Schneehühner sind im Allgäu und den Voralpen, Rebhühner überall, Fasanen in den Inn-, Isar- und Rheinauen vorhanden. Wildkatze, Dachs und Uhu sind selten, Adler kommen im Allgäu vor.

Der Bergbau ist unbedeutend, da B. an Mineralschätzen nicht reich ist. Er liefert Eisen, Steinkohlen (in der südwestlichen Rheinpfalz, die Anteil am Saarrevier hat; 1920: 92178 t ohne Saargebiet), Braunkohlen (Pechkohle in Oberbayern am Peißenberg usw.; echte Braunkohlen in der Oberpfalz bei Regensburg und Schwandorf und in Unterfranken bei Aschaffenburg: 2437633 t), Eisenerze im Fränkischen Jura, etwas auch in Oberbayern bei Traunstein und im Fichtelgebirge, Vitriolerze (Schwefel- und Magnetkies) bei Bodenmais im Bayrischen Wald, Steinsalz in Berchtesgaden; die mittel- und unterfränkischen Salzlager werden noch nicht ausgebeutet, dagegen bestehen Salinen in Berchtesgaden, Rosenheim, Traunstein, Bad Reichenhall, Bad Kissingen und in Philippshall. Weiter finden sich Graphit bei Passau (1920: 20447 t), Erdöl in Oberbayern (in geringer Menge), Lithographiesteine (Solnhofen), feuerfeste Tonerde, Marmor (Kiefersfelden), Torfgewinnung usw. — In Ober- und Unterfranken und in Oberbayern gibt es berühmte Sol- und Mineralquellen: Bad Kissingen, Brückenau, Alexandersbad, Bad Tölz, Kreuth, Bad Aibling, Bad Dürkheim, Amorbach, Bad Reichenhall, Bad Schachen, Bad Gögging, Bad Neuhaus an der Saale, Steben, Berneck.

Industrie. In Mittelfranken, Schwaben und der Rheinpfalz ist die Industrie rege; sie fehlt dagegen auf der Oberdeutschen Hochebene vielfach ganz. 1907 waren 1020203 Personen hauptberuflich in der Industrie beschäftigt. Nicht unbedeutend ist die Produktion von Eisen, Eisen- und Stahlwaren, besonders in der Oberpfalz und der Pfalz. Als bayrisches Nationalgewerbe gilt die Bierbrauerei (s. Bier u. Taf. »Bierbrauerei« mit Text); an der gesamten deutschen Biererzeugung (26,7 Mill. hl) war Bayern 1923/24 mit 36 v. H. beteiligt, d. h. mit 9,4 Mill. hl. 1922/23 wurden in mehr als 9000 Brauereien 9684000 hl Bier gebraut (1921/22 noch 11458332 Mill. hl, 1912 etwa 19 Mill. hl), besonders in München, Nürnberg, Erlangen und Kulmbach. Außerdem finden sich viele Brennereien (1911/12: 5167 mit 162774 hl, 1919/20: 4707 mit 27709 hl Gesamtproduktion Alkohol), Lein- und Wollwebereien (Augsburg, Pfalz, München, Memmingen), Baumwollspinnereien und -webereien (Augsburg), zahlreiche Glashütten (besonders im Bayrischen Wald), Fabrikation von Maschinen (Augsburg, Fürth, München, Nürnberg, Würzburg), von Eisen- und Holzwaren (Holzschnitzerei in Berchtesgaden, Oberammergau, Spessart und Rhön), von Papier, Spielwaren (Nürnberg, Fürth), Bleistiften (Nürnberg, Regensburg), Bijouterie-, Farbwaren u. Chemikalien (Nürnberg und Ludwigshafen), Porzellan- und Steingutwaren (Oberfranken u. Passau), wissenschaftlichen Instrumenten (München, Kempten) usw. Hauptindustrieorte sind: Nürnberg, Fürth, München, Augsburg, Kempten, Würzburg, Schweinfurt, Aschaffenburg, Zweibrücken, Kaiserslautern, Ludwigshafen, Bayreuth, Kulmbach, Hof, Bamberg, Erlangen u. Passau.

Handel und Verkehr. Durch seine Lage hat B. auch Anteil am mitteleuropäischen Verkehr, der in einzelnen Verkehrsmittelpunkten lebhaften Handel hervorgebracht hat, so in Nürnberg, München, Augsburg, Hof, Bamberg, Regensburg, Passau, Lindau und Ludwigshafen. Der Handel erstreckt sich in erster Linie auf die Erzeugnisse des Bodens und der Industrie. Ausgeführt werden: Getreide, Kartoffeln, Hopfen,

Bier, Wein, Holz, Spielzeug, Galanterie-, Farb- und Kurzwaren, Glas- und Steinwaren; *eingeführt* werden: Kaffee, Zucker, Tee, Tabak, Baumwolle, Seide, Weine, Südfrüchte usw. Einzelne Städte sind wichtige Marktplätze, so Nürnberg für Hopfen, München für Getreide, Augsburg für Wolle. — Handel und Verkehr werden wesentlich gefördert durch *Wasserstraßen* und durch die Verbesserung des Donauweges bis Ulm, wohin vorläufig nur kleinere Schiffe gelangen können, während die Großschiffahrt in Regensburg ihren Endpunkt hat. An Stelle des alten Ludwigskanals (Donau-Altmühl-Pegnitz-Main) ist der Rhein-Main-Donau-Kanal (s. d.) im Bau. Zwischen Hofkirchen und Passau ist im felsigen Donau-Engtal des Kachlet (s. d.) eine neue Stauanlage mit Kanal und Doppelschleuse im Bau, die 1927 in Betrieb genommen werden soll. Geplant sind Kanalverbindungen des Mains mit der Weser und der Städte München und Augsburg mit der Donau. Die Länge der schiffbaren Wasserstraßen betrug 1922: 926 km, davon die der Flüsse, kanalisierten Flüsse und Seen 787 km, der Kanäle 139 km. Der Güterverkehr (ohne Vieh) auf der Donau und ihren Zuflüssen betrug 1922: 592 000 t, auf dem Ludwigskanal 34 000 t, auf dem Main und seinen Zuflüssen 961 000 t, auf dem bayrischen Anteil des Bodensees 7000 t. Die Pfalz besitzt in *Ludwigshafen* am Rhein einen der verkehrsreichsten deutschen Flußhäfen (1922: 9736 Schiffe mit 2 710 600 t). Die Flößerei ist bedeutend, besonders auf dem Main und den Donauzuflüssen (1920: 110 057 t Floßholz). Die Dampfschiffahrt auf dem Bodensee (s. d.) ist staatlich. — Die *Eisenbahnen* umfaßten ohne Saargebiet Ende 1921: 8529 km vollspurige, wovon 922 km auf das pfälzische Netz kamen und 236 km Privatbahnen waren; weitere 166 km waren schmalspurig. Auf je 1000 qkm Fläche entfielen 112 km Eisenbahnen (gegen 118 km im Reichsdurchschnitt) und auf je 100 000 Ew. 121 km (gegen 94,1 km im Reichsdurchschnitt). Das Bahnnetz ist also verhältnismäßig dicht und wird überdies durch zahlreiche *Motorpost-* und (1920) 262 km *Straßenbahnlinien* ergänzt. B. besaß 1922: 7926 Personen- und 5702 Lastkraftwagen. Das Landstraßennetz ist vortrefflich ausgebaut. Die Staatsbahnen beförderten 1919/20: 195,3 Mill. Personen und 42 Mill. t Güter. Hauptknotenpunkte sind München, Rosenheim, Regensburg, Ingolstadt, Augsburg, Nürnberg, Hof, Würzburg und Gemünden. Die großen Festlandslinien Berlin–Rom und Paris–Konstantinopel berühren München. 7 bayrische Städte haben Straßenbahnen. — Die Länge der *Telegraphenleitungen* betrug 1919: 51 239 km, die Zahl der Anstalten 8199, der Ortsfernsprechnetze 603 mit 137 100 Sprechstellen. — Die bedeutendsten *Banken* sind neben der Reichsbank (Hauptstelle in München, 5 Stellen, 35 Nebenstellen) die Bayerische Staatsbank (Hauptbank in München, 22 Zweigstellen), Bayerische Hypotheken- und Wechselbank, Bayerische Vereinsbank, Bayerische Handelsbank, Bayerische Notenbank, Süddeutsche Bodenkreditbank, Nürnberger Vereinsbank, Pfälzische Hypothekenbank, Bayerische Landwirtschaftsbank, Bayerische Bodenkreditanstalt, Pfälzische Bank und Münchener Industriebank. — Die *Sparkassen* hatten 1920: 2 147 423 Einleger.

**Staatsverfassung, -verwaltung, Rechtspflege usw.** Die *Verfassung* ist seit der Revolution von 1918 republikanisch-demokratisch. Die gesetzgebende Gewalt liegt beim *Landtage*, der sich nach freien, geheimen und direkten Wahlen bildet (auf je 40 000 Ew. 1 Abgeordneter). Die Staatsverwaltung liegt bei dem *Staatsministerium*, das in acht Ministerien (Äußeres, Justiz, Inneres, Finanzwesen, Handel, Industrie und Gewerbe, Unterricht und Kultus, soziale Fürsorge und Landwirtschaft) zerfällt. Dem Ministerium des Äußern unterstehen auch die Archivbehörden, Gesandtschaften und Konsularbehörden, dem Ministerium des Innern außer der innern Verwaltung auch das Bau- und Medizinalwesen, das Statistische Landesamt, die Landesgendarmeriedirektion, der Verwaltungsgerichtshof und die Versicherungskammer, dem Finanzministerium außer den landesrechtlichen Steuern auch der Bergbau, die Staatshauptkasse, die Forsten und die staatlichen Bäder (Bad Reichenhall, Bad Kissingen, Brückenau, Steben). Zum deutschen Reichstag entsendet B. auf je 60 000 Ew. 1 Abgeordneten; im Reichsrat hatte es im J. 1924 10 Stimmen. B. hat durch die Reichsverfassung vom 11. Aug. 1919 seine Gesandtschaften (außer beim Vatikan) und Konsulate im Ausland verloren.

Für die *Verwaltung* ist B. (seit 1837) in acht Regierungsbezirke eingeteilt (s. Tab., Sp. 1621). Jeder Bezirk hat eine Kreisregierung unter dem Regierungspräsidenten, mit zwei Kammern (des Innern und der Forsten), und zerfällt in unmittelbare Städte (59) und Bezirksämter (162). Hauptstadt ist *München*. Die Gemeinden unterstehen, soweit sie nicht unmittelbar sind, den Bezirksämtern und den Kreisregierungen unter Leitung des Ministeriums des Innern. Die *Gemeindeordnung* vom 29. April 1869 ist in der Fassung des Selbstverwaltungsgesetzes vom 22. Mai 1919 maßgebend. An der Spitze der Städte und Märkte mit städtischer Verfassung steht der Stadtrat, 2—4 Bürgermeister, berufsmäßige Räte, höchstens 20—50 (politische) Stadträte. Den übrigen Gemeinden steht der Gemeinderat vor, gleich dem Stadtrat zusammengesetzt. In allen Regierungsbezirken bestehen außerdem *Bezirksgemeinden* (im Umfang eines Bezirksamtes), die gemeinsam gewissen von den einzelnen Gemeinden nicht zu befriedigenden Bedürfnissen abhelfen sollen. Jeder Regierungsbezirk bildet eine *Kreisgemeinde*, deren Vertretung der *Kreistag* ist. Bezirks- und Kreisvertreter werden von den Wählern des Bezirks bzw. Kreises gewählt.

Der außerordentliche *Staatshaushalt* für 1925 sieht 562 Mill. Gm Ausgaben und Einnahmen vor. Der außerordentliche Haushalt weist für 1924: 16,5 und für 1925: 3,5 Mill. Gm Ausgaben auf, die für Urbarmachung privater Moore, für Beteiligung des Staates am Rhein-Main-Donau-Kanal und für sonstige Wasserbauten verwendet und durch Anleihen aufgebracht werden sollen.

Der *Rechtspflege* dienen das Oberste Landesgericht in München, 5 Oberlandesgerichte (Augsburg, Bamberg, München, Nürnberg, Zweibrücken), 29 Landgerichte und 269 Amtsgerichte. Der Strafvollstreckung dienen 4 Zuchthäuser (Ebrach, Kaisheim, Straubing für männliche, Aichach für weibliche Sträflinge) und 11 Gefangenenanstalten. Die oberste Instanz der Verwaltungsrechtspflege bildet der Verwaltungsgerichtshof in München.

*Versorgungs- und Fürsorgewesen.* Zur Unterbringung der Irren, Arbeitsscheuen usw. bestehen 15 Heil- und Pflegeanstalten, 2 Arbeitshäuser, 3 Staatserziehungsanstalten und die Kreis-Kranken- und Pflegeanstalt Frankenthal. — *Landesfarben* sind Blau, Weiß. *Wappen* s. Tafel bei Art. Deutsches Reich. *Orden* s. Tafel bei Art. Kriegsorden

und Orden. — Für die kath. Bevölkerung bestehen 2 Erzbistümer (München-Freising, Bamberg) und 6 Bistümer (Passau, Regensburg, Augsburg, Eichstätt, Würzburg, Speyer), für die Evangelischen ein Landeskirchenrat in München und Kreisdekanate in Ansbach, Bayreuth und München, für die Pfalz ein Landeskirchenrat in Speyer. Die Juden haben einen Verband bayrischer israelitischer Gemeinden gegründet; sie stehen unter Rabbinaten.

**Geographisch-statistische Literatur und Karten.** »Bavaria, Landes- und Volkskunde des Kgr. B.« (1861—68, 5 Bde.); »Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns« der Münch. Ges. für Anthropologie usw. (1877 ff.); v. Gümbel, Geol. Beschreibung von B. (1884—94, 2 Bde.); Seydel-Graßmann-Piloty, Bayr. Staatsrecht (3. Aufl. 1913, 3 Bde.); Götz, Geogr.-histor. Hb. von B. (1895—1898, 2 Bde.); »Die Kunstdenkmale des Kgr. B.« (1896 ff.); »Maßregeln auf dem Gebiete der landw. Verwaltung in B. 1890—97« (hrsg. vom Min. d. Inn., 1897); Silbernagl, Verfassung und Verwaltung sämtlicher Religionsgenossenschaften in B. (1900); v. Sutner, Das Staats- u. Verwaltungsrecht des Kgr. B. (1909); Grübel, Statist. Ortslexikon des Kgr. B. (4. Aufl. 1904); »Gemeindeverzeichnis« und »Ortschaftenverzeichnis des Kgr. B.« (hrsg. vom bayr. Statist. Landesamt); »Amtl. Adreßbuch für Industrie u. Handel von B.« (Ausg. 1923); »Bayer. Jb. 1925«; »Ztschr. des bayr. Statist. Landesamts« (seit 1869); von diesem veröffentlichte »Beiträge zur Statistik des Kgr. B.«, »Statist. Abriß« und »Statist. Jb. für das Kgr. B.« (seit 1894); Baedeker: »München, Oberbayern, Allgäu« (1921) und »Nordbayern« (1924); Meyers Reisebücher: »Oberbayern und München« (4. Aufl. 1925), »Allgäu, Bodensee usw. (2. Aufl. 1925), »Franken und Nürnberg« (3. Aufl. 1921); Fr. Wagner, Die Römer in B. (1924).

Kartenwerke: »Topograph. Atlas (Generalstabskarte) von B.«, 1:50000 (1812—92), 112 Blätter (2. Aufl. 1891 ff.); »Übersichtskarte von Südwestdeutschland« (1:250000), 25 Blätter; »Positionskarte (Meßtischblätter) von B.« (1:25000), 901 Blätter, sämtlich hrsg. vom bayr. Topograph. Bureau; »Hypsometr. (Höhenschichten-) Karte von B.« (1:250000), 25 Blätter; die betr. Blätter der seit 1878 erscheinenden »Topogr. Karte des Deutschen Reiches« (1:100000); Gümbel, Geolog. Übersichtskarte von B. (1896); M. Schuster, Geolog. Übersichtskarte von B. rechts des Rheins (1:250000), 6 Blätter (1924).

## Geschichte.

(Hierzu: »Karten zur Geschichte Bayerns«.)

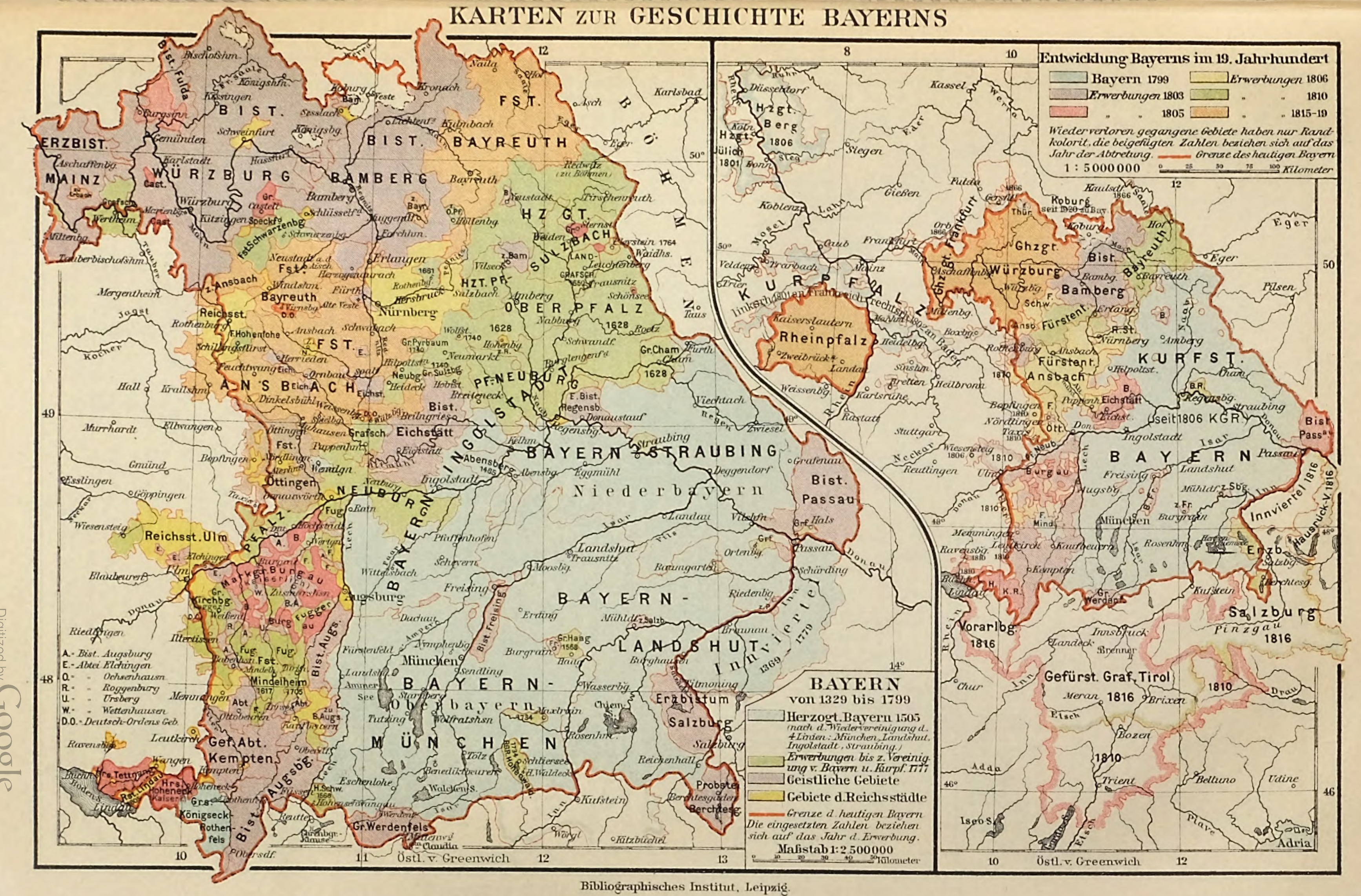
**Bayern im Mittelalter.** Der Kern des heutigen Staates B., das Land südlich von der Donau zwischen Lech und Inn, urspr. von keltischen Vindelíziern bewohnt, bildete unter Augustus einen Teil der römischen Provinz Raetia. Zur Zeit der Völkerwanderung drangen germanische Stämme, Markomannen und Quaden, die von ihren bisherigen Wohnsitzen, dem Bojerland Bojohaemum (Böhmen), den Namen Bajuvaren (s. Bajoarier) annahmen, in das Land, auf das sich der Name der Bewohner übertrug. Das von den fränkischen Königen abhängige Herzogsgeschlecht der Agilolfinger wurde 788 durch Karl d. Gr. (vgl. Tassilo III.) abgesetzt und die herzogliche Würde aufgehoben. Nach dem Erlöschen der ostfränkischen Karolinger (911) nahm Arnulf II. (der Böse, † 937), seit 907 Markgraf, 912 die herzogliche Würde an, unterwarf sich aber 921 dem König Heinrich I. Nach dem Tode seines Bruders Berchtold (938—945) gab König Otto I. das Land seinem Bruder Heinrich († 955), dann dessen Sohn, Heinrich dem Zänker († 995). Als dessen Sohn Heinrich 1002 deutscher König wurde, wechselten die Herzöge mehrmals, bis 1070 die Welfen B. erhielten, die es (außer 1139—56, wo es die Babenberger besaßen) bis 1180 beherrschten. Damals erwarb es Otto von Wittelsbach, Stammvater des spätern Königshauses. Im J. 974 wurden die Ostmark (Österreich), 976 Kärnten und der Nordgau von B. abgetrennt.

Otto von Wittelsbach († 1183) sowie sein Sohn Ludwig I., der Kelheimer, vermehrten ihre Stammgüter. Ludwig († 1231) erhielt 1214 die Rheinpfalz als Reichslehen, die bis 1329 mit B. einen Herrscher hatte; auf diese Verbindung gründet sich das Dasein des heutigen linksrheinischen B. Auch Ludwigs I. Sohn, Otto der Erlauchte († 1253), vermehrte den Besitz, verlor aber an Macht; die Bischöfe maßten sich herzogliche Hoheitsrechte an, und seit 1255 wurden Teilungen üblich. Ludwig von Oberbayern (1314 deutscher König) trat 1329 im Erbfolgevertrag von Pavia den Söhnen seines Bruders Rudolf die Rheinpfalz nebst einem Teile des Nordgaues, der Oberpfalz, ab; 1340 fiel Niederbayern an ihn zurück. 1329—1777 bestanden zwei Wittelsbacher Hauptlinien, die bayrische und die pfälzische: 1623 ging die Kurwürde der letztern auf erstere über. Ludwigs sechs Söhne teilten das Land nach zuerst gemeinsamer Regierung; nun bestanden anderthalb Jahrhundert lang oft nach Zusammensetzung und Zahl schwankende Teilherzogtümer. Erst Albrecht IV., der Weise, vereinigte 1506 die bayr. Lande wieder und setzte durch Einführung der Erstgeburtserbfolge die Unteilbarkeit des Landes fest. Doch regierten nach Albrechts Tod (1508) die Brüder Wilhelm IV. († 1550) und Ludwig X. († 1545) gemeinschaftlich. Beide wirkten der Reformation entgegen, nachdem 1524 der Papst dem Landesfürstentum wichtige Hoheitsrechte über die Bistümer zugestanden hatte.

**Bayern als Territorialstaat.** Auf Wilhelm IV. folgte 1550 sein Sohn Albrecht V., der Großmütige, der die Jesuiten (1541) begünstigte, auf diesen 1579 sein Sohn Wilhelm V., der Fromme, der 1596 die Regierung an seinen Sohn Maximilian I. abtrat. Letzterer wurde Führer bei der Gegenreformation und hob B. auf die Höhe seiner Macht. Als Haupt der katholischen Liga erwarb er 1623 die Friedrich V. von der Pfalz abgesprochene pfälzische Kurwürde und die Oberpfalz. Im Westfälischen Frieden wurde nach der Erneuerung der pfälzischen Kur B. eine besondere, achte Kur zugestanden. Maximilians Sohn Ferdinand Maria (1651—79) begünstigte die Kirche. Maximilian II. Emanuel (1679—1726) wurde Statthalter der spanischen Niederlande und sein Sohn, der Kurprinz Joseph Ferdinand († 8. Febr. 1699), Erbe der spanischen Krone. Im Spanischen Erbfolgekrieg stand B. auf seiten der Franzosen, während die Kaiserlichen das Land eroberten, das Innviertel mit Österreich vereinigten und die Oberpfalz an Kurpfalz gaben. Im Frieden von Baden 1714 erhielt der geächtete Max Emanuel das Land und die Kurwürde wieder.

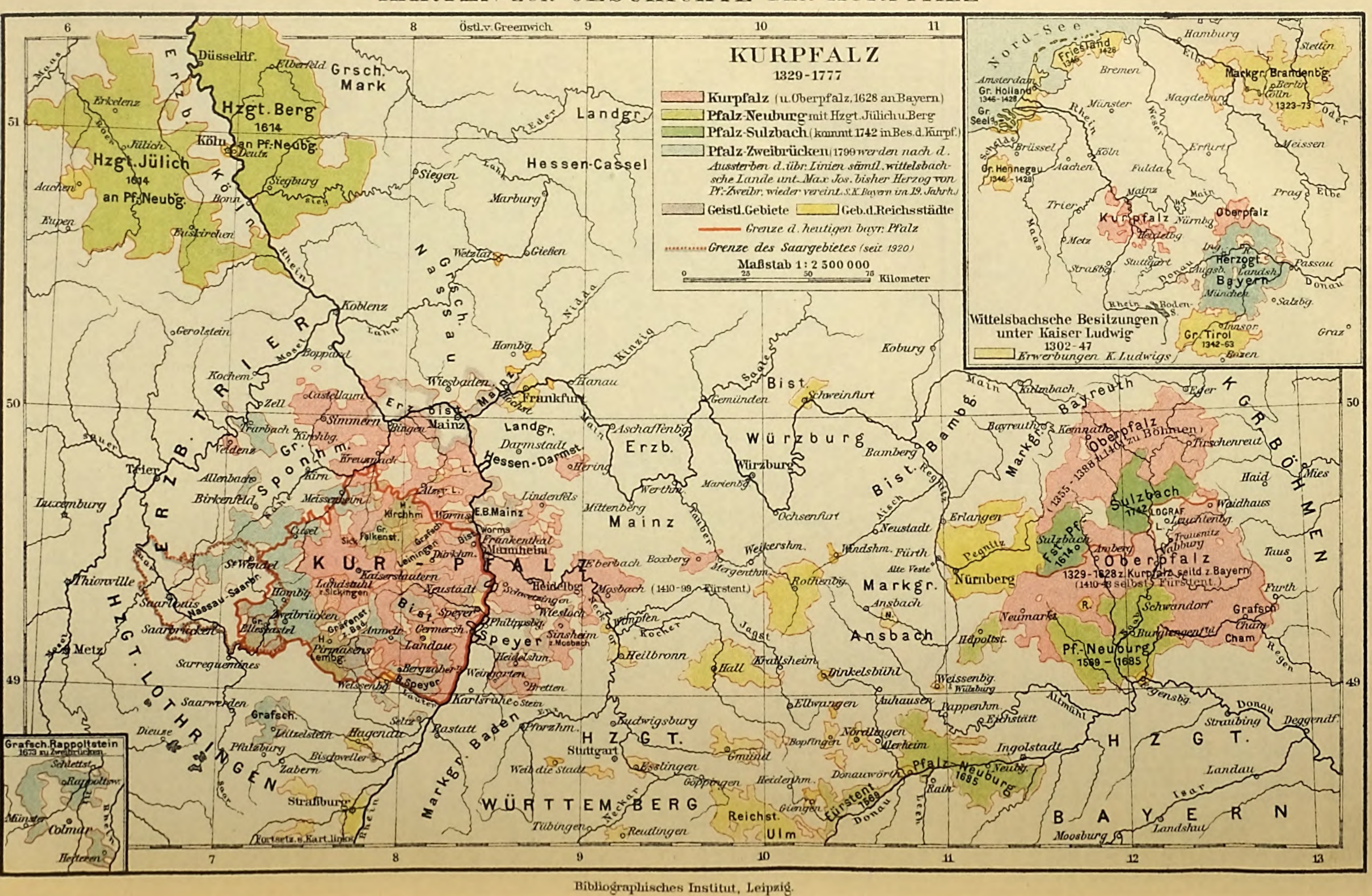
Ihm folgte Karl Albrecht (1726—45); dieser erhob nach Karls VI. Tod 1740 mit Frankreichs Hilfe Erbansprüche auf Österreich; er ließ sich als König von Böhmen krönen und wurde 1742 als Karl VII. zum Kaiser gewählt, aber von den Österreichern aus B. vertrieben. Sein Sohn Maximilian III. Joseph erhielt 1745 im Frieden von Füssen gegen Anerkennung der Pragmatischen Sanktion seine Länder zurück. Da

# KARTEN ZUR GESCHICHTE BAYERNS




Bibliographisches Institut, Leipzig.

# KARTEN ZUR GESCHICHTE DER KURPFALZ



mit ihm 1777 die wittelsbach-bayrische Linie erlosch, fiel B. an den Kurfürsten Karl Theodor von der Pfalz aus der Sulzbacher Linie: B. und Pfalz kamen dadurch wieder in eine Hand, und da die pfalz-sulzbachische Linie seit 1742 auch Jülich und Berg besaß, so gebot Karl Theodor über ein ausgedehntes Ländergebiet. Österreich aber beanspruchte als Erbe ein Drittel des bayrischen Landes. Hiergegen erhob Herzog Karl von Zweibrücken als nächster Erbe Karl Theodors Einspruch und begann, von Friedrich II. von Preußen unterstützt, den Bayrischen Erbfolgekrieg (s. d.), der im Frieden zu Teschen 1779 Österreich nur das Innviertel einbrachte. Josephs II. Plan, B. gegen die österreichischen Niederlande umzutauschen, scheiterte 1785 am Widerstand des Fürstenbundes.

**Bayern im Revolutionszeitalter 1792—1815.**

Nach Karl Theodors Tod (1799) wurde der Bruder des Herzogs Karl von Zweibrücken, Maximilian IV. Joseph (1799—1825), Kurfürst von B. und der Pfalz. B. verlor im Frieden von Lunéville (1801) die Rheinpfalz, Zweibrücken und Jülich (12400 qkm mit 600000 Ew.), erhielt dafür 1803 durch den Reichsdeputationshauptschluß die Stifter Würzburg, Bamberg, Augsburg, Freising, einen Teil von Passau und Eichstätt, 12 Abteien und 15 Reichsstädte (18000 qkm mit 900000 Ew.). Gleichzeitig begann der Minister Montgelas eine innere Neugestaltung des Staates nach den Grundsätzen der Aufklärung. Im J. 1805 schloß sich B. an Frankreich an und erhielt im Preßburger Frieden (1805) für Würzburg (5500 qkm mit 200000 Ew.) Tirol, Vorarlberg, die Markgrafschaft Burgau, die übrigen Teile von Passau und Eichstätt und einige Bezirke des südöstlichen Schwabens mit Augsburg (insgesamt 33000 qkm mit 1028000 Ew.) sowie die Königswürde. Der Kurfürst nahm 1. Jan. 1806 als Maximilian I. Joseph den Titel König von B. mit voller Staatshoheit an und trat 12. Juli 1806 dem Rheinbund bei. Für Berg, das B. 1806 an Frankreich abtrat, erhielt es Ansbach, die Reichsstadt Nürnberg und die Staatshoheit über ehemals reichsunmittelbare Fürsten, Grafen und Herren. B., auf 91000 qkm mit 3231000 Ew. vergrößert, erhielt 1. Jan. 1808 eine Verfassung, die einen einheitlichen Staat schuf. B. war der mächtigste Rheinbundstaat, aber nur Napoleons Vasall.

Im Kriege von 1809 bekämpfte B. den Aufstand in Tirol und Vorarlberg, trat 1810 Südtirol an Italien, Schweinfurt und Teile des Mainkreises an Würzburg, einen schwäbischen Landstrich (Buchhorn, Wangen, Ulm u. a.) an Württemberg ab und erhielt dafür Bayreuth, Regensburg, Salzburg, das Innviertel und einen Teil des Hausruckviertels. Beim russischen Feldzug 1812 verlor B. 40000 Mann, stellte 1813 neue Truppen für Napoleon, sagte sich aber im Vertrag von Ried (8. Okt. 1813) vom Rheinbund los und erklärte am 14. Okt. Napoleon den Krieg. Auch 1814 und 1815 kämpften bayrische Truppen. Tirol und Vorarlberg trat B. nach dem ersten Pariser Frieden an Österreich ab und nahm dafür vorderhand die Fürstentümer Würzburg und Aschaffenburg. Auf dem Wiener Kongreß wurde B. durch Würzburg und Aschaffenburg und außerdem für Salzburg, das Hausruck- und Innviertel durch die linksrheinische Pfalz sowie einige fuldaische und hessische Ämter entschädigt; es erhielt den Umfang, mit dem es dem Deutschen Bunde beitrat.

**Bayern als Glied des Deutschen Bundes 1815—71.**

Nach Entlassung des absolutistischen Grafen Montgelas (1817) verlieh Max Joseph 26. Mai 1818 B. eine konstitutionelle Verfassung mit zwei Kammern, nachdem die Rechte der kath. Kirche durch ein Konkordat (5. Juni 1817) neu abgegrenzt worden waren. Ludwig I. (1825—48) pflegte Kunst und Wissenschaft, legte Sammlungen an und verlegte 1826 die Universität von Landshut nach München. Gegenüber den politischen Forderungen des Liberalismus war der König anfangs schwankend; doch hielt er sich, unter dem Einfluß Metternichs und durch den Widerspruch der Kammern gereizt, nach 1830 mehr reaktionär, obwohl der Minister Fürst v. Öttingen-Wallerstein (1831—37) persönlich als liberal galt. Dieser wurde 1837 durch den ultramontan-reaktionären Minister Abel ersetzt, der nicht im Gegensatz zu den Kammern, sondern durch das anmaßende Auftreten der Tänzerin Lola Montez (s. d.), der Geliebten des Königs, fiel (1847). Der liberale prot. Staatsrat v. Maurer, der des Königs Wunsch bezüglich der Indigenatsverleihung an die Montez nachkam, hielt sich nur bis zum Herbst. Auch unter dem neuen Ministerium Öttingen-Wallerstein dauerten die bis zur Schließung der Universität führenden Unruhen fort, bis der König unter dem Eindruck der Pariser, Wiener und Berliner Revolutionsbewegung 20. März 1848 zugunsten seines Sohnes Maximilian II. (1848—64) abdankte. Dieser verkündete Straflosigkeit für alle politischen Vergehen, versprach Gesetze über Preßfreiheit, Wahlreform, Ablösung der Grundlasten u. a., ernannte ein liberales Ministerium Bray und unterstützte die deutsch-nationale Bewegung. Die Regierung unterwarf sich der deutschen Zentralgewalt; doch die Kammer war gegen ein preußisches Kaisertum und die Ausschließung Österreichs, während sie Anerkennung der deutschen Reichsverfassung und der Grundrechte forderte. Als der Minister des Auswärtigen v. d. Pfordten die Frankfurter Reichsverfassung verwarf und die Bildung eines deutschen Bundesstaats mit Österreich forderte, kam es in der Pfalz sogar zu einem Aufstand. In der im Juli 1849 neu gewählten Kammer hatte die Regierung eine kleine Mehrheit; sie erkannte die im Herbst 1849 eingesetzte vorläufige österr.-preußische Bundesgewalt (das sog. Interim) an, bildete 1850 mit Hannover, Sachsen und Württemberg das Vierkönigsbündnis zur Herstellung einer deutschen Verfassung mit Einschluß Österreichs und beschickte den Bundestag in Frankfurt wieder. Bei den Verhandlungen über die Erneuerung des Zollvereins 1852—53 stand B. an der Spitze der preußenfeindlichen Darmstädter Koalition und unterstützte Österreichs Verlangen nach Aufnahme in den Zollverein. Des Königs und v. d. Pfordtens Ideal der deutschen Verfassung war die Trias, d. h. eine Vereinigung der »reindeutschen« Mittelstaaten unter Bayerns Führung als Gegengewicht gegen Österreich und Preußen. Dasselbe Ziel verfolgten die Bamberger Konferenzen (s. Bamberg, Sp. 1414).

Die Reaktion war in B. weniger stark als anderwärts. Doch der Versuch, das Wahlgesetz von 1848 abzuschaffen, veranlaßte 1854 wiederholte Auflösungen der Kammer, bis das Ministerium Schrenck (seit 27. März 1859) ein freundliches Verhältnis zu den Kammern herstellte und wichtige Neuerungen (Aufhebung des Lottos, Trennung der Justiz und der Verwaltung, Neugestaltung des Ansässigkeits- und Gewerberechts, neues Strafgesetzbuch) einführte.

In der deutschen Frage hielt Schrenck, da er Bayerns Selbständigkeit nur durch Preußen bedroht sah, zu Österreich, und auch die Bevölkerung war überwiegend großdeutsch gesinnt. Während B. am 2. Febr.

1862 gegen Preußens Bundesreformpläne Einspruch erhob und den preuß.-franz. Handelsvertrag ablehnte, spielte König Max auf dem Frankfurter Fürstentag 1863 eine hervorragende Rolle. Der bayrische Plan, an die Spitze des Bundes ein Direktorium zu stellen, hätte die Nebenbuhlerschaft Österreichs und Preußens verewigt, aber B. als dem führenden der Mittelstaaten maßgebenden Einfluß gesichert. Noch ehe in der schleswig-holsteinischen Sache, in der B. für den Augustenburger eintrat, etwas Entscheidendes geschah, starb König Max II. Sein Sohn Ludwig II. (1864—86), von Schrenck und v. d. Pfordten beraten, verfolgte die Politik seines Vaters; aber B. hatte, durch die zwischen Preußen und Österreich erzielte Verständigung im Bundestag ohnmächtig geworden, in der schleswig-holsteinischen Frage keinen Erfolg und mußte im April 1865 auch den preußisch-franz. Handelsvertrag annehmen. Im Vorrangstreit 1866 hielt B. entschieden zu Österreich und billigte 14. Juni die Mobilmachung der Bundesarmee gegen Preußen. Den auf bayrischer Seite matt und unglücklich geführten Krieg beendete der Friede vom 22. Aug., der B. zur Zahlung von 30 Mill. Gulden, Abtretung von 551 qkm an der Nordgrenze und zum Abschluß eines Schutz- und Trutzbündnisses mit Preußen zwang. Die öffentliche Meinung in B., durch den Krieg völlig umgewandelt, forderte sofortigen Anschluß an den Norddeutschen Bund, der nur auf Wunsch Preußens unterblieb; v. d. Pfordten wurde durch den national gesinnten Fürsten v. Hohenlohe-Schillingsfürst, den spätern Reichskanzler, ersetzt. Der Regierung bereitete von jetzt an die ultramontan-partikularistische Partei (die »Patrioten«) Schwierigkeiten; sie verhinderte das Zustandekommen des 1869 geplanten Schulgesetzes, während die Zollvereinsverträge 1867 sowie das Wehr- und Gewerbegesetz 1868 nur mit großer Mühe die Billigung der Kammer gefunden hatten. Bei Ausbruch des Krieges 1870 mußten selbst die »Patrioten« die Kriegskosten (26,7 Mill. Gulden) schließlich bewilligen, während sich die Regierung, seit März wieder unter Leitung des Grafen Bray, auf Preußens Seite stellte. Die von Bayern gebildete 3. Armee führte der Kronprinz von Preußen. Die Bayern fochten siegreich bei Weißenburg (4. Aug.), Wörth (6. Aug.), Sedan (1. Sept.), vor Paris (19. Sept.) und an der Loire (Oktober bis Dezember). Ende Nov. 1870 trat B. gegen das vertragliche Zugeständnis weitgehender Sonderrechte (eigner Auslandsvertretung, selbständiger Heeresverwaltung, Post und Eisenbahn, besonderer Besteuerung von Bier und Branntwein) dem Norddeutschen Bunde bei. Am 21. Jan. 1871 nahm auch die Kammer diesen Vertrag an.

**Bayern als Glied des Deutschen Reiches.**

Von den B. zugefallenen 48 Sitzen im Reichstag waren bei den ersten Wahlen 19 klerikal-partikularistisch besetzt, während 1868 im Zollparlament noch 26 Partikularisten gesessen hatten. Die durch das Vatikanische Konzil angeregte kirchliche Frage trat in den Vordergrund, und die Regierung bekämpfte den Klerikalismus ebenso entschieden, wie sie die »Altkatholiken« schützte. Nach Brays Rücktritt (Juli 1871) waren Graf Hegnenberg-Dux († 2. Juni 1872) und der bisherige Finanzminister Pfretzschner (1872—80) Ministerpräsidenten. Das Reichsgesetz über die Ausweisung der Jesuiten wurde 1873 auf die Redemptoristen ausgedehnt; das Schulwesen wurde den liberalen Forderungen angepaßt. Nach Pfretzschners Rücktritt wurde der von den Klerikalen gehaßte Kultusminister Frhr. v. Lutz (1880—90) Ministerpräsident. Infolge der offenkundigen Geisteskrankheit des Königs beschloß 7. Juni 1886 der Ministerrat, eine Reichsverweserschaft einzusetzen, die Prinz Luitpold, Bruder Maximilians II., als »Prinzregent« 10. Juni übernahm und auch nach dem Selbstmord des Königs (13. Juli 1886) behielt, da dessen Bruder und Nachfolger Otto I. († 1916) ebenfalls geisteskrank war. Die »Patrioten«, seit 1887 in der Abgeordnetenkammer in der Minderheit und nunmehr wie im Reich »Zentrum« genannt, erreichten 1890, daß die Regierung die Altkatholiken als aus der Kirche ausgeschieden betrachtete. Nachdem Frhr. v. Lutz dem prot. Grafen Crailsheim (1890—1903) gewichen war, änderte sich das Verhältnis der Liberalen zu den Ultramontanen im Landtag von 68 : 73 (1893) in 48 : 83 (1899); letztere erhielten die Mehrheit und stellten in Orterer den Präsidenten. B. erhielt in Frhr. v. Podewils-Dürniz (1903—12) einen dem Zentrum genehmen Staatsleiter, während an seiner Stelle v. Wehner (1903—12) Minister für Kirchen- und Schulangelegenheiten wurde. Frhr. v. Riedel (1877—1904 Finanzminister) und Frhr. v. Feilitzsch (1881—1907 Minister des Innern) blieben nur noch kurze Zeit im Amt. Im J. 1904 wurde ein Verkehrsministerium unter v. Frauendorfer (bis 1912) geschaffen. Im J. 1905 wurden die Wirkungskreise der Ministerien neu abgegrenzt. Nachdem das Zentrum beim Schulgesetz mit der Stärkung des kirchlichen Einflusses auf den Unterricht Glück gehabt hatte, ging es an die Änderung des Landtagswahlgesetzes. Der erste Regierungsentwurf wurde 1904 abgelehnt, die neue Vorlage 1906 angenommen; 1907 fielen dem Zentrum von 163 Sitzen 99 zu. Das Ministerium wurde trotz seiner Willfährigkeit gegenüber Zentrum und Konservativen von diesen bekämpft und trat noch vor Beendigung der Wahl zurück; der Führer des Reichstagszentrums, Graf v. Hertling, wurde 9. Febr. 1912 Ministerpräsident und bildete aus zentrumsgenehmen Männern ein neues Ministerium: Frhr. v. Soden (Inneres), v. Knilling (Kirche und Schule), v. Seidlein (Verkehr), Breunig (Finanzen), v. Thelemann (Justiz), während wenig später Frhr. Kreß v. Kressenstein (bis 1916; Nachfolger: v. Hellingrath) den Kriegsminister v. Horn (seit 1905) ablöste. Zwischen Ministerium und Kammer herrschte nunmehr völliges Einvernehmen.

Nach dem Tod des Prinzregenten Luitpold (12. Dez. 1912) übernahm sein Sohn Ludwig die Regentschaft. Um diesen über 25 Jahre dauernden Zwischenzustand zu beseitigen, wurde durch eine Verfassungsänderung bestimmt, daß der Regent bei mehr als zehnjähriger Regierungsunfähigkeit des Königs die Regentschaft als beendet erklären könne. Davon Gebrauch machend, bestieg der Regent 5. Nov. 1913 als König Ludwig III. den Thron. König Otto I. starb 11. Okt. 1916.

Im Weltkrieg, an dem die Bayern unter Kronprinz Rupprecht und Prinz Leopold hervorragenden Anteil hatten, verstärkte sich der Einfluß Süddeutschlands, besonders Bayerns, auf die Reichspolitik wesentlich, was in der Ernennung des bayrischen Ministerpräsidenten Grafen Hertling (2. Nov. 1917) und des Prinzen Max von Baden (1918) zu Reichskanzlern seinen deutlichsten Ausdruck fand. An Hertlings Stelle trat in Bayern der Chef des Zivilkabinetts, Staatsrat v. Dandl. Noch vor der für Anfang November geplanten Neuordnung der Verfassung erfolgte die Ausrufung der Republik (8. Nov.), und der Münchener

Arbeiter- und Soldatenrat (»Provisorischer Nationalrat«) setzte 9. Nov. ein neues Ministerium mit Eisner als Ministerpräsidenten nebst 2 andern Unabhängigen Sozialisten (Unterleitner, Jaffé) und 4 Mehrheitssozialisten (Auer, Hoffmann, Timm, Roßhaupter) und einem Parteilosen (v. Frauendorfer) ein. Die kgl. Familie floh nach Schloß Wildenwarth am Chiemsee, von wo aus Ludwig III. am 13. Nov. abdankte († 17. Okt. 1921). Das Ministerium, bestätigt durch den aus Arbeiter-, Bauern- und Soldatenräten erneuerten National- oder Zentralrat, wollte beim Zusammentritt der neuen Volksvertretung mit bürgerlicher Mehrheit (21. Febr. 1919) seine Ämter zur Verfügung stellen. Aber auf dem Weg dorthin wurde Eisner, der durch verfälschte Gesandtschaftsberichte über den Kriegsausbruch die Reichsinteressen schwer geschädigt und Frankreich dadurch zur Ernennung eines Sondergesandten in München ermutigt hatte, ermordet; Auer wurde im Landtag schwer verletzt und ein Abgeordneter getötet, der Landtag selbst von Kommunisten auseinandergesprengt. Am 17. März trat der Landtag zusammen, verabschiedete das vorläufige Staatsgrundgesetz und wählte den Mehrheitssozialisten Hoffmann zum Ministerpräsidenten und 18. März 7 weitere Minister (3 Mehrheitssozialisten, 2 Unabhängige, 1 Mitglied des Bauernbundes, 1 Parteilosen). Am 7. April wurde die Rätediktatur ausgerufen; Hoffmann floh mit fünf Kollegen nach Bamberg, von wo er erst 15. Aug. zurückkehrte, obwohl die Räteregierung schon am 1. Mai mit Gewalt beseitigt worden war. Der Landtag verabschiedete 12. Aug. 1919 die neue Verfassung; das Heer ging auf das Reich über (Auflösung des Ministeriums für militärische Angelegenheiten 25. Aug. 1919), ebenso die Eisenbahn und Post (1. April 1920), während sich durch Staatsvertrag vom 11. März 1920 Koburg an Bayern anschloß In dem am 2. Juni 1919 umgebildeten parlamentarischen Koalitionsministerium saßen 4 Mehrheitssozialisten, 2 Demokraten, 2 Angehörige der Bayerischen Volkspartei (Zentrum) und 1 Parteiloser. Aus Anlaß der durch den Kapp-Putsch hervorgerufenen Bewegung trat das Ministerium am 14. März 1920 zurück, da General Möhl tatsächlich allein die Vollzugsgewalt besaß. Der versuchte Generalausstand blieb erfolglos, und am 16. März wählte der Landtag ein neues, rein bürgerliches Kabinett mit v. Kahr (Präs., Inneres, Äußeres), Roth (Justiz), Matt (Kultus), Krausneck (Finanzen), Wutzelhofer (Landwirtschaft). Die Wahlen vom 6. Juni brachten den bürgerlichen Parteien Zweidrittelmehrheit, und nun wurde das Ministerium durch Zutritt von Hamm (Handel, Gewerbe) und Oswald (soziale Fürsorge) erweitert; es umfaßte danach: 4 Angehörige der Bayerischen Volkspartei, 1 Mitglied der Bayerischen Mittelpartei, 1 Demokrat, 1 Bauernbündler. Unter diesem Kabinett, das von Ende März an der »Ordnungsblock« im Landtag stützte, stellte sich bald Ruhe und Ordnung in B. ein, wesentlich gefördert durch die von Escherich gut organisierten und von der Linken bekämpften Einwohnerwehren, die unter dem Druck der Entente Juni 1921 aufgelöst werden mußten. Gleichzeitig regten sich bayerische Sonderbestrebungen: es wurde staatliche Selbständigkeit der Länder gefordert und sogar mit dem vom französischen Agenten Richert genährten Gedanken einer Trennung Bayerns vom Reich gespielt, während umgekehrt die Nürnberger Sozialdemokratie offen die Abtrennung Frankens von B. verlangte. Als v. Kahr 12. Sept. 1921 zurücktrat, wurde Graf Lerchenfeld Ministerpräsident, der sich im Streit mit der Reichsregierung wegen des bayerischen Ausnahmezustandes entgegenkommender zeigte. Im Sommer 1922 traten die Nationalsozialisten unter Hitler zuerst schärfer hervor, und neue Auseinandersetzungen mit der Reichsregierung (Abberufung Dards, des französischen Gesandten in München; Gesetz zum Schutz der Republik) riefen große Erregung hervor. Darüber trat Graf Lerchenfeld 27. Okt. 1922 zurück und erhielt 8. Nov. den bisherigen Kultusminister v. Knilling zum Nachfolger. Da der Innenminister Schweyer die von den Sozialdemokraten geforderte Anwendung des Gesetzes zum Schutz der Republik gegen die Nationalsozialisten ablehnte, konnten diese, unterstützt von vaterländischen Verbänden (Oberland, Blücher, Wiking, Reichsflagge), eine immer lebhaftere Tätigkeit entfalten, zu der die Ruhrbesetzung Anfang 1923 und dann die Aufgabe des passiven Widerstandes den Hauptanlaß boten. Um Störungen der öffentlichen Ordnung vorzubeugen, wurde 27. Sept. 1923 v. Kahr als Generalstaatskommissar die vollziehende Gewalt übertragen. Er suchte die Hitlerbewegung und andere radikale Strömungen zu zügeln, kam aber wieder mit dem Reich, da er das geforderte Verbot des »Völkischen Beobachters« ablehnte, in Streit, der grundsätzliche Erörterungen über die Stellung der Reichswehr in B. und die Ernennung des Generals v. Lossow zum Landeskommandanten der bayerischen Reichswehr veranlaßte. Die Pläne v. Kahrs, auf verfassungsmäßigem Wege Einfluß auf die Reichsregierung zu gewinnen, vereitelte der Versuch Hitlers, durch eine »nationale Revolution« (8. Nov. 1923) unter Beteiligung Ludendorffs eine sofortige Umgestaltung der Regierung und Verfassung in B. und im Reich herbeizuführen. Die Spannung zwischen B. und Berlin schwand erst nach Erörterung der am 5. Jan. 1924 übergebenen bayerischen Denkschrift »Zur Revision der Weimarer Verfassung«. Am 18. Febr. trat v. Kahr als Generalstaatskommissar zurück, und die Neuwahlen zum Landtag (6 April) brachten der Bayerischen Volkspartei 46, dem Völkischen Block, der zum erstenmal als politische Partei auftrat, 23, der Sozialdemokratie 23, der nationalen Rechten (Bayerischen Mittelpartei) 11, dem Bayerischen Bauernbund 10 von 129 Sitzen. Ministerpräsident v. Knilling trat 6. Mai zurück, aber erst 28. Juni ging sein Amt auf den Abgeordneten Held, den Führer der Bayerischen Volkspartei, über, der mit dem Bemühen, die Staatsautorität wiederherzustellen, Erfolg hatte. Das Ende März 1924 mit dem päpstlichen Stuhle vereinbarte Konkordat hat der Landtag (Ende 1924) noch nicht genehmigt.

**Geschichtsliteratur.** »Monumenta Boica« (1763—1910, 49 Bde.); Sighart, Gesch. der bild. Künste in B. (1863); Riezler, Gesch. Bayerns (1878—1914, 8 Bde.; bis 1726 reichend); Rosenthal, Gesch. des Gerichtswesens und der Verwaltungs-Organisation Bayerns (1889—1906, 2 Bde.; bis 1745); Brecher, Darst. der geschichtl. Entw. des bayr. Staatsgebiets (1890, Karte); »Beitr. zur bayer. Kirchengesch.« (hrsg. von Kolde u. Jordan 1895 ff.); »Forsch. zur Gesch. Bayerns« (hrsg. von Stöttner 1897 ff.); »Gesch. des bayer. Heeres« (hrsg. vom bayr. Kriegsarchiv 1901 ff.); Bitterauf, B. als Kgr. 1806 bis 1906 (1906); Küntzel, Bismarck und B. in der Zeit der Reichsgründung (1910); Doeberl, Entwickelungsgeschichte Bayerns (2. Aufl. 1912, 2 Bde.; bis 1825); Breuer, Das blutige Fiasko der Räte-Republik (1920).

**Bayernwerk**, 1918 unter Beteiligung des Staats gegründetes Unternehmen zur einheitlichen Versorgung des rechtsrheinischen Bayerns mit Elektrizität, vornehmlich durch Wasserkräfte. Die bedeutendsten Wasserkraftwerke sind das Walchensee-, Isar-, Mangfall-, Sohensee-, Alz-Werk, Kachlet-Werk (bei Passau), Inn-Werk (bei Mühldorf) und Viereth-Werk (am Main). Die Hauptknotenpunkte der B. sind die Umspannwerke (Transformatorenstationen) in Karlsfeld bei München, Meittingen, Schweinfurt, Stein bei Nürnberg, Würzburg, Landshut, Regensburg, Amberg; Zentralverteilungsanlage ist das Umspannwerk München (bei Karlsfeld), an der Bahn nach Ingolstadt.

**Bayeux** (spr. bajö), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Calvados, (1921) 7206 Ew., an der Aure, 8 km vom Meer, an der Westbahn, hat eine gotische Kathedrale (13. Jh.), Bischofspalast (jetzt Stadthaus und Justizgebäude), Spitzenfabrikation, Porzellanmanufaktur, Handel mit landw. Erzeugnissen. Im Museum befindet sich der berühmte Bayeux-Teppich (s. Stickerei), der die Eroberung Englands durch Wilhelm den Eroberer darstellt. — B., zur Römerzeit Stadt der Bajukasser, später Augustodurum, hatte zu Cäsars Zeit eine Druidenschule und war später fast rein normannisch. *Lit.:* Pluquet, Essai historique sur B. (1830).

**Baykogarn** (Metallgarn), Baumwolle oder Seide, mit in Zellitlösung (vgl. Zelluloseazetat) aufgeschwemmtem Metallpulver überzogen, ist sehr widerstandsfähig.

**Bayle** (spr. bäl), s. Bordeauxweine.

**Bayle** (spr. bäl), Pierre, franz. kritisch-philos. Schriftsteller, * 18. Nov. 1647 Carlat (Languedoc), † 28. Dez. 1706 Rotterdam, war Professor der Philosophie in Sedan und Rotterdam. Veranlaßt durch Salles »Journal des Savants«, gab er die »Nouvelles de la République des Lettres« heraus, eine Zeitschrift, die sich bald ungemeinen Beifall erwarb. Sein Hauptwerk ist das berühmte »Dictionnaire historique et critique« (1697, 2 Bde.; 1702; am vollständigsten von Desmaizeaux, 1740, 4 Bde.; neueste Ausg. 1820, 16 Bde.; deutsch von Gottsched u. a., 1741—44, 4 Bde.), das mit Gelehrsamkeit und Scharfsinn in anziehender Darstellung die verschiedensten Gebiete des Geisteslebens kritisch behandelt. Skeptisch weist B. den Widerstreit der Vernunft mit sich selbst und mit den außervernünftigen Glaubenssätzen nach. Grundlage seiner Kritik war die cartesianische Philosophie, die er in seinen Vorlesungen (aus dem Nachlaß als »Système de la philosophie« 1737 erschienen) vortrug. Seine »Œuvres diverses« wurden herausgegeben im Haag 1725—31 (4 Bde.). *Lit.:* Desmaizeaux, La vie de P. B. (1730 und 1732, 2 Bde.; deutsch von Kohl 1731); L. Feuerbach, Pierre B. (2. Aufl. 1848); W. Bolin, Pierre B. (1905); Lichtenstein, Gottscheds Ausgabe von Bayles »Dictionnaire«.

**Baylén** (spr. bailen), spanische Stadt, sow. Bailén.

**Bayly** (spr. beli), 1) Thomas Haynes, engl. Schriftsteller, * 13. Okt. 1797 bei Bath, † 22. April 1839 Cheltenham, einst sehr geschätzt wegen seiner flüssigen Gesellschaftsverse und seiner anmutigen, sangbaren, wenn auch konventionell sentimentalen, z. T. von ihm selbst vertonten Liedchen (»Long, long ago« u. a.). Seine Werke erschienen mit Lebensbeschreibung 1841.

2) Ada Ellen, engl. Schriftstellerin, s. Lyall.

**Bayöl** (Oleum Myricae), ätherisches Öl aus den Bayblättern (Blättern von Pimenta acris), wird in Westindien und Nordamerika hergestellt, riecht nelkenähnlich, dient als Kopfwaschmittel (in alkoholischer Lösung mit Pomeranzen- und Pimentöl oder als Destillat von Rum mit frischen Blättern [Bayrum]) und zum Parfümieren.

**Bayonne** (spr. bajon), Arrondissementshauptstadt und Hafen im franz. Dep. Basses-Pyrénées, (1921) 28215 Ew., am Zusammenfluß von Nive und Adour, Knotenpunkt der Südbahn, Festung erster Klasse. Bemerkenswert sind die 1213 begonnene, in der zweiten Hälfte des 19. Jh. restaurierte Kathedrale, daneben der Kreuzgang, das alte und das neue Schloß. Die niedern Volksschichten sprechen vorwiegend Baskisch. Erwerbszweige sind: Fischerei, Bereitung von Schinken, Leder und Seife, Branntweinbrennerei, Schokoladefabrikation, Schiffbau und Handel. — B., das alte Lapurdum (daher Name der Landschaft Labourd), gehörte zu Aquitanien und war 1152—1451 englisch. Seit 1450 verlor es durch Versandung des Adour an Wichtigkeit. Katharina von Medici, ihre Tochter, Königin Elisabeth von Spanien, und Herzog Alba kamen hier Juni 1565 zusammen, eine Hauptursache des Wiederausbruchs der religiösen Bürgerkriege. In den Kriegen gegen Spanien wurde B. oft belagert, jedoch nie erobert. Am 5. und 10. Mai 1808 traten Karl IV., König von Spanien, und sein Sohn Ferdinand in B. ihre Rechte auf Spanien an Napoleon ab. Dieser berief eine Generaljunta nach B., die eine am 6. Juli veröffentlichte Verfassung beschloß. Die Bayonner Konvention zwischen Frankreich und dem Grhzt. Warschau wurde 10. Mai 1808 unterzeichnet. *Lit.:* Balasque u. Dulaurens, Études historiques sur la ville de B. (1862—75, 3 Bde.); E. Marcks, Die Zusammenkunft von B. (1889).

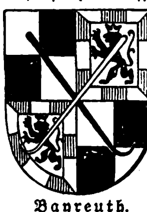
**Bayonne** (spr. bejon), Stadt und Hafenplatz im nordamerikan. Staat New Jersey, (1920) 76754 Ew., in unmittelbarer Nähe von New York, mit chemischen Fabriken und riesigen Petroleumraffinerien.

**Bayou** (Bayoo, spr. baju, aus franz. boyau, Darm), in den Ver. St. v. A., besonders in der Golfniederung, Bezeichnung für See-Abflüsse, Altwässer von Flüssen und weit ins Land greifende, seichte Meeresarme am Golf von Mexiko.

**Bayreuth** (Baireuth; s. Geschichtskarten bei Art. Bayern), ehem. Markgrafschaft im fränk. Kreis, richtig Burggraftum Nürnberg oberhalb des Gebirges, 3579 qkm groß. Das Gebiet gehört jetzt zu den bayrischen Regbez. Ober- und Mittelfranken. Über den Ursprung s. Ansbach. Seit der Teilung von 1398 war B. selbständig, fiel 1420 an den Kurfürsten von Brandenburg und wurde 1457 von Kurfürst Johann IV. seinem jüngern Bruder Albrecht Achilles (s. Albrecht 7) abgetreten. Dessen Söhne Friedrich und Siegmund († 1495) regierten gemeinsam beide Fürstentümer; aber Friedrichs Söhne, Kasimir und Georg der Fromme, teilten wieder. Nach Kasimirs Tod erhielt sein Sohn Albrecht Alcibiades (s. Albrecht 9) B., das nach dessen Tod 1557 an Georg Friedrich von Ansbach zurückfiel. Nach des letztern Tod kamen 1603 die fürstlichen Länder an die jüngern Söhne des Kurfürsten Joh. Georg von Brandenburg, von denen Christian B. erhielt. Dieser verlegte die Residenz von Kulmbach nach B. (s. Sp. 1637). Im J. 1769 wurde B. nach dem Aussterben der Markgrafen von B. nochmals mit Ansbach vereinigt, bis 1791 beide Länder an Preußen fielen. Dieses trat sie 1807 an Napoleon I. ab, der B. 1810 Bayern überließ. *Lit.:* Lang, Neuere Gesch. des Fürstentums B. 1486—1603 (1798 bis 1811, 3 Bde.); »Archiv für Gesch. u. Altertumskunde von Oberfranken« (1828 ff.); Chr. Meyer, Quellen zur alten Gesch. des Fürstentums B. (1895).

**Bayreuth** (Baireuth; s. Karton auf Karte »Bayern

Nördl. Teil«), unmittelbare Stadt und Hauptstadt des bayr. Regbez. Oberfranken, (1921) 33 946 Ew. (1910: 27 947 Ev., 6035 Kath., 365 Juden), liegt in weitem Talkessel am Roten Main, 344 m ü. M., zwischen Fichtelgebirge und Frankenjura. Um die kleine, von der Maximilianstraße durchzogene Altstadt mit Altem Schloß (Renaissance), hübschen alten Erkerhäusern und Brunnen gruppieren sich neue Stadtteile, teils erhöht liegende Landhaus-, teils Arbeiter- oder Fabrikviertel. Erwähnenswerte Bauwerke sind noch das Neue Schloß (jetzt Museum) und das große Opernhaus (beide Rokokostil) und sonstige Bauten des 17. und 18. Jh., die spätgotische Stadtpfarrkirche, die im Stil des 18. Jh. einheitlich angelegte Vorstadt Sankt Georgen mit Ordenskirche und Schloß, die Lustschlösser Eremitage und Fantasie, das Richard-Wagner-Bühnenfestspielhaus (1872), die Wohnhäuser Richard Wagners (Villa Wahnfried) und Jean Pauls. B., Sitz der Kreisregierung, hat LG., AG., Hauptzollamt, Reichs- und Staatsbanknebenstelle und andre Banken, Gymn., Oberrealschule, Lehrerbildungsanstalt, städtisches Mädchenlyzeum mit Frauenschule und Fachschulen, städt. Handelsschule, die Oberfränkische Heil- und Pflegeanstalt, Kuranstalt (Herzogshöhe), lebhafte Industrie in Baumwoll- und Leinenwaren, Maschinen, Möbeln, Klavieren (Steingräber), Zuckerwaren, Nährmitteln, Porzellan, Granit, Brokat, Öfen, Bier, Handel mit den Glasperlen des Fichtelgebirges, Textil-, Kolonialwaren und Vieh. Durch die Richard-Wagner-Festspiele (seit 1876) ist B. weltbekannt geworden. Garnison: s. Beil. »Garnisonen« bei Art. Deutsches Reich. — In B. bestand 1720—1835 eine Fayencefabrik (in der Vorstadt Sankt Georgen), die besonders in den ersten 30 Jahren ihres Bestehens vorzügliche, heute sehr gesuchte Fayencen mit kräftiger Blaumalerei herstellte, sowie braunglasierte Steinzeugwaren mit Gold- und Silbermalereien im Stil des frühen Böttger-Steinzeugs. — B., zuerst 1194 genannt, kam 1248 an die Burggrafen von Nürnberg, wurde 1430 von den Hussiten niedergebrannt, im Dreißigjährigen Krieg wiederholt geplündert und war 1604—1769 fürstliche Residenz. *Lit.:* Chr. Meyer, Quellen zur Gesch. der Stadt B. (1893); Holle, Gesch. der Stadt B. bis 1792 (2. Aufl. 1901); F. H. Hofmann, B. und seine Kunstdenkmale (1902); Wild, Das Bayreuther Handbuch (1924).


Bayreuth.

**Bayrhoffer,** Karl Theodor, Philosoph und Politiker, * 1812 Marburg a. L., † 3. Febr. 1888 Town Jordan (Wisconsin), seit 1838 Prof. in Marburg, 1846 wegen politischer Bestrebungen suspendiert, war dann Führer des hessischen Liberalismus und 1853 nach der Rückkehr des Kurfürsten zur Auswanderung nach Amerika genötigt. B. war als Philosoph in seinen ersten Schriften »Grundprobleme der Metaphysik« (1835) und »Idee u. Geschichte der Philosophie« (1838) Anhänger Hegels, gegen den er sich aber später wandte.

**Bayrischblau,** in der Stoffärberei benutzter saurer Triphenylmethanfarbstoff.

**Bayrische Alpen,** nördlicher, auf bayr. Gebiet liegender Teil der Nordtiroler Kalkalpen, s. Alpen, Sp. 393.

**Bayrische Mundarten,** s. Deutsche Mundarten.

**Bayrischer Erbfolgekrieg,** 1778—79, entstand durch den Versuch Kaiser Josephs II., nach dem Erlöschen der ältern Wittelsbacher Linie mit Maximilian III. Joseph († 30. Dez. 1777) von dessen Nachfolger, Kurfürsten Karl Theodor von der Pfalz, Niederbayern durch Kauf zu erwerben, wogegen Herzog Karl von Zweibrücken auf Betreiben Friedrichs II. von Preußen Einspruch erhob. Friedrich rückte im Juli 1778 in Böhmen ein, doch kam es nur zu Plänkeleien; weil es sich dabei oft nur um Erbeutung von Lebensmitteln handelte, nannten die Soldaten den Feldzug den Kartoffelkrieg. Am 13. Mai 1779 begnügte sich im Frieden zu Teschen, den Katharina II. von Rußland vermittelte, Joseph II. mit dem Innviertel (s. Bayern, Sp. 1629). *Lit.:* Schöning, Der B. E. (1854); Reimann, Gesch. des B. E. (1869); Unzer, Der Friede von Teschen (1903).

**Bayrischer Hiesel,** Räuberhauptmann, s. Klostermeyer.

**Bayrischer Kreis,** s. Kreisverfassung.

**Bayrischer Wald,** s. Böhmer Wald.

**Bayrisches Rotvieh,** dunkelrotes Rind im nordöstlichen Bayern.

**Bayrisches Schwein,** spätreife Landrasse, vorn weiß, hinten rot.

**Bayrisches Volksrecht,** s. Volksrecht.

**Bayrischzell,** Ort in Oberbayern, (1919) 939 Ew., 800 m ü. M., am Fuße des Mangfallgebirges (Wendelstein), am Leizbach, ist Wintersportplatz u. Sommerfrische.

**Bayrum,** Kopfwaschmittel, s. Bayöl.

**Baza** (spr. batha, im Altertum Basti), span. Bezirkshauptstadt, (1920) 15 935 Ew., in der Prov. Granada und der Sierra de B. (1901 m), mit Ruinen eines maurischen Kastells, hat Schwefelquelle und Fabrikation von Leinwand, Hüten und Töpferwaren.

**Bazaine** (spr. basän), François Achille, franz. Marschall, * 13. Febr. 1811 Versailles, † 28. Sept. 1888 Madrid, seit 1831 im Heer, kämpfte in Algerien und im Krimkrieg, 1859 bei Melegnano und Solferino, seit 1862 in Mexiko. Seit Okt. 1863 dort Oberbefehlshaber, 1864 Marschall und mit einer Kreolin verheiratet, bemühte er sich vergeblich, Maximilian zur Abdankung zu bewegen (1867). Bei Ausbruch des Krieges 1870 Kommandeur des 3. AK., 12. Aug. Oberbefehlshaber, zog sich B. nach der Schlacht bei Vionville auf Metz zurück, wurde dort durch die Schlacht bei Gravelotte eingeschlossen, verzichtete nach der Schlacht bei Noisseville (31. Aug. und 1. Sept.) auf einen Durchbruch und gab sich 27. Okt. wegen Mangels an Lebensmitteln mit 170 000 Mann gefangen. Wegen dieser Übergabe des Verrats beschuldigt, wurde er 1872 auf sein Verlangen vor ein Kriegsgericht gestellt, das ihn einstimmig zum Tode verurteilte (10. Dez. 1873). Mac Mahon verwandelte die Todesstrafe in 20jährige Haft. Nach der Insel Sainte-Marguerite bei Cannes gebracht, entfloh B. 10. Aug. 1874 nach Madrid, wo er ärmlich lebte. Er schrieb: »Rapports sommaires sur les opérations de l'armée du Rhin, du 13 août au 19 octobre« (1870; deutsch von Mels 1870), »Épisodes de la guerre de 1870 et le blocus de Metz« (1883, Rechtfertigungsschrift, in Frankreich verboten; deutsch im Auszug 1884) u. a. *Lit.:* v. Hanneken, B. und die Kapitulation von Metz (1872); Hérisson, La légende de Metz (1888; deutsch 1888, Verteidigungsschrift); Kunz, Konnte B. 1870 Frankreich retten? (1896).

**Bazán** (spr. bathan), Emilia, span. Schriftstellerin, s. Pardo-Bazán.

**Bazancourt** (spr. basangkur), César, Baron de, franz. Militärschriftsteller, * 1810 Paris, † das. 25. Jan. 1865, verfaßte eine Geschichte des Krimkriegs: »L'expédition de Crimée« (1856, 2 Bde.; deutsch 1856) und schrieb ferner: »La marine française dans la Mer Noire et la Baltique« (1858), »La campagne d'Italie de 1859« (1859, 3. Aufl. 1862; deutsch 1860), »Le

Mexique contemporain« (1862), eine Geschichte der Fechtkunst (1862) und mehrere Romane.

**Bazar** (spr. basār), Name einer Berliner illustrierten Damen- u. Modenzeitung, gegr. 1855. S. auch Basar.

**Bazard** (spr. basār), Saint-Amand, franz. Sozialist, * 19. Sept. 1791 Paris, † 29. Juli 1832 Courtry bei Montfermeil, nach der Restauration Hauptführer der franz. Karbonari und Gründer der republikanischen Gesellschaft der Amis de la vérité, wurde infolge eines mißlungenen Aufstandes abwesend zum Tode verurteilt. Begnadigt, für Saint-Simons Lehre gewonnen, bildete er diese mit Enfantin weiter aus. Seine Vorlesungen über den Saint-Simonismus: »Exposition de la doctrine de Saint-Simon« (1828—30, 2 Bde.; 2. Ausg. 1854), gewannen diesem viele Anhänger. Seine Trennung von Enfantin (1831) beschleunigte den Verfall des Saint-Simonismus.

**Bazas** (spr. basāß), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Gironde, etwa 2600 Ew., an der Südbahn, mit schöner gotischer Kathedrale, hat Weinbau, Leder-, Woll- und Hutfabriken. — B. heißt nach dem keltischen Volk der Vasaten, dessen Hauptstadt Cossio hier lag, und war bis 1792 Bischofssitz. Die Umgegend heißt Bazadais.

**Bazeilles** (spr. basäj), Dorf im franz. Dep. Ardennes, Arr. Sedan, (1911) 1258 Ew., nahe dem rechten Ufer der Maas, an der Ostbahn, hat Wollspinnerei und Maschinenfabrikation. — Auf B. stützte sich in der Schlacht bei Sedan (s. d.) am 1. Sept. 1870 der rechte Flügel des franz. Heeres. Ein unterirdisches Grabgewölbe enthält die offenliegenden gefallenen Deutschen und Franzosen, erstere seit 1915 in Steinsärgen.

**Bazias** (spr. bŏsiăsch), Kolonie mit etwa 350 meist deutschen Ew., an der Donau unweit der Neramündung und an der Bahn Temesvár-B., im ehem. ungar. Kom. Krassó-Szörény (seit 1918 südslawisch); B. ist Dampfschiffstation und Ausgangspunkt der guten Széchényi-Straße nach Orsova.

**Bazillariazeen** (Bazillarien, Bacillariophyta, Kieselalgen), Ordnung der Algen, s. d. (Sp. 340).

**Bazille**, Wilhelm, württemberg. Staatsmann, * 25. Febr. 1874 Eßlingen, seit 1899 württemberg. Verwaltungsbeamter, seit 1911 im Landesgewerbeamt, leitete 1914—18 die deutsche Zivilverwaltung in der belg. Provinz Limburg, kam 1919 als Deutschnationaler in den württemberg. Landtag, 1920 in den Reichstag und wurde 4. Juni 1924 Staatspräsident und Kultusminister in Württemberg.

**Bazillen** (Stäbchenbakterien), s. Bacillus.

**Bazillenträger**, Personen, die Krankheitskeime beherbergen und gegebenenfalls auf andre übertragen, ohne selbst krank zu sein und so meist nichts ahnend Infektionskrankheiten verbreiten. Während bei Cholera ihr Darminhalt wie der der Rekonvaleszenten nur etwa 14 Tage lang Choleravibrionen enthält, ist die Gefahr bei Typhus und Paratyphus bedeutend größer, da sich Bazillen hier manchmal jahrelang halten. B. kommen auch vor bei Ruhr, Diphtherie, Genickstarre und dem Mittelmeerfieber.

**Bazillienkraut**, Pflanze der Gattung Crithmum.

**Bazillol**, eine Kresolseifenlösung, bildet eine braune, teerig riechende Flüssigkeit, löst sich klar in Wasser und dient verdünnt als Desinfektionsmittel.

**Bazillus**, 1) sw. Stäbchenbakterie, s. Bacillus. — 2) Gespenstheuschrecken, s. Stabheuschrecken.

**Bazin** (spr. băsin), tschechoslowakische, ehemals ungar. Stadt, s. Bösing.

**Bazin** (spr. basäng), René, franz. Roman- und Reiseschriftsteller, * 26. Dez. 1853 Angers, daselbst Professor an der katholischen Hochschule, seit 1903 Mitglied der Akademie, zeichnete sich als Erzähler aus (»Une tache d'encre«, 1888), ließ verschiedene Reiseskizzen folgen (unter andern »Les Italiens d'aujourd'hui«, 1894; »Terre d'Espagne«, 1895) und widmete sich dann ganz dem Roman und der Novelle. Er schildert hier bes. das Provinzleben in den verschiedenen Gegenden Frankreichs, in gemäßigt realistischer Darstellung, aber auf der Grundlage einer idealistischen, auf sittliche Erneuerung seines Volkes gerichteten, nationalen und religiösen Denkweise. Von seinen Romanen sind hervorzuheben: »La Terre qui meurt« (1899), »Les Oberlé« (1901), »Le blé qui lève« (1907), »La douce France« (1911), »Les nouveaux Oberlé« (1919). *Lit.:* Lecigne, R. B. (1901); J. Mazin, R. B. (1905).

**Bazin de Raucou** (spr. basäng dŏ rokū), Anaïs, franz. Geschichtsforscher, * 26. Jan. 1797 Paris, † das. 1850, arbeitete für die Zeitschrift »Quotidienne« und verfaßte »Histoire de France sous Louis XIII« (1837, 4 Bde.; preisgekrönt), »Histoire de France sous le ministère Mazarin« (1842, 2 Bde.) u. a.

**Bázna** (spr. basnă), siebenbürgisches Bad, s. Baaßen.

**Baztantal** (spr. bath-), s. Elizondo.

**Bazzi**, Giovanni Antonio, Maler, s. Sodoma.

**Bazzini**, Antonio, Violinspieler und Komponist, * 11. März 1818 Brescia, † 10. Febr. 1897 Mailand als Dir. des Konservatoriums, gediegener Virtuos, als Komponist von deutschen Meistern beeinflußt, besonders in seinen Streichquartetten; auch schrieb er Ouvertüren, die symphonische Dichtung »Francesca da Rimini«, Chorwerke u. a.

**B-Blech**, s. Weißblech.

**B. C.**, Basso continuo (s. d.).

**B. C.** (spr. bī ßī), in England: before Christ, vor Christus (Zeitrechnung).

***Bché.***, bei Pflanzennamen: P. Fr. Bouché.

***Bchst.***, bei Tiernamen: J. M. Bechstein.

**B. C. L.**, Bachelor of Civil Law (s. Bakkalaureus).

**Bco.**, Banco (s. Banko)

**B. D.**, Bonner Durchmusterung (s. Durchmusterung).

**B. D.**, Bachelor of Divinity (s. Bakkalaureus).

**BDA**, Bund deutscher Architekten; vgl. Bauwissenschaftliche Vereine.

**B'dikā** (hebr., »Prüfung«), das Untersuchen des nach jüdischer Gesetzesvorschrift geschlachteten Viehes auf seinen Gesundheitszustand. S. Schächten.

**B dur** (ital. Si ♭ maggiore, franz. Si bémol majeur, engl. B flat major), sw. B mit großer Terz. B dur-Akkord: b d f. S. Tonart.

**Be**, chemisches Zeichen für 1 Atom Beryllium.

**Bé** (auch B und Be), bei Aräometerangaben: Baumé.

**Beach** (spr. bitsch), Baronet, s. Hicks-Beach.

**Beachy Head** (spr. bitschi hed), 172 m hohes Vorgebirge aus Kreide in der engl. Grfsch. Ost-Sussex, am Kanal, westlich von Eastbourne, mit Leuchtturm und gewaltigen Höhlen. — Hier siegte am 10. Juli 1690 der französische Admiral Tourville (s. d.) über die vereinigte englisch-holländische Flotte unter Herbert.

**Beaconsfield** (spr. bekens- oder bikensfild), 1) kleine Stadt in Buckinghamshire (Engl.), 13 km von Windsor, ist Sterbeort von Edmund Burke. Disraeli erhielt 1876 den Titel eines Earl of B. (s. den folg. Artikel). — 2) (Früher Du Toits Pan) Stadt in der Division Kimberley der Kapkolonie, (1911) 14294 Ew., meist eingeborne Arbeiter in den Diamantgruben, an der Bahn nach Betschuanaland. — 3) Stadt im austral. Staat (Insel) Tasmanien, (1911) 3111 Ew., am Tamar River, nordw. von Launceston in einem wichtigen Goldminenbezirk.

**Beaconsfield** (spr. bĕkĕns- oder bĭkĕnsfīld), Benjamin Disraeli, Earl of, brit. Staatsmann, * 21. Dez. 1804 London, † das. 19. April 1881, Sohn des Schriftstellers Isaak Disraeli (s. d.), aus span.-jüd. Familie, getauft 1817, seit 1821 bei einem Advokaten beschäftigt, betätigte sich schriftstellerisch und glänzte durch seinen Witz in der Aristokratie Londons, in die er Eingang gefunden hatte. Sein Roman »Vivian Grey« (1. Bd. 1826) erregte mit der getreuen Schilderung der höhern Kreise Aufsehen Seit 1832 bewarb sich B. um einen Unterhaussitz, verschmähte Unterstützung von seiten der Radikalen nicht, erklärte die alten Parteischeidungen als abgetan, warb für eine Nationalpartei, suchte die Konservativen in der Richtung zu beeinflussen, die später in die Tory-Demokratie (s. d.) einmündete, brandmarkte die Liberalen als Whigs. Nach Fehlversuchen kam er durch Vermittlung eines Freundes 1837 ins Unterhaus. Um diese Zeit heiratete er eine reiche Witwe. Er suchte Anschluß an Peel; von diesem abgewiesen sammelte er einen Kreis, das »junge England«, um sich, dessen Anschauungen seine Romane: »Coningsby, or the New Generation« (1844), »Sybil, or the Two Nations« (1845) und »Tancred, or the New Crusade« (1847) enthalten: die Wiedergeburt Englands könne nur ausgehen von der erneuerten Torypartei, die sich des Volkes annehmen und mit einem starken Königtum verbinden müsse. Seit 1843 bekämpfte B. Peel, und er tat das Seinige, ihn 1848 zum Rücktritt zu veranlassen. Seit 1848 in der konservativen Partei unentbehrlich, war er 1852 im ersten Ministerium Derby, 1858 in Derbys zweitem Kabinett Schatzkanzler. Er wirkte mit, die Verwaltung Indiens von der Ostindischen Kompanie vollends auf die Krone zu übertragen, erreichte die Zulassung der Juden zum Parlament, suchte das Wahlrecht 1859 auszudehnen, trat nach Neuwahlen zurück. Er gelangte zur Führung, indem er die Spitzen der Partei, erst Lord Bentinck, dann Lord Derby, mit seinem Geiste erfüllte; seit 1865 war er eigentlich leitend. Im Kampfe um die zweite Reformbill kam er 1860 nach der Niederlage des liberalen Ministeriums von neuem im dritten Ministerium Derby ins Amt; unter ihm wurde die Reformvorlage Gesetz. Im Februar 1868 wurde er, als Lord Derby aus Gesundheitsrücksichten zurücktrat, Premierminister. Angesichts der wachsenden Geltung Gladstones sah er sich aber am 3. Dez. 1868 zum Rücktritt genötigt. Viele Parteigenossen, die nichts von der Parlamentsreform wissen wollten, wandten sich von ihm ab. Im Winter 1871/72 hatten seine Aussichten den Tiefstand erreicht; doch änderte sich die Stimmung Ostern 1872. Die Wahlen im Januar 1874 brachten den Konservativen eine überraschende Mehrheit; von 1874 bis 1881 währte das große Ministerium des von der Königin 1876 zum Earl of B. Erhobenen. B. starb bald nach seinem Rücktritt. Er hinterließ einen Kreis von Schülern und Anhängern, der sein Andenken im Primelbunde (Primrose League) ehrte; aber bedeutende konservative Staatsmänner wie Lord Salisbury, Lord Cromer stellten sich ihm scharf kritisch gegenüber. Er war als Staatsmann ideenreich wie wenige, Meister in der parlamentarischen Taktik, während er als Redner bei großen Gelegenheiten versagen konnte. Sein Betätigungsdrang in der auswärtigen Leitung wird heute in England mancherorts als übertrieben und als unenglisch angesehen, sein Verdienst um die Reichsbildung bleibt unbestreitbar. Für die Forschung ist durch die Herausgabe seines Nachlasses eine neue Grundlage gegeben. Reden: »Speeches on the Conservative Policy of the Last 30 Years« (1870), »Selected speeches of the Earl of B.«, hrsg. von Kebbel (1882, 2 Bde.); Briefe: »Home Letters, written by the Late Earl of B. 1830—31« (1885) und »Correspondence with his Sister« (1886); Gesamtausg. seiner Romane 1881. *Lit.:* Thompson, Public opinion and Lord B. (1886, 2 Bde.); Froude, The Earl of B. (3. Aufl. 1890); T. E. Kebbel, Lord B. and Other Tory Memories (1907); W. F. Monypenny u. G. E. Buckle, The Life of Benj. Disraeli, Earl of B. (1910—20; auf Grund des Nachlasses).

**Beagid,** in Formen gepreßtes Kalziumkarbid, dient zu bequemer Entwicklung von Azetylen (Beagidbeleuchtung).

**Beagle** (spr. bīgl), fjordartiger Meereskanal, 1830 entdeckt, südlich von der Hauptinsel von Feuerland, benannt nach dem britischen Vermessungsschiff B., erstreckt sich fast geradlinig etwa 220 km von W. nach O. unter 54° 50′ s. Br. und bildet z. T. die Grenze zwischen dem argentinischen Feuerland und den zu Chile gehörigen Inseln. Am Nordufer liegt die argentinische Strafkolonie Ushuaia.

**Bealtezne** (irisch und gälisch), keltisches Frühlingsfest (2. Mai), an dem Menschen und Haustiere zwischen zwei brennenden Holzstößen hindurchschritten oder getrieben wurden (s. Durchkriechen), wie beim altrömischen Palilienfest (s. d.). Vgl. auch Pulletag.

**Beamtenabbau,** Verminderung der Zahl der Beamten aus Sparsamkeitsrücksichten. Auf Grund der Personal-Abbau-Verordnung vom 27. Okt. 1923 werden nicht bloß solche Reichsbeamte, die die Altersgrenze (s. d.) erreicht haben, in den Ruhestand versetzt, sondern es können auch andre lebenslänglich angestellte Reichsbeamte (mit Ausnahme der Mitglieder des Reichsgerichts, des Reichsfinanzhofs und des Rechnungshofs) einstweilen in den Ruhestand versetzt werden, wenn ihr Ausscheiden im Interesse des Abbaus liegt. Die Auswahl der in den einstweiligen Ruhestand zu Versetzenden darf durch ihre politische, konfessionelle oder gewerkschaftliche Betätigung und durch ihre Zugehörigkeit oder Nichtzugehörigkeit zu einer politischen Partei nicht beeinflußt werden. Den in dieser Weise »abgebauten« Beamten ist das gesetzliche Wartegeld (= 80 % des bei der Berechnung des Ruhegehalts zugrunde zu legenden Diensteinkommens) zu bewilligen. Außerdem muß sich jeder Reichsbeamte die Versetzung in ein andres Amt derselben oder einer gleichwertigen Laufbahn, auch in ein solches von geringerm Rang oder Diensteinkommen gefallen lassen, wenn das dienstliche Bedürfnis es erfordert. Doch behält er hierbei seine bisherige Amtsbezeichnung und das Diensteinkommen der bisherigen Stelle. Endlich können Reichsbeamte, die das 58. Lebensjahr vollendet und eine ruhegehaltsfähige Dienstzeit von mindestens 10 Jahren zurückgelegt haben, auf ihren Antrag ohne Nachweis der Dienstunfähigkeit unter Bewilligung des gesetzlichen Ruhegehalts in den Ruhestand versetzt werden, sofern ihr Ausscheiden im Interesse des Abbaus des Beamtenkörpers ihrer Verwaltung liegt. In den einzelnen Ländern sind ähnliche Bestimmungen bezüglich der Staats- und Kommunalbeamten, der Lehrer, Hochschullehrer usw. ergangen.

**Beamtenbewegung,** der Inbegriff der Bestrebungen der öffentlichen Beamten, ihre Standesinteressen geltend zu machen und ihre wirtschaftliche Lage zu verbessern. »Beamter« in diesem Sinn ist nicht der »Privatbeamte« (»Angestellte«), auch nicht der auf

Privatdienstvertrag bei einer Behörde Beschäftigte. Die B. hat in allen Staaten (etwa seit den 1860er Jahren) mit der Gründung von Hilfs- und Versicherungsvereinen begonnen, die allmählich auch Standesfragen behandelten. Im Deutschen Reich stellte der Verband deutscher Postassistenten (gegründet 1890) als erster die Standesinteressen bewußt in den Vordergrund. In den folgenden Jahrzehnten schuf man Verbände für Beamte aller Dienstzweige. Ein großer Teil davon ist im Deutschen Beamtenbund (selbständig) zusammengefaßt. Daneben sind Beamte besonders im Gesamtverband Deutscher Beamtengewerkschaften (christlich), im Allgemeinen Deutschen Beamtenbund (freigewerkschaftlich), im Reichsbund der höheren Beamten (selbständig) und im Reichsverband der oberen Beamten Deutschlands (selbständig) zusammengeschlossen. Vgl. Beamter und Gewerkschaften. *Lit.:* Winters, Gesch. des Verbandes mittl. Reichspost- und Telegraphenbeamten (1915); A. Falkenberg, Die deutsche B. nach der Revolution (1920).

**Beamtenrecht,** der Teil des Arbeitsrechtes (s. d.), der die Verhältnisse der öffentlichen Beamten regelt und sich durch seinen öffentlichrechtlichen Charakter auszeichnet, weil hier der Arbeitgeber ein Träger öffentlicher Gewalt (Reich, Land, Gemeinde usw.) ist und der Arbeitnehmer ein öffentliches Amt, d. h. einen Kreis obrigkeitlicher Geschäfte, zu versehen hat. Die Anstellung setzt meist besondere Fähigkeiten und Prüfungen voraus; sie erfolgt durch einen obrigkeitlichen Akt, über dessen Wesen als öffentlichrechtlicher Vertrag oder Verwaltungsakt auf Unterwerfung Streit besteht. Mit der Anstellung ist Leistung eines Diensteides, vielfach auch Aushändigung einer Anstellungsurkunde (Bestallung) verbunden. Das Beamtenverhältnis besteht regelmäßig, aber nicht notwendig auf Lebenszeit und gibt, in der Regel nach Ablauf von 10 Dienstjahren, Anspruch auf Ruhegehalt. Das B. ist sehr zersplittert und meist landesrechtlich geregelt; für Reichsbeamte gilt das Reichsbeamtengesetz (Fassung vom 18. Mai 1907 mit Änderungen); Vereinheitlichung ist seit 1919 im Gange. Einige Grundrechte der Beamten sichert die RV. in Art. 123 bis 131. Besonders ausgeprägt ist die Treupflicht des Beamten, die auch dessen außerdienstliches Verhalten umfaßt und die neben Arbeits- und Gehorsamspflicht mit Disziplinarmaßnahmen durchgesetzt wird. Die Disziplinarstrafen werden von Dienststrafgerichten verhängt. Infolge dieser besondern Verhältnisse haben die Beamten auch kein sogenanntes Streikrecht, wie das Reichsgericht durch Urteil vom 19. und 30. Okt. 1922 und der Reichsdisziplinarhof durch Urteil vom 14. Dez. 1922 noch ausdrücklich festgestellt haben. Das Gehalt für alle deutschen Beamten ist jetzt nach dem Muster des (oft abgeänderten) Reichsbesoldungsgesetzes vom 30. April 1920 mit zugehöriger Besoldungsordnung (13 Gehaltsgruppen, zweijährige Aufrückungsstufen, daneben Einzelgehälter) zufolge Sperrgesetzes vom 21. Dez. 1920 einheitlich. Nicht dem B. untersteht, wer ein Ehrenamt kraft staatsbürgerlicher Pflicht übernommen hat.

**Beamtenstellvertreter,** im Weltkrieg an Stelle fehlender Militärbeamten verwendete Unteroffiziere oder Soldaten, die die Eigenschaft und Verantwortlichkeit von Beamten hatten. Ihr Rang entsprach dem der Offizierstellvertreter (s. d.).

**Beamtentag, Deutscher,** oberstes Organ des Allgemeinen Deutschen Beamtenbundes, s. Gewerkschaften.

**Beamter,** jemand, der gegen Gehalt im Dienst eines Gemeinwesens, einer Körperschaft oder eines Privaten (vgl. Privatbeamter) ständig beschäftigt ist; im engern Sinn: der Inhaber eines öffentlichen Amtes (z. B. Hof-, Staats-, Kirchen- oder Gemeindebeamte); im Sinne des § 359 StGB. alle im Dienst des Reiches oder eines Landes angestellte Personen, gleichviel ob sie dauernd oder nur vorläufig angestellt sind und ob sie einen Diensteid geleistet haben oder nicht, desgl. Notare, nicht aber Anwälte. Im übrigen s. Amt; vgl. auch Beamtenabbau, Beamtenrecht, Reichsbeamte, Staatsdienst, Haftpflicht. *Lit.:* Lotz, Gesch. d. deutsch. Beamtentums (1906—09).

**Beanlagung,** sov. Anlage.

**Beanspruchung,** s. Festigkeit.

**Beanus** (neulat., v. franz. bec jaune, »Gelbschnabel«), neuangekommener Student, Fuchs; Beanismus, ungewandtes Auftreten (eines B.), Beania, Beanentaufe, s. Pennalismus.

**Bear** (engl., spr. bär, »Bär«), Baissier, s. Baisse.

**Beard** (spr. bird), George M., Mediziner, * 8. Mai 1839 Montville (Conn.), † 23. Jan. 1883 New York, das. seit 1866 Arzt, bekannt durch seine Schilderung der Neurasthenie: »Practical treatise on nervous exhaustion (neurasthenia)« (1880; deutsch, 3. Aufl. 1889).

**Beardsley** (spr. birdsli), Aubrey Vincent, engl. Zeichner, * 24. Aug. 1872 Brighton, † 16. März 1898 Mentone, widmete sich auf Anraten von Burne Jones der zeichnerischen Kunst. Er entwickelte einen persönlichen Stil, der mit seinen durch eine krankhaft groteske, an O. Wilde erinnernde Phantasie geschaffenen Formen ihn zum eigenartigsten Illustrator seiner Zeit machte. Dem oft bizarren, oft sinnlich schwülen Inhalt seiner Zeichnungen kommt der Gegensatz breiter schwarzer und weißer Flächen und eine sensible, punktierte Linie wirksam entgegen. Er zeichnete für die Zeitschriften »The Yellow Book« und »The Savoy« und illustrierte verschiedene engl. Dichtungen, so Malorys »Morte d'Arthur«, Popes »The rape of the lock«, Wildes »Salome«, Jonsons »Volpone«. Kurz vor seinem Tod erschien: »A book of fifty drawings«, dem sich später drei Sammelbände seiner Zeichnungen anschlossen. *Lit.:* A. Symons, Aubrey B. (1898); R. Klein, Aubrey B. (2. Aufl. 1904); Eßwein, Aubrey B. (1908); R. Roß, Aubrey B. (1908).

**Béarn,** ehemalige Provinz in Südfrankreich (s. Karten bei Art. Frankreich), am Fuß der Pyrenäen, umfaßte 4400 qkm mit der Hauptstadt Pau. Bildet jetzt den Hauptbestandteil des franz. Dep. Basses-Pyrénées. Die Sprache der Béarner ist eine Mundart des Gascognischen (Gramm. von Lespy, 2. Aufl. 1880; Wb. von Lespy und Raymond, 1887, 2 Bde.). — B., nach dem alten Beneharnum, Hauptort der keltischen Venarner, benannt, stand noch 800 unter dem Herzog von Gascogne, wurde 1290 mit Foix vereinigt und kam 1484 mit diesem an das Haus Albret, durch dessen Erben, Heinrich IV., an Frankreich. B. war 1560—1620 Stützpunkt der Hugenotten.

**Béarner Rind,** gelbe Rinderrasse in den Pyrenäen.

**Béarner Sauce** (Sauce béarnaise, spr. sôß bearnäs), aus gewürztem Essig mit Eidottern, Butter und Fleischbrühe bei mäßiger Wärme zusammengequirlte dicke Sauce, wird zu Fischen, gebratenen Fleischschnitten, auch zu harten Eiern gegeben.

**Bear River** (spr. bär riwer), sov. Bärenfluß.

**Beata** (lat., Femininum v. beatus, glückselig), weiblicher Vorname. B. Maria virgo, selige Jungfrau Maria. Beatae memoriae, seligen Andenkens.

**Beatenberg,** schweiz. Kurort, s. Interlaken.

**Beatifikation** (lat.), Seligsprechung einer verstorbenen frommen Person durch den Papst, feierlicher Akt, der auf das Gutachten mehrerer Bischöfe erfolgt, meist Vorläufer der Heiligsprechung (s. Heilige).

**Beati possidentes** (lat.), »Glücklich die Besitzenden«.

**Beatitudo** (lat.), Seligkeit; B. vestra, Ew. Heiligkeit, früher Ehrentitel der Bischöfe, jetzt nur des Papstes.

**Beaton** (spr. bēt'n), David, Kardinal-Primas von Schottland, * 1494, † 29. Mai 1546, bekleidete hohe Staatsämter und war diplomatisch tätig. Seit 1539 Erzbischof von Saint Andrews in Schottland, leitete B. den schwachen König Jakob, entzweite ihn mit dem Adel und trieb ihn zur Verfolgung der Protestanten. Nach Jakobs Tod (1542) bekämpfte B. die Verbindung Schottlands mit England. Wegen seiner Härte gegen die Protestanten, deren Prediger G. Wishart er 1546 hinrichten ließ, wurde er ermordet. *Lit.:* J. Herkleß, Cardinal B., Priest and Politician (1891).

**Beatrice** (spr. bjātriß), Stadt im nordamerikan. Staat Nebraska, etwa 9500 Ew., am Big Blue River, hat Steinbrüche und Industrie.

**Beatrice Portinari** (spr. bēatrītsche), s. Dante Alighieri.

**Beatrix** (neulat., ital. Beatrice, »Beglückerin«), weiblicher Vorname. Bemerkenswert: B., * 14. Nov. 1457 Neapel, † 13. Sept. 1508 auf Ischia, natürliche Tochter König Ferdinands von Neapel und Aragonien, war seit 1475 zweite Gemahlin des Königs Matthias Corvinus von Ungarn. Schön, geistreich und prachtliebend, zog sie italienische Künstler nach Ungarn, unterstützte Gelehrte und hob die Kultur. Da sie kinderlos war, arbeitete sie der von Matthias beabsichtigten Wahl seines natürlichen Sohnes Johann zum Thronfolger entgegen und bewirkte nach Matthias' plötzlichem Tode die Wahl des Jagellonen Wladislaw. Indessen wurde sie, trotz eingegangener Scheinehe, von diesem nicht als Gemahlin angenommen; sie lebte seit 1501 zurückgezogen in Italien. *Lit.:* A. Berzeviczy, Königin B. (ungar. 1908; auch franz. und spanisch erschienen).

**Beatson** (spr. bītß'n), Alexander, engl. Landwirt, 1789 Adjutant Wellingtons (im Kriege gegen Tippu Sahib), † 1833 auf Sankt Helena als Gouverneur, stellte ein Ackerbausystem ohne Pflug, Brache und Dünger auf. Er schrieb »A new system of cultivation« (1820; deutsch, 3. Aufl. 1841).

**Beattie** (spr. bēti), James, schottischer Philosoph und Dichter, * 25. Okt. 1735 Lawrence-Kirk (Kincardine), † 18. Aug. 1803 Aberdeen als Prof. (seit 1760), hat sich außer als Dichter (autobiographisches Lehrgedicht »The minstrel, or the progress of genius«, 1771 bis 1774) als Philosoph, ähnlich wie Reid, durch Bekämpfung des Humeschen Skeptizismus, Begründung der Moral auf den »moralischen Sinn« und durch ästhetische Untersuchungen Verdienste erworben. Hauptwerk: »Essay on the nature and immutability of truth, etc.« (1770 u. ö.; deutsch von Gerstenberg, 1772); ferner schrieb er: »Evidences of Christian religion« (1786, 2 Bde.). *Lit.:* Forbes, Account of the life and writings of James Beattie (2. Aufl. 1812, 3 Bde.).

**Beatty** (spr. bīti), David, Earl of the North Sea and of Brooksby (1919), engl. Admiral, * 17. Jan. 1871, 1910 Vizeadmiral, führte im Weltkrieg anfangs das englische Schlachtkreuzergeschwader, lieferte mit diesem das Gefecht auf der Doggerbank am 24. Jan. 1915 und leitete im Kampf gegen die deutschen Schlachtkreuzer am 31. Mai 1916 die Schlacht vor dem Skagerrak ein. Im Nov. 1916 wurde er Chef der britischen Hochseeflotte und ist seit 1919 »Admiral of the Fleet«.

**Beatus**, christlicher Heiliger aus England, wirkte als Missionar angeblich in der Schweiz zu Anfang des 2. Jh. Nach ihm heißt Beatenberg am Thuner See. Fest: 9 Mai, Attribut: Drache. *Lit.:* Stanneler, Der heilige B. (1904).

**Beatus ille, qui procul negotiis** (lat.), »Glückselig, wer von Geschäften fern«, Ausspruch des Horaz (»Epoden« 2, 1).

**Beatus Rhenanus**, s. Rhenanus.

**Beau** (spr. bō), Paul, franz. Diplomat, * 1858, Gehilfe und Vertrauter Delcassés, 1901 Gesandter in China, 1902—11 Generalgouv. von Indochina.

**Beaucaire** (spr. bōkär), Stadt im franz. Dep. Gard, Arr. Nîmes, (1921) 7916 Ew., an der Rhone gegenüber Tarascon (Kettenbrücke), am Kanal von B nach Aigues-Mortes, Bahnknoten, hat Handel mit Seide, Leder, Wein, Öl usw. Berühmt ist B. durch die 1217 vom Grafen Raimund VI. von Toulouse gestiftete Messe (21.—28. Juli), die früher viel bedeutender war (300 000 Fremde). — B., das Ugernum der Römer, heißt nach dem mittelalterlichen Schloß Bellum Quadrum, kam 1125 von der Provence an den Grafen von Toulouse, litt in den Albigenserkriegen, fiel 1229 an die französische Krone und war hugenottisch.

**Beauce** (spr. bōß), franz. Landschaft zwischen Loire und Essonne, mit der Hauptstadt Chartres, 7350 qkm, ein fruchtbares Plateau (»die Kornkammer von Paris«), bildet jetzt Teile der Dep. Eure-et-Loir, Loir-et-Cher, Loiret und Seine-et-Oise. Die Bewohner heißen Beaucerons (spr. bōß'rong).

**Beauchamp** (spr. bōschang), Alphonse de, franz. Geschichtsschreiber, * 1767 Monaco, † 1. Juni 1832 Paris (an der Cholera), überwachte unter dem Direktorium die Presse. Wegen seiner »Histoire de la Vendée et des Chouans« (1806, 2 Bde.) wurde B. 1809 verhaftet und nach Reims verbannt.

**Beauchamp** (spr. bītschém), englische Adelsfamilie, [s. Warwick.

**Beaucourt** (spr. bōkūr), franz. Dorf im Territoire de Belfort, etwa 4200 Ew., an der Lyoner Bahn, mit Uhrmacherschule, hat bedeutende Fabrikation von Uhren, elektrischen Maschinen und Lampen.

**Beaucourt** (spr. bōkūr), Gaston du Fresne, Marquis de, franz. Geschichtsschreiber, * 7. Juni 1833 Paris, † 1911, gründete 1866 die »Revue des questions historiques«. Sein preisgekröntes Hauptwerk ist »Histoire de Charles VII« (1881—91, 6 Bde.).

**Beaufort** (spr. bjūfert), 1) (B.-West) Division der Kapkolonie, 16 508 qkm, etwa 11 000 Ew. (Weiße, Bantu und Hottentotten). Die Hauptstadt B., mit (1904) 2800 Ew., 893 m ü. M., an der Bahn Kapstadt-Kimberley, ist Hauptort der Karru. — 2) (B.-East) s. Fort Beaufort.

**Beaufort** (spr. bōfért), 1) Henry, britischer Staatsmann, † 11. April 1447 Winchester, Stiefbruder des Königs Heinrich IV. von England, 1398 Bischof von Lincoln und 1404 von Winchester, war dreimal Reichskanzler. 1417 ging er zur Konstanzer Kirchenversammlung, wurde von Martin V. 1426 zum Kardinal ernannt und erhielt den Auftrag, in Deutschland einen Kreuzzug gegen die Hussiten zu betreiben, führte 1431 Heinrich VI. von England nach Frankreich und krönte ihn am 17. Dezember in Paris. B. war schärffter Gegner des Herzogs von Gloucester.

2) Edmund, Herzog von Somerset, Enkel Johanns von Gaunt, führte seit 1448 die engl. Truppen in Frankreich, verlor fast alle engl. Besitzungen,

wurde des Hochverrats angeklagt und während einer Krankheit des Königs 1454 verhaftet. Im Februar 1455 freigelassen, bemächtigte er sich wieder der Regierung, fiel aber bei Saint Albans am 22. Mai 1455. — Sein ältester Sohn, Henry B., Anhänger Heinrichs VI., wurde 1464 von Eduard IV. gefangen und hingerichtet.

**Beaufort** (spr. bōfōr), Willem Hendrik de, niederländ. Staatsmann, * 19. März 1845 Leusden, † 2. April 1918 Haag, Rechtsanwalt in Amsterdam, 1877 Mitglied der Zweiten Kammer, 1897 Minister des Auswärtigen, 1899 Ehrenpräsident der ersten, 1907 Mitglied der zweiten Friedenskonferenz, schrieb in der Zeitschrift »De Gids« kleinere Aufsätze geschichtlichen Inhalts, die später u. d. T.: »Geschiedkundige opstellen« (1893—1911, 4 Bde.) gesammelt wurden.

**Beaufort-Skala** (spr. bōfōr-), s. Wind.

**Beaufschlagung,** die Art der Wasserzuführung bei Wasserrädern, s. Wasserrad.

**Beauftragter Richter,** Richter, der im Auftrag des Kollegialgerichts, dem er angehört, einzelne Prozeßhandlungen, z. B. Beweisaufnahmen, Vernehmung des Angeklagten, vornimmt, wird meist dann tätig, wenn die Vornahme der betr. Prozeßhandlung vor dem Prozeßgericht oder in der Hauptverhandlung mit besondern Schwierigkeiten verknüpft sein würde (§ 375 ZPO., § 223, 233 StPO.). Wird ein andres Gericht um die Vornahme einer solchen Handlung angegangen, so spricht man von ersuchtem Richter (s. d.).

**Beaugency** (spr. bōschangßi), Stadt im franz. Dep. Loiret, Arr. Orléans, etwa 3800 Ew., an der Loire und an der Orléansbahn, hat altes Schloß, Kirche (aus dem 12. Jh.), schönes Stadthaus, Leinen- und Essigfabrikation sowie Getreidehandel. — Die Gefechte bei B. vom 8. bis 10. Dez. 1870 zwischen Chanzy und dem Großherzog von Mecklenburg endeten mit dem Rückzug der Franzosen nach Vendôme.

**Beauharnais** (spr. bō-ārnä), 1) François, Marquis de, Neffe von B. 2), * 12. Aug. 1756 La Rochelle, † 4. März 1846 Paris, 1789 Mitglied des ersten Standes und Royalist, als Emigrant Generalmajor unter Condé, kehrte 1804 zurück, wurde 1805 Gesandter am Hof von Etrurien, 1807 zu Madrid, 1814 Pair.

2) Claude, Comte de B., * 29. Sept. 1756, † 10. Jan. 1819 Paris, Offizier in der Garde Ludwigs XVI., heiratete die Marquise von Lezay-Marnézia, war Mitglied der Nationalversammlung, wurde 1804 Titularsenator, Juni 1814 Pair. — Seine Tochter Stéphanie (s. d.) heiratete 1806 den nachmaligen Großherzog von Baden, Karl Ludwig Friedrich.

3) Alexandre, Vicomte de, Bruder von B. 1), frz. General, * 1760 auf Martinique, † 23. Juni 1794, kämpfte im nordamerikanischen Freiheitskrieg, schloß sich der Revolution an und wurde, weil er als Divisionsgeneral unter Custine 1793 den Verlust von Mainz verschuldet haben sollte, 1794 guillotiniert. Aus seiner Ehe mit Josephine Tascher de la Pagerie (s. Josephine), der spätern Gemahlin Napoleons I., entsprangen Eugène (s. Leuchtenberg) und Hortense (s. d.), Königin von Holland.

**Beaujolais** (spr. bōschōlä), franz. Landschaft zwischen Loire und Saône, mit den Hauptorten Beaujeu und Villefranche, gehört jetzt zu den Dep. Loire und Rhône. Von dem hier gebauten Beaujolaiswein wird jährlich viel ausgeführt. Die Grafschaft B., 1525 von Frankreich eingezogen, war später im Besitz der Herzöge von Orléans. — Berge von B., s. Cevennen.

**Beaulieu** (spr. bōliö), 1) Jean Pierre, Baron de, österr. General, * 26. Okt. 1725 Namur, † 22. Dez. 1819 Linz, trat 1743 in die österr. Armee, war seit März 1796 Oberbefehlshaber des Heeres in Italien, wurde von Bonaparte bei Montenotte, Millesimo und Lodi besiegt, zog sich nach Tirol zurück, übergab das Kommando an Wurmser und lebte seitdem bei Linz.

2) Claude François, franz. Geschichtsschreiber, * 1754 Riom, † 1827 Marly, verteidigte seit 1789 die Grundsätze der gemäßigt-monarchistischen Partei, wurde 1793 eingekerkert, 1797 zur Verschickung verurteilt und schrieb: »Essais historiques sur les causes et les effets de la Révolution française« (1801 bis 1803, 6 Bde.) u. a.

**Beaulieu-Marconnay** (spr. bōliö-märkonä), Karl Olivier von, Diplomat und Schriftsteller, * 5. Sept. 1811 Minden, † 8. April 1889 Dresden, 1848 Chef des Justizdep. in Weimar, 1849 Hofmarschall und 1853 Oberhofmeister der Großherzogin, auch zeitweise Intendant des Hoftheaters, 1864—66 Bundestagsgesandter der ernestin. Häuser, schrieb eine Biographie des sächsischen Ministers Thomas v. Fritsch (1870), ferner: »Der Hubertusburger Friede« (1871), »Ernst August, Herzog von Sachsen-Weimar« (1872), »Karl v. Dalberg und seine Zeit« (1879, 2 Bde.) u. a.

**Beaumanoir** (spr. bōmänoār), Philippe de Remi, Sire de, altfranz. Dichter und Rechtsgelehrter, etwa 1250—96, verfaßte die anziehenden Versromane »Manekine« (nach einem Märchenmotiv) und »Jean et Blonde«, auch ein Fablel: »La fole largece« und lyrische Gedichte (»Œuvres poétiques«, hrsg. von H. Suchier, 1885, 2 Bde.) und als Bailli von Clermont die rechtsgeschichtlich wichtigen »Coutumes de Beauvoisis« (Ausg. von Salmon 1899—1900, 2 Bde.).

**Beaumarchais** (spr. bōmärschä), Pierre Augustin Caron de (de B. genannt nach einer Besitzung seiner ersten Frau; eigentl. Caron), franz. Dichter, * 24. Jan. 1732 Paris, † das. 18. Mai 1799, zuerst Uhrmacher, wurde dann Harfenlehrer der Töchter Ludwigs XV. Dadurch bekam er Beziehungen zu dem Finanzmann Pâris-Duverney, mit dessen Hilfe er sich durch Spekulation ein Vermögen erwarb. In Finanz- und Familienangelegenheiten reiste er 1764 nach Madrid und erreichte die Bestrafung des span. Beamten Clavijo, der B.' Schwester sein Eheversprechen nicht gehalten hatte. Darauf gründet sich sein Rührstück »Eugénie«, 1767 (nach diesem und B.' »Mémoires« Goethes »Clavigo«). Einen Prozeß gegen den Grafen de la Blache wegen 15000 Fr. verlor er. Er schrieb nun seine »Mémoires du sieur B.«, 4 Abhandlungen (1774—78), in denen er die Rechtspflege beleuchtete und sich zum Verteidiger des entrechteten dritten Standes aufwarf. Ludwig XVI. hob das Urteil gegen B. auf. Sein in die Zwischenzeit fallendes Lustspiel »Le Barbier de Séville« (1772, komponiert von Rossini), Charakter- und Intrigenlustspiel Molièrescher Art, fand großen Beifall. Noch größer war der Erfolg von »Une folle journée, ou le mariage de Figaro« (1781). Hier fallen scharfe Worte gegen den Edelmann, der die Braut seines Bedienten als seine gute Beute ansieht; man hat B. deswegen den »Sturmvogel« der Revolution genannt. Die Bedeutung des Stückes liegt in der etwas künstlichen, aber fein durchgeführten Intrige, in der Herausarbeitung der Charaktere und in der Zeichnung der Zeitsitten. Es ist das hervorragendste franz. Lustspiel des 18. Jh. Mit seinem letzten Stück »La mère coupable« (1791) erreichte B. seine frühern Erfolge nicht mehr. Die Herausgabe von Voltaires Werken (Kehl 1785—89) brachte B. in Schulden. Während der Revolution durch zweifelhafte Unternehmungen der

Regierung verdächtig, schrieb er zur Rechtfertigung seine »Mémoires, ou mes six époques« (1793). Eine Zeitlang lebte er in London, dann, in äußerster Not, in Hamburg, von wo er 1796 nach Paris zurückkehrte. Seine Werke gaben heraus: Gudin de la Brenellerie (1807, 7 Bde.), Moland (1874), Fournier (1876); sein »Théâtre« G. d'Heylli und F. de Marescot (1869—71, 4 Bde.); »Correspondance« L. Thomas (1907). *Lit.:* L. de Loménie, B. et son temps (1856, 2 Bde.; 4. Aufl. 1880); A. Bettelheim, Beaumarchais (1886, 2. Aufl. 1911); Lintilhac, B. et ses œuvres (1887); A. Hallays, Beaumarchais (1897).

**Beaumaris** (spr. bjūmǟriß), Hauptstadt der Insel Anglesey (Wales), (1921) 2312 Ew., in malerischer Lage auf der Ostküste. Dabei liegt die sehenswerte Ruine eines von Eduard I. 1295 erbauten Schlosses.

**Beaume** (spr. bōm), Georges, franz. Schriftsteller, * 10. Mai 1861 Pézénas (Hérault), schrieb Erzählungen und Romane, in denen er als Schauplatz gern seine südfranzösische Heimat schilderte. Von seinen zahlreichen Werken seien genannt: »Aux jardins« (1892), »Les vendanges« (1895), »Les Robinsons de Paris« (1901), »La bourrasque« (1906), »Monsieur le député« (1910), »Cyprien Gaudissart« (1912) und die Novellensammlung »Au pays des cigales« (1894).

**Beaumont** (spr. bōmong), Name verschiedener Orte in Frankreich, u. a.: 1) B.-en-Auge, Flecken im Dep. Calvados, Arr. Pont l'Evêque, mit Denkmal des hier gebornen Mathematikers Laplace. — 2) Flecken im Dep. Ardennes, Arr. Sedan, nahe dem linken Ufer der Maas. Hier siegte der Kronprinz von Sachsen am 30. Aug. 1870 über das franz. 5. und 7. AK. und bereitete den Tag von Sedan vor. *Lit.:* v. Hopffgarten-Heidler, Die Schlacht bei B. (1897).

**Beaumont** (spr. bōmĕnt, auch bjū-), Stadt im nordamer. Staat Texas, (1920) 40422 Ew., am Nechesfluß, ist Mittelpunkt der Petroleumgewinnung von Texas.

**Beaumont** (spr. bōmong), 1) Gustave de la Bonnière de, franz. Schriftsteller, * 16. Febr. 1802 Beaumont-la-Chartre (Sarthe), † 2. April 1866 Tours, Enkel Lafayettes, studierte 1831 mit Tocqueville das Gefängniswesen Nordamerikas, war 1848 als gemäßigter Republikaner Mitglied der Nationalversammlung und zeitweilig Gesandter in London und Wien; er wurde beim Staatsstreich 2. Dez. 1851 verhaftet und hielt sich dann dem politischen Leben fern. Er schrieb: »Note sur le système pénitentiaire« (1832), »Marie, ou l'esclavage aux États-Unis« (1835, 2 Bde.; 5. Aufl. 1842; deutsch 1836; gegen die Sklaverei), »L'Irlande sociale, politique et religieuse« (1839, 2 Bde.; 7. Aufl. 1863; deutsch 1840).

2) Edouard de, franz. Maler und Lithograph, * 1821 Lannion, † im Jan. 1888 Paris, Meister der Sittenbilddarstellung, schuf, die Art Gavarnis weiterbildend, zahlreiche zierliche Zeichnungen für die Zeitschrift »Charivari« (durch die Mitarbeit Daumiers und Gavarnis berühmt geworden), die in ihrer liebenswürdigen Anmut und pikanten Verteilung des Schwarz-Weiß zu den besten Leistungen der französischen Lithographie zählen.

3) Französischer Geolog, s. Elie de Beaumont.

**Beaumont** (spr. bōmĕnt, auch bjū-) und **Fletcher** (spr. flĕtschĕr), zwei gemeinschaftlich arbeitende englische Dramatiker: Francis Beaumont, * 1584 Grace-Dieu (Leicester), † 6. März 1616 London, und John Fletcher, * 1579 Rye, † Aug. 1625 London. Sie verfaßten in lebenslänglicher Freundschaft meist gemeinsam mit größtem Erfolg 52 Dramen von glänzender Bühnentechnik, sehr verwickelter Handlung und oft sehr leichtfertigem Ton. Das Verhältnis des Anteils hat sich noch nicht bestimmen lassen. Die meisten Stücke (32) sind romantische Schauspiele mit einem ernsten Konflikt. Doch ist die tragische Wirkung aufgehoben, entweder, wie bei »Philaster« und »A King and No King« (hrsg. von Alden, 1910), durch Umbiegung zu einem versöhnlichen Ausgang oder, wie bei »The Maid's Tragedy« (hrsg. von Thorndike, 1906) und »Thierry and Theodoret«, durch Lockerung des Handlungszusammenhangs, Wechsel der Stimmung, Schaffung einer unwirklichen, phantastischen Atmosphäre und durch völlig blasse, rein typische Zeichnung der Personen. Von den Komödien sind die meisten, wie »The Scornful Lady«, »The Spanish Curate«, realistische Sittenkomödien nach der Art Ben Jonsons; nur »The Knight of the Burning Pestle« (beste Ausg. von Murch, 1908) ist eine burleske Satire auf das damals in Bürgerkreisen sehr beliebte Ritterdrama. Fletchers hervorragende lyrische Begabung zeigt sich in dem anmutigen Hirtendrama »The Faithful Shepherdess« sowie in den zahlreichen entzückenden Liedeinlagen. Ausgaben von Dyce (1843 ff.), Bullen u. a. (1904 ff.; unvollendet), Glover und Waller (1905 ff.); deutsche Übers. von Kannegießer (1808). *Lit.:* Macaulay, Francis B. (1883); Köppel, Quellenstudien zu B. und F. (1895); Thorndike, The Influence of B. and F. on Shakspere (1901); Hatcher, J. F., a study in dramatic method (1905).

**Beaumont-Vassy** (spr. bōmong-wăßi), Edouard de la Bonninière, Vicomte de, franz. Geschichtsschreiber, Vetter von Beaumont 1), * 1816 auf Schloß La Mothe-Souzay (Indre-et-Loire), † 25. Juli 1876 Paris, 1851—53 Präfekt in Laon, wegen Geldschwindeleien 1859 zu Gefängnis verurteilt, schrieb: »Histoire de mon temps 1830—48« (1855—65; 2 Abt. in 6 Bdn.; Bd. 1—4 deutsch 1855—59); »Les salons de Paris et la société parisienne sous Louis Philippe« (1866) und »sous Napoléon III« (1868) u. a.

**Beaune** (spr. bōn), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Côte d'Or, (1921) 11681 Ew., am Fuße der Côte d'Or, 220 m ü. M., Knotenpunkt der Lyoner Bahn, hat schöne Kirche (aus dem 13. Jh.), prächtiges gotisches Hospital (Gemälde von Roger van der Weyden) und bedeutenden Handel mit Burgunderwein. — B., zur Römerzeit Belna, war im Mittelalter Hauptort einer Grafschaft.

**Beaune** (spr. bōn), Florimond de, franz. Mathematiker, * 1601 Blois, † daselbst 1652, schrieb einen Kommentar zu der Geometrie des Descartes und konstruierte astronomische Instrumente. Die nach ihm benannte Aufgabe (erstes Beispiel der Bestimmung einer krummen Linie durch eine Eigenschaft ihrer Tangente) wurde erst 1693 von Bernoulli gelöst. Sein Werk: »De aequationum constructione et limitibus« gab 1683 (Amsterdam) E. Bartholin heraus.

**Beaune-la-Rolande** (spr. bōn lă rŏlangd), Stadt im franz. Dep. Loiret, Arr. Pithiviers, etwa 1200 Ew., an der Lyoner und der Orléansbahn. — Bei B. kämpfte 28. Nov. 1870 das 10. preuß. AK. unter schwierigen Umständen gegen den rechten Flügel der franz. Loirearmee. *Lit.:* v. Scherff, Die Schlacht bei B. (1872).

**Beaupré-Inseln** (spr. bōprē-), s. Loyalty-Inseln.

**Beauregard** (spr. bōrŏgār), Pierre Gustave Toutant, General der Konföderierten Staaten, * 28. Mai 1818 bei New Orleans, † 21. Febr. 1893 New Orleans, machte den Krieg der Union gegen Mexiko mit, siegte im Sezessionskrieg 21. Juli 1861 am Bull Run und verlor 6. April 1862 die Schlacht von Shiloh. Er

schrieb: »Principles and maxims of the war« (1863); »Report of the defence of Charleston« (1864). *Lit.:* A. Roman, Military operations of B. (1883).

**Beaurepaire** (spr. böröpär), Jules Quesnay de, französischer Jurist, s. Quesnay de Beaurepaire.

**Beauté** (franz., spr. böte), Schönheit; schöne Frau.

***Beauv.*** (auch *P. B.*), bei Pflanzennamen: A. Palisot de Beauvais (spr. böwä), franz. Naturforscher, * 28. Okt. 1755 Arras, † 21. Jan. 1820 Paris, bereiste Afrika, Nordamerika und schrieb: »Flore d'Oware et de Benin« (1804—07), »Muscologie« (1822) u. a.

**Beauvais** (spr. böwä), Hauptstadt des franz. Dep. Oise, (1921) 19270 Ew., am Zusammenfluß des Avelon und Thérain, Knotenpunkt der Nordbahn, hat viele mittelalterliche Giebelhäuser, gotische Kathedrale (13. und 14. Jh., unvollendet, mit 48 m hohem Chor), Tapeten- (Gobelins-) Fabrik (seit 1664) und Fabriken für Tuch, Wollendecken, Teppiche. — B., Hauptstadt der Bellovaker, nach Eroberung durch Cäsar Caesaromagus genannt, war bei dem Bauernaufstande der Jacquerie (1358) Mittelpunkt der Empörung. 1420—30 war B. englisch und wurde 1472 gegen Karl den Kühnen von Frauen unter Anführung der Jeanne Fouquet (Hachette) tapfer verteidigt. *Lit.:* Beaumanoir, Les coutumes de Beauvoisis (Ausg. von Salmon 1899 bis 1900, 2 Bde.); Labande, Histoire de B. (1892).

**Beaverbrook** (spr. bīwërbrük), William Maxwell Aitken, Baron of (seit 1916), engl. Staatsmann, * 25. Mai 1879, von schottisch-kanadischer Herkunft, 1910—17 im Unterhaus (Unionist), vertrat die kanadische Regierung im Weltkrieg an der Front und in England und wurde 1918 Kanzler des Herzogtums Lancaster und Informationsminister. Er schrieb »Kanada in Flandern« (1916—17), »Succeß« (1920).

**Beaver Dam** (spr. bīwer däm), Stadt im nordamerikanischen Staat Wisconsin, etwa 5300 Ew., nordöstlich von Madison, hat Mühlen.

**Beaver Falls** (spr. bīwër fåls), Stadt im nordamerikanischen Staat Pennsylvanien, etwa 10300 Ew., nahe dem Ohio, hat Eisen-, Glas- und Tonwarenindustrie.

**Beawar,** britisch-indische Stadt, s. Merwara.

**Bebauungsplan,** der für eine Stadt oder Siedelung festgesetzte Plan zur Anlage neuer und zum Ändern vorhandener Ortsteile. In frühern Zeiten entstanden Ortschaften meist ohne B. unter Anpassung an das Gelände mehr zufällig infolge bestehender Besitzverhältnisse, daher unregelmäßig und mit engen Straßen. Es bildeten sich vielfach reizvolle Straßenbilder (Forum in Rom, Markusplatz in Venedig, Marktplatz in Nürnberg, Marktplatz in Brüssel). Gegen Ende der Renaissance, als die Städte ihre Befestigungen aufgaben und einzelne Landesherren Städte schufen (Karlsruhe), entwarf man Bebauungspläne öfter schematisch nach Rechteck- oder Radialsystem. Die dadurch aufkommende Nüchternheit herrscht am schlimmsten in den schachbrettartigen Plänen amerikanischer Städte. Anderseits zwangen der wachsende Verkehr und die Schädigung der Gesundheit durch zu eng bebaute Stadtteile öfter zu durchgreifenden Verbesserungen. So entstanden in Paris unter Napoleon III. die Durchbrüche der Boulevards, in Rom die Via nazionale, in Wien die Ringstraße, in London die Uferstraßen, in Berlin die Kaiser-Wilhelm-Straße usw. Eine gesetzliche Handhabe zu großzügigem Vorgehen zwecks Sicherung des allgemeinen Wohnbedürfnisses gibt neuerdings in Preußen das Wohnungsgesetz (s. d.) vom 28. März 1918. Mit gutem Erfolg ist der Entwurf zu einem B. häufig zum Gegenstand eines Wettbewerbs gemacht worden, so in Köln, München, Berlin, Zürich usw. Neuerdings wird besonderer Wert auf Sonderung von Wohn-, Geschäfts- und Fabrikvierteln, auf stattliche Freiflächen, durchgehende Verkehrsstraßen und Schnellbahnen gelegt. Vgl. Städtebau, auch betr. Literatur.

**Bebber,** Jacob van, Meteorolog, * 10. Juli 1841 Grieth bei Emmerich, † 1. Sept. 1909 Altona, 1879 bis 1907 Abteilungsvorsteher der Deutschen Seewarte in Hamburg, förderte die Wettervorhersage vielseitig und schrieb: »Hb. der ausübenden Witterungskunde« (1886, 2 Tle.), »Lb. der Meteorologie« (1890), »Die Wettervorhersage« (2. Aufl. 1898).

**Bébé** (franz., v. engl. baby), kleines Kind, Puppe.

**Bebeerin** (Bebirin, Pelosin), Alkaloid, findet sich in der Bebeerurinde von Nectandra rodiaei, in der Wurzel von Cissampelos pareira und bildet farblose Kristalle.

**Bebek,** Bucht und Ortschaft auf der europäischen Seite des Bosporus, das alte Chelae.

**Bebel,** 1) Heinrich, Latinist, * 1472 Ingstetten (Württemberg) als Sohn eines Landmanns, † 1518 Tübingen, das. seit 1497 Prof., verfaßte: »Facetiae« (»Schwänke«, 1506, gegen die Geistlichkeit; übersetzt von Wesselski 1907); »Proverbia germanica in latinum traducta« (1508, bearb. von Suringar 1879); »Triumphus Veneris« (satirisches Gedicht, 1509). *Lit.:* Zapf, Heinrich B. (1802).

2) August, sozialdemokratischer Parteiführer, * 22. Febr. 1840 Köln, † 13. Aug. 1913 Passugg (Schweiz), seit 1864 Drechslermeister in Leipzig, beteiligte sich seit 1862 an der Arbeiterbewegung, wurde 1869 Mitarbeiter am »Volksstaat«, später am »Vorwärts«, gehörte seit 1867 dauernd (außer 1881—83) dem Reichstag an, bekämpfte die Reichsleitung, feierte die Pariser Kommune und verfocht die internationale Arbeiterverbrüderung. Wegen Vorbereitung zum Hochverrat 1872 nebst Wilhelm Liebknecht mit 2 Jahren Festungshaft und wiederholt wegen andrer Vergehen bestraft, errang B. immer größeres Ansehen in der Partei und wurde, seit 1890 in Berlin lebend, ihr anerkannter Führer, obwohl sich auf den Parteitagen seit 1900 eine starke Gegnerschaft gegen ihn zeigte. Er schrieb: »Unsre Ziele« (10. Aufl. 1893), »Der deutsche Bauernkrieg« (1876), »Die Frau und der Sozialismus« (1883, 50. Aufl. 1910), »Die mohammed.-arabische Kulturperiode« (2. Aufl. 1889), »Die Sonntagsarbeit« (1888), »Charles Fourier« (1888), »Aus meinem Leben« (1910—14, 3 Tle.). *Lit.:* Wendel, Aug. B. (1913).

**Bebenburg,** s. Lupold von Bebenburg.

**Bebenhausen,** württemb. Dorf im schönen Waldtal des Goldersbachs im Schönbuch, nördl. von Tübingen, (1919) 301 Ew. Das Schloß, frühere reiche Zisterzienserabtei (1185 gestiftet, seit 1535 reformiert und bis 1807 Sitz einer Klosterschule), hat schöne gotische Bauten: durchbrochenen Dachreiter (1407—09) der turmlosen Kirche, Sommerrefektorium usw. *Lit.:* C. Paulus, Die Zisterzienserabtei B. (1886).

**Beberbeck,** preuß. Hauptgestüt (Halbblutzüchterei), nordöstl. von Hofgeismar, (1919) 354 Ew., im Reinhardswald, hat landwirtschaftliche Lehranstalt. Zu B. gehört das 5 km östlich gelegene Vorwerk Sababurg, mit Schloßruine auf einer Basaltkuppe.

**Bebirin,** svw. Bebeerin.

**Bebisation,** s. Solmisation.

**Bebra,** Dorf im preuß. Regbez. Kassel, Kr. Rotenburg, (1919) 4652 Ew. (großenteils Bahnbeamte und Arbeiter), an der Beber im Fuldatal, Knotenpunkt

der Bahnen Frankfurt a. M.-Eisenach (Schnellzüge jetzt südlich vorbeigeleitet), B.-Kassel und B.-Göttingen, hat alte Fachwerkhäuser, Zement-, Metallwaren- und Schwemmsteinindustrie.

**Bebung** (franz. Balancement, spr. bālangßmang), ehem. eine besondere Spielmanier auf dem Klavichord (s. d.).

**Becanus** (Verbeeck oder van der Beeck), Martin, Jesuit, * 6. Jan. 1563 Hilvarenbeeck (Brabant), † 22. Jan. 1624 Wien, Beichtvater Ferdinands II., Bekämpfer der Protestanten, schrieb »Manuale controversiarum« (1623, beste Ausg. 1696) u. a.

***Becc.***, bei Pflanzennamen: O. Beccari.

**Beccadelli,** Antonio degli, neulatein. Dichter, * 1394 Palermo (daher Panormita genannt), † 6. Jan. 1471 Neapel als kgl. Beamter, verfaßte geistreiche, sehr freie Epigramme u. d. T.: »Hermaphroditus« (1432; neu hrsg. von Forberg 1824; zuletzt 1893). *Lit.:* M. v. Wolff, Antonio B. (1894).

**Beccafumi,** Domenico, genannt il Mecherino, ital. Maler, * 1486 bei Siena, † das. im Mai 1551, bildete sich in Rom nach Raffael und Michelangelo und malte die Deckenbilder aus der antiken Geschichte im Stadthaus zu Siena, Altarbilder und Fresken für Sieneser Kirchen und den Dom zu Pisa sowie einen Teil der Kartons zu dem Marmorfußboden im Dom von Siena u. a. In den letzten Jahren seines Lebens war B. Bildhauer und führte unter anderm acht Bronzeengel für den Dom von Siena aus.

**Beccari,** Odoardo, ital. Botaniker, * 19. Nov. 1843 Florenz, † das. 25. Okt. 1920, bereiste mit Doria 1865 bis 1868 Borneo und besuchte später noch mehrfach den Indomalaiischen Archipel und Neuguinea. Über seine reiche botanische Ausbeute berichtete er in zahlreichen Schriften, besonders in »Malesia« (1877—90, 3 Bde.) und »Nelle foreste di Borneo« (1902).

**Beccaria,** 1) Giacomo Battista, ital. Physiker und Ordensgeistlicher, * 3. Okt. 1716 Mondovì, † 27. Mai 1781 Turin als Professor, erregte durch Schriften über Elektrizität, in denen er als einer der ersten von chemischen Wirkungen der Elektrizität sprach, großes Aufsehen. Weiterhin war er an den Gradmessungen in Piemont beteiligt. Er schrieb: »Dell' elettricismo naturale ed artifiziale« (1753), »Dell' elettricismo artifiziale« (1772), »Dell' elettricità terrestre atmosferia a cielo sereno« (1775).

2) Cesare, Marchese de B.-Bonesana, ital. Philosoph und Publizist, * 15. März 1735 (nach andern 1737) Mailand, † das. 28. Nov. 1794, seit 1768 Professor des Staatsrechts der Akademie zu Mailand. 1764 erschien anonym sein berühmtes, fast in alle europ. Sprachen übersetztes Werk über Verbrechen und Strafen: »Dei delitti e delle pene« (beste Ausg. 1781, 2 Bde.; deutsch von J. Glaser, 2. Aufl. 1876, und Waldeck 1870); Kommentare dazu schrieben Voltaire (»Commentaire sur le livre des délits et des peines«, 1766), Diderot (Ausg. von Roederer, 1853—59) und Schall (»Von Verbrechen und Strafen«, 1779). Aus dem Buch sprechen edle Gesinnung und hoher Eifer für die Ideen der Gerechtigkeit und Menschenwürde; die Todesstrafe wollte B. durch lebenslängliche Sklaverei ersetzen. B. hat auf die Strafgesetzgebung der neuern Zeit unleugbaren Einfluß ausgeübt. Seine Vorlesungen erschienen als »Éléments d'économie publique« (1804), seine Schriften zuerst als »Opere diverse« (1770), dann hrsg. von Villari (1854). *Lit.:* Cantù, B. e il diritto penale (1862); Rinaldini, B. Biographische Skizze (1865).

**Becelaere** (spr. bēßelāre), Dorf in Belgisch-Flandern, lag im Brennpunkt der Schlacht an der Yser vom 18. Okt. bis 30. Nov. 1914.

**Béchamel** (spr. beschämẽl), Marquis de Nointel, Haushofmeister Ludwigs XIV., gilt als Erfinder der kleinen warmen Pasteten, des Vol-au-vent, der Ragoûts à la financière. Unter dem Decknamen Le Bas gab er ein Kochbuch in Versen heraus. — Nach ihm wird eine weiße Sahnensauce mit Zwiebeln, Schinken, Kalbfleisch usw. benannt.

**Becherarinde,** s. Mimosarinde.

**Bèche** (spr. bäsch), engl. Geolog, s. De la Bèche.

**Bêche de mer** (franz., spr. bäsch dö mär), s. Trepang.

**Bechelaren,** in der deutschen Heldensage: Pöchlarn (Österreich).

**Becher** (Crater), Sternbild am südlichen Himmel.

**Becher** (v. mittelaltlat. baccharium, ital. bicchiere, spr. bikkiäre), meist henkelloses Trinkgefäß von zylindrischer oder geschweifter Form und ohne oder mit niedrigem Fuß, aus den verschiedensten Materialien. Der berühmteste frühantike B. ist der in Váfio gefundene Goldbecher (Abb. 1), mit getriebenen Darstellungen. Weiter hat die griechische Kunst herrliche B. in Silber und in Ton gebildet; auch aus der römischen Kultur sind silberne (Abb. 4), gläserne und andre B. in Menge erhalten. Eine spätmittelalterliche deutsche Becherform zeigt Abb. 3. Seit dem 15. Jh. wird der B. sehr vielgestaltig, und besonders die Renaissance- und Barockzeit hat, zur Unterhaltung der Teilnehmer an Trinkgelagen, neben der einfachen, oft mit höchster Kunst ausgestalteten Zylinderform, sehr mannigfaltige und seltsame B. gebildet, wie den Sturzbecher, der in einem Zug geleert werden mußte (Abb. 5), die Haufebecher (Abb. 2), die zu mehreren ineinander gesetzt wurden, den Akleybecher (s. d.), den Münzbecher (s. d.), den Doppel- u. Mühlenbecher (s. d.).



Abb. 1. Antiker Goldbecher.

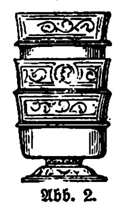


Abb. 2. Haufebecher.

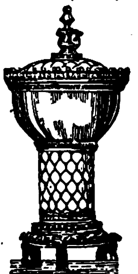


Abb. 3. Gotischer Becher.



Abb. 4. Altrömischer Becher, in Silber getrieben.

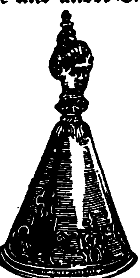


Abb. 5. Sturzbecher.

**Becher,** aussichtsreicher Gipfel der Stubaier Alpen, jetzt auf italienischem Boden, 3173 m hoch, mit »Elisabeth-Schutzhaus« (Becherhaus).

**Becher,** 1) Johann Joachim, Chemiker und Volkswirtschaftler, * 1635 Speyer, † Okt. 1682 London, anfangs Professor in Mainz und Leibarzt des Kurfürsten, später in Wien, München und London, war Mitbegründer der Phlogistontheorie, bemühte sich auch

um Einführung des Kartoffelbaues in Deutschland und um die Darstellung von Koks und Teer aus Steinkohle. Als Volkswirtschaftler (er vertrat den Merkantilismus; s. d.) kämpfte er gegen die Monopole, gegen die Ausfuhr von Rohstoffen und die Einfuhr von Fertigfabrikaten. Zusammen mit dem Grafen von Hanau und mit Unterstützung der Generalstaaten der Niederlande verfolgte er Pläne einer überseeischen Kolonisation. An Einsicht in die großen Zusammenhänge der Volkswirtschaft überragt er die meisten seiner Zeitgenossen. Sein volkswirtschaftliches Hauptwerk: »Politischer Diskurs von den Ursachen des Auf- und Abnehmens der Städte, Länder und Republiken« (1667 und 1754 u. ö.), ist noch heute beachtenswert. *Lit.:* Berthold, Biel, B. und Weiß, drei pfälzische Volkswirte (»Mitteil. des Histor. Vereins der Pfalz«, 1891); Erdberg-Krczenciewski, J. J. Becher, ein Beitrag zur Geschichte der Nationalökonomik (1896); Zielenziger, Die alten deutsch. Kameralisten (1914); Hassert, J. J. Becher, ein Vorkämpfer deutscher Kolonialpolitik im 17. Jh. (»Kol. Rundschau«, 1918).

2) Alfred Julius, einer der Hauptführer der Wiener Revolution 1848, * 1803 Manchester als Sohn eines Hanauers, zuerst Advokat in Elberfeld, verkehrte in Düsseldorf mit Mendelssohn, Immermann und Grabbe und wurde 1840 in London Professor an einer Musikakademie. Später ging er nach Wien, wo er seit den Märztagen 1848 Redakteur des Blattes »Der Radikale« war. Nach Unterdrückung des Aufstandes verhaftet, wurde er nebst Jellinek am 23. Nov. 1848 erschossen. Neben Kompositionen gab er das Schriftchen über »Jenny Lind« (1847) heraus.

3) Erich, Psycholog und Naturphilosoph, * 1. Sept. 1882 Remscheid, Professor in München, schrieb unter anderm: »Philosophische Voraussetzungen der exakten Naturwissenschaften« (1907), »Gehirn und Seele« (1911), »Naturphilosophie« (1914), »Weltgebäude, Weltgesetze, Weltentwicklung« (1915), »Geisteswissenschaften und Naturwissenschaften« (1921).

4) Johannes R., Dichter, * 22. Mai 1891 München, veröffentlichte die Gedichtsammlungen: »Verfall und Triumph« (1914), »Päan gegen die Zeit« (1918), »Maschinenrhythmen« (1923), »Verklärung« (1923), in denen er bald in ekstatischen Visionen schwelgt, bald pazifistische und kommunistische Ideen predigt. Auch in seiner Sprache und Metrik geht er eigene Wege.

**Becherblume,** Pflanzenart der Gattung Sanguisorba.

**Becherflechte,** Pflanze, s. Cladonia.

**Becherförmige Organe,** s. Schmeckwerkzeuge.

**Becherfrüchtler** (Kupuliferen), ehemalige Bezeichnung der Familie der Fagazeen.

Becherhülle einer Eichel (Mexikanische Eiche).

**Becherglas,** Gefäß mit gleichmäßig dünnen Wandungen und Boden aus widerstandsfähigem, gut gekühltem Glase für chemische Arbeiten.

**Becherhülle** (lat. cupula), becherförmiges Organ, das den Grund der weiblichen Blüte und der Frucht der meisten Fagazeen (Kupuliferen) umgibt, z. B. bei der Eichel (Abb.).

**Becherkeim, Becherlarve,** svw. Gastrula, s. d. und Entwicklungsgeschichte.

**Bechermoos,** Flechte, s. Cladonia.

**Becherpilz,** svw. Peziza.

**Becherquallen** (Calycozoa), Ordnung der Skyphozoen (s. d.).

**Becherrost,** Gattung der Rostpilze (s. d.).

**Becherstuppe,** Flechte, s. Cladonia.

**Becherwerke** (Becherapparate), Paternosterwerke, Bagger und Elevatoren mit becherförmigen Hebegefäßen; vgl. Transportvorrichtungen u. Bagger.

**Becherzellen,** s. Hautdrüsen.

**Bechin,** Stadt in Böhmen, südwestlich von Tabor, (1921) 2124 tschech. Ew., an der Luschnitz, hat Bezirksgericht, Schloß mit Park, Eisenquelle und Tonindustrie.

**Bechmann,** August, Jurist, * 16. Aug. 1834 Nürnberg, † 10. Aug. 1907 München als Professor. Sein Hauptwerk ist »Der Kauf nach gemeinem Recht« (1876—1905, 3 Bde.); außerdem schrieb er: »Das röm. Dotalrecht« (1865—67, 2 Abt.), »Der churbayr. Kanzler A. Frhr. v. Kreittmayr« (1897) u. a.

***Bechst.,*** bei Tiernamen: J. M. Bechstein.

**Bechstein,** 1) Johann Matthäus, Zoolog und Forstmann, * 11. Juli 1757 Waltershausen, † 23. Febr. 1822 als Direktor der Forstlehranstalt Dreißigacker bei Meiningen, stiftete die Sozietät der Forst- und Jagdkunde, deren Abhandlungen in der Gesellschaftsschrift »Diana« (seit 1797) veröffentlicht wurden. Er schrieb: »Gemeinnützige Naturgesch. Deutschlands aus allen drei Reichen der Natur« (1789—95, 4 Bde.; 2. Aufl. 1801—09), »Forst- und Jagdw. nach allen ihren Teilen« (1818—27, 14 Bde.), »Abb. naturhistor. Gegenstände« (1796—1810, 8 Bde.; 2 Aufl. 1816—1827, 6 Bde.), »Naturgesch. der Hof- u. Stubenvögel« (5. Aufl., hrsg. von Berge, 1870). *Lit.:* L. Bechstein, J. M. Bechstein u. die Forstakad. Dreißigacker (1855).

2) Ludwig, Dichter und Schriftsteller, Neffe des vorigen, * 24. Nov 1801 Weimar, † 14. Mai 1860 Meiningen als Archivar, schrieb Verserzählungen, Romane und Novellen, machte sich aber vor allem durch seine Sammlungen und Schriften zur Volksdichtung verdient. Zu diesen gehören: »Der Sagenschatz u. die Sagenkreise des Thüringerlandes« (1835 bis 1838, 4 Bde.); »Der Sagenschatz des Frankenlandes« (1842); »Thüringer Sagenbuch« (3. Aufl. 1898); das vortreffliche »Deutsche Märchenbuch« (1844) und »Neues deutsches Märchenbuch« (1856); »Mythe, Sage, Märchen und Fabel im Leben und Bewußtsein des deutschen Volkes« (1855, 3 Bde.) u. a. *Lit.:* Linschmann, L. Bechsteins Schriften (1907).

3) Karl, Pianofortebauer, * 1. Juni 1826 Gotha, † 6. März 1900 Berlin, gründete hier nach Studienreisen (London, Paris) 1854 eine Pianofortefabrik, deren Erzeugnisse (bes. die Flügel) Weltruf haben.

4) Reinhold, Germanist, Sohn von B. 2), * 12. Okt. 1833 Meiningen, † 5. Okt. 1894 Rostock als Professor, gab mhd. Literaturdenkmäler heraus, z. B. den »Tristan« Gottfrieds von Straßburg (3. Aufl. 1890).

# Verzeichnis der Beilagen

## Erster Band

### Karten, Tafeln und Textbeilagen

# Verzeichnis der Mitarbeiter
## an der siebenten Auflage von Meyers Lexikon:

### Geschichtswissenschaft.

Prof. Dr. P. J. Blok, Leiden.
Prof. Dr. B. Bretholz, Brünn.
Dr. C. Brun, Zürich.
Prof. Dr. K. Dieterich, Leipzig.
Dr E. Erkes, Leipzig.
Staatsrat Dr. J. Girgensohn, Berlin-Lichterfelde.
Prof. Dr. A. Goetze, Berlin.
Prof. Dr. Gragger, Berlin.
Prof. Dr. O. Grautoff, Berlin.
Dr. Joh. Hohlfeld, Leipzig.
Dr. St. Kekule v. Stradonitz, Berlin-Lichterfelde.
Dr. H. Koch, Jena.
Dr. O. Nachod, Dresden.
Dr. Joh. Paul, Greifswald.
Dr. F. Rackhorst, Lennep.
Dir. Prof. Dr. K. Regling, Charlottenburg.
Prof. Dr. K. Roth, München.
Prof. Dr. F. Salomon, Leipzig.
Prof. Dr. Fr. Schneider, Greiz.
Dr. F. Schönemann, Münster (Westf.).
Prof. Dr. O. Th. Schulz, Leipzig.
Archivrat Dr. A. Tille, Weimar.
Prof. Dr. F. Weitzbach, Leipzig.

### Geographie und Völkerkunde.

Dr. E. Apelquist, Stockholm.
Prof. Dr. W. E. Boerman, Rotterdam.
Dr H. Damm, Leipzig.
Prof. Dr. P. Dinse, Kiel.
Pfarrer Grisebach, Stuttgart.
Prof. Dr. W. Halbfaß, Jena.
Prof. Dr. K. Hassert, Dresden.
Dr. A. Herrmann, Charlottenburg.
Prof. Dr. H. Leiter, Wien.
Prof. Dr. Fr. Machatschek, Zürich.
Reg.-Rat Dr. Marek, Innsbruck.
Dr. K. Peucker, Wien.
Dr. Rüdiger, Stuttgart.
Dr. H. Rudolphi, Leipzig.
Prof. Dr. E. Schöne, Dresden.
Dr. A. Schumacher, Hamburg.
Dr. F. Termer, Würzburg.
Dr. F. M. Trautz, Berlin-Schöneberg.
Prof. Dr. W. Tuckermann, Mannheim.

### Sprachen, Literaturgeschichte.

Dr. W. G. Amoretti, Bonn.
Dr. H. de Boor, Greifswald.
Dr. L. Delfoß, Göttingen.
Prof. Dr. K. Dieterich, Leipzig.
Dr. A. Dirr, München.
Geh.-Rat Prof. Dr. M. Förster, München.
Dr. Joh. Friedrich, Leipzig.
Prof. Dr. Gragger, Berlin.
Prof. Dr. L. Günther, Gießen.
Dr. H. Hatzfeldt, Frankfurt a. M.
Dr. M. Heepe, Berlin.
Dr. H. Huscher, Leipzig.
Dr. H. Klenz, Berlin-Steglitz.
Dr. A. Luther, Leipzig.
Dr. Joh. Martens, Leipzig.
Dr. O. Stein, Prag.
Prof. Dr. W. Suchier, Göttingen.
Prof. Dr. Urtel, Hamburg.
Prof. Dr. F. Weitzbach, Leipzig.

### Philosophie, Theologie, Unterrichtswesen, Künste.

Dr. E. F. Bange, Berlin.
Geh.-Rat Prof. Dr. E. Blunck, Berlin-Steglitz.
Prof. F. Brandes, Leipzig.
Dr. W. Bruhn, Berlin.
Dr. F. Düsel, Berlin-Friedenau.
Dr. Eckhardt, Berlin.
Charles Förster, Berlin.
Prof. Dr. A. Freimann, Frankfurt a. M.
Prof. Dr. Gunkel, Halle a. S.
Dr. A. Hoffmann, Jena.
Dr. Italiener, Darmstadt.
Prof. Dr. Jakobi, Elberfeld.
Prof. Dr. O. Klemm, Leipzig.
Reg.-Rat Dr. Köhler, Leipzig.
Prof. Dr. A. Köster, Berlin.
Prof. Dr. J. Kretzschmar, Leipzig.
Geh.-Rat Prof. Dr. G. Krüger, Gießen.
Dr. E. Kühnel, Berlin.
Prof. Dr. O. Kümmel, Berlin.
Dr. W. Kurth, Berlin.
Pfarrer Lederer, Lupburg.
Dr. H. Leisegang, Leipzig.
Dr. J. Rosenberg, Charlottenburg.
General-Superintendent Prof. Dr. M. Schian, Breslau.
Prof. Dr. A. Schramm, Leipzig.

### Rechtswesen, Volkswirtschaft.

Dr. A. Auerswald, Leipzig.
Schriftleiter O. Cato, Leipzig.
Dr. L. Geller, Wien.
Dr. Große, Leipzig.
Dr. Heß, Leipzig.
Prof. Dr. B. Moll, Leipzig.
Geh.-Rat Dr. E. Moll, Berlin.
Reg.-Rat Paetsch, Cassel.
Dr. L. Richter, Leipzig.
Dr. B. Schmidt, Leipzig.
Dr. Schurig, Leipzig.
Geh.-Rat Prof. Dr. Stieda, Leipzig.
Dr. J. Streller, Leipzig.
Dr. R. Streller, Leipzig.
Reichsgerichtsrat Dr. O. Warneyer, Leipzig.

### Mathematik, Naturwissenschaften, Medizin.

Prof. Dr. H. Becker, Frankfurt a. M.
Prof. Dr. Best, Dresden.
Dr. W. Bloch, Berlin.
Ing. u. Chem. H. Blücher, Leipzig.
Dr. Brasch, Breslau.
Prof. Dr. H. Bücking, Heidelberg.
Dr. F. Burmeister, München.
Prof. Dr. B. Dessau, Perugia.
Dr. Frhr. v. Eickstedt, Wien.
Prof. Dr. G. Funk, Gießen.
Dr. M. Hilzheimer, Charlottenburg.
Geh.-Rat Prof. Dr. F. B. Hofmann, Berlin.
San.-Rat Dr. F. Honigmann, Breslau.
San.-Rat Prof. Dr. G. Honigmann, Gießen.
Med.-Rat Dr. Israel, Breslau.
Prof. Dr. C. Kaßner, Charlottenburg.
Prof. Dr. Keller, Jena.
Geh.-Rat Prof. Dr. E. Korschelt, Marburg.
Dr. A. Krieg, Stuttgart.
Kustos Dr. Kuntzen, Berlin.
Prof. Dr. F. Peters, Berl.-Lichterfelde.
Oberreg.-Rat Dr. M. Schall, Berlin-Grunewald.
Dr. H. Schnabel, Bautzen.
Prof. Dr. Chr. Schröder, Berlin-Lichterfelde.
Prof. Dr. Schürmann, Bochum.
Reg.-Rat Prof. Dr. Sieberg, Jena.
Medizinalrat Dr. Szubinski, Gießen.
San.-Rat Dr. Traugott, Breslau.
Dr. J. Weber, Leipzig.

### Technik, Verkehr, Krieg usw.

Ing.-Chem. P. E. Altmann, Dresden.
Oberpostrat F. Ambrosius, Leipzig.
Ing. u. Chem. H. Blücher, Leipzig.
Oberreg.-Rat H. Bock, Berlin-Steglitz.
Dr. G. Bode, Hermsdorf bei Berlin.
Prof. Dr. R. Dietz, Dresden.
Min.-Rat Dr.-Ing. Ellerbeck, Berlin.
Dipl.-Ing. Foth, Berlin.
Oberreg.-Rat Dr. Günther, Berlin.
Reg.-Rat Ing. H. Hagmann, Berlin.
Obertelegraphensekretär Hoffmann, Berlin-Tempelhof
Prof. M. Krahmann, Cladow b. Berlin.
Ing. R. Krüger, Berlin.
Reg.- u. Baurat Laubinger, Potsdam.
Prof. Dr. E. Lehmann, Charlottenburg.
Vizeadmiral a. D. Meurer, Hamburg.
Reg.-Rat Pradel, Berlin.
Dipl.-Ing. M. Niepe, Charlottenburg.
Prof. Dr. E. Ristenpart, Chemnitz.
Reg.-Rat Dr. Rosenbach, Potsdam.
Oberreg.-Rat R. Rühl, Berl.-Steglitz.
Oberstleutnant a. D. B. Schmidt-Reder, Berlin.
Oberingenieur O. Schubbert, Berlin-Schmargendorf.
Dr.-Ing. Schuster, Berlin-Lichterfelde.
Reg.-Ra Dr. Thiel, Berlin.
Geh.-Rat Wernekke, Zehlendorf bei Berlin.
Oberreg.-Rat Dr. Witt, Berlin-Wilmersdorf

### Land- und Forstwirtschaft, Jagd, Sport u. a.

Oberst a. D. Buchheim, Leipzig.
Prof. Dr. H. v. Buttel-Reepen, Oldenburg.
Prof. Dr. Densch, Landsberg a. W.
Dr med. h. c. Diem, Berlin.
Dr. A. Dreyer, München.
Dr. B. Dürigen, Berlin.
Geh.-Rat Prof. Dr. Falke, Leipzig.
Prof. Dr. Golf, Leipzig.
Forstmeister Mehner, Zwenkau (Sa.).
Dr. E. v. Otto, Bensheim (Hessen).
Prof. Dr. P. Schiemenz, Friedrichshagen bei Berlin.
Geh.-Rat Prof. Dr. R. Schmaltz, Berlin.
Gartenbaudirektor Tamms, Laubegast bei Dresden.

# Verzeichnis der häufigsten Abkürzungen

| Abkürzung | Bedeutung |
|---|---|
| a | Ar |
| a. a. O. | am angeführten Orte |
| AG. | Amtsgericht |
| ahd. | althochdeutsch |
| AK. | Armeekorps |
| Akt.-G. | Aktiengesellschaft |
| altd. | altdeutsch |
| Amtsh. | Amtshauptmannschaft |
| Arr. | Arrondissement |
| A. T. | Altes Testament |
| at, Atm | Atmosphäre |
| Bat. | Bataillon |
| betr. | betreffend |
| Bev. | Bevölkerung |
| Bez. | Bezirk |
| BezA. | Bezirksamt |
| BezG. | Bezirksgericht |
| BezH. | Bezirkshauptmannschaft |
| BGB. | Bürgerliches Gesetzbuch |
| Brig. | Brigade |
| bzw. | beziehungsweise |
| C | Celsius |
| cbm | Kubikmeter |
| ccm | Kubikzentimeter |
| cdm | Kubikdezimeter |
| cm | Zentimeter |
| cmm | Kubikmillimeter |
| d. Ä. | der Ältere |
| Dep. | Departement, Departamento |
| dgl. | dergleichen |
| d. Gr. | der Große, des Großen usw. |
| d. h. | das heißt |
| d. J. | dieses (desselben) Jahres; der Jüngere, des Jüngeren usw. |
| dm | Dezimeter |
| dz | Doppelzentner |
| EG. | Einführungsgesetz |
| Einl. | Einleitung |
| ev. | evangelisch |
| Ew. | Einwohner |
| f., ff. | folgend(e) |
| FP | Schmelzpunkt |
| Fr. | Frank(en) |
| Frhr. | Freiherr |
| g | Gramm |
| GBO. | Grundbuchordnung |
| gegr. | gegründet |
| Gem. | Gemeinde |
| Gen.-G. | Genossenschaftsgesetz |
| geogr. Br. | geographische Breite |
| geogr. L. | geographische Länge |
| Ges. | Gesetz, Gesellschaft |
| Gew.-O. | Gewerbeordnung |
| Gm | Goldmark |
| Gouv. | Gouvernement |
| Grfsch. | Grafschaft |
| Grhzt. | Großherzogtum |
| GVG. | Gerichtsverfassungsgesetz |
| G.-W. | Goldwährung |
| ha | Hektar |
| Hb. | Handbuch |
| heil. | heilige(r) |
| HGB. | Handelsgesetzbuch |
| hl | Hektoliter |
| Hzt. | Herzogtum |
| i. allg. | im allgemeinen |
| i. E. | im Entstehen |
| Jh. | Jahrhundert |
| i. J. | im Jahre |
| Inf. | Infanterie |
| kath. | katholisch |
| Kav. | Kavallerie |
| kg | Kilogramm |
| kgl. | königlich |
| Kgr. | Königreich |
| km | Kilometer |
| KO. | Konkursordnung |
| Kom. | Komitat |
| Komp. | Kompanie |
| Kr. | Kreis |
| Kreish. | Kreishauptmannschaft |
| l | Liter |
| £ | Pfund Sterling |
| Landkr. | Landkreis |
| LandrA. | Landratsamt |
| landw. | landwirtschaftlich |
| lat. | lateinisch |
| Lb. | Lehrbuch |
| LG. | Landgericht |
| Lit. | Literatur |
| luth. | lutherisch |
| m | Meter |
| M | Mark |
| M. d. R. | Mitglied des Reichstags |
| M. E. Z. | mitteleuropäische Zeit |
| mg | Milligramm |
| mhd. | mittelhochdeutsch |
| Mill. | Million |
| min | Minute |
| Min. | Mineral; Minister, Ministerium |
| mm | Millimeter |
| N. | Norden |
| n. Br. | nördliche(r) Breite |
| n. Chr. | nach Christi Geburt |
| nhd. | neuhochdeutsch |
| NO. | Nordosten |
| nördl. | nördlich |
| nordö. | nordöstlich |
| nordw. | nordwestlich |
| N. T. | Neues Testament |
| NW. | Nordwesten |
| O. | Osten |
| OA. | Oberamt |
| OFörst. | Oberförsterei |
| o. J. | ohne Jahr (bei Buchtiteln) |
| ö. L. | östliche Länge |
| OLG. | Oberlandesgericht |
| Pf. | Pfennig |
| Prof. | Professor |
| prot. | protestantisch |
| Prov. | Provinz |
| proz. | prozentig |
| PS | Pferdestärke |
| qcm | Quadratzentimeter |
| qdm | Quadratdezimeter |
| qkm | Quadratkilometer |
| qm | Quadratmeter |
| QM. | Quadratmeile |
| qmm | Quadratmillimeter |
| RBG. | Reichsbeamtengesetz |
| Regbez. | Regierungsbezirk |
| Reg.-T. | Registertonne |
| Rep. | Republik |
| RV. | Reichsverfassung |
| RVO. | Reichsversicherungsordnung |
| S. | Süden |
| $ | Dollar |
| s. | siehe |
| s. Br. | südliche(r) Breite |
| s. d. | siehe dieses, siehe dort |
| sek | Sekunde |
| Sept. | September |
| SO. | Südosten |
| s. o. | siehe oben |
| sog. | sogenannt |
| Sp. | Spalte |
| SP | Siedepunkt |
| spez. Gew. | spezifisches Gewicht |
| st | Stunde |
| Staatsw. | Staatswissenschaft(en) |
| Stadtkr. | Stadtkreis |
| StGB. | Strafgesetzbuch |
| StPO. | Strafprozeßordnung |
| s. u. | siehe unten |
| südl. | südlich |
| südö. | südöstlich |
| südw. | südwestlich |
| sow. | soviel wie |
| SW. | Südwesten |
| s. Z. | seiner Zeit |
| t | Tonne |
| Tab. | Tabelle |
| u. a. | und andere(s) |
| u. a. O. | und andern Orts |
| u. dgl. | und dergleichen |
| u. d. T. | unter dem Titel |
| ü. M. | über dem Meere |
| u. ö. | und öfter |
| urspr. | ursprünglich |
| usf., usw. | und so fort, und so weiter |
| u. v. a. | und vieles andere |
| v. Chr. | vor Christi Geburt |
| Ver.St.v.A. | Vereinigte Staaten von Amerika |
| vgl. | vergleiche |
| v. H. | vom Hundert (Prozent) |
| v. T. | vom Tausend (Promille) |
| VVG. | Versicherungsvertragsgesetz |
| W. | Westen |
| Wb. | Wörterbuch |
| westl. | westlich |
| w. L. | westliche Länge |
| WO. | Wechselordnung |
| z. B. | zum Beispiel |
| ZPO. | Zivilprozeßordnung |
| z. T. | zum Teil |
| Ztr. | Zentner |
| z. Z. | zur Zeit |
| * | geboren |
| † | gestorben |
| ° | Grad (ohne Zusatz stets Celsius) |

# Die Aussprachebezeichnung

der Fremdwörter und fremden Eigennamen erfolgt, da sie nur einen Anhalt geben will, mit den Buchstaben des deutschen Alphabets (Fraktur) nach der hochdeutschen Aussprache. Daneben werden angewendet:

1) ao für den langen, zwischen a und o schwebenden englischen Kehllaut, z. B. in Bradlaugh, spr. brädlao;

2) ao für das kurze, zwischen a und o schwebende akzentlose ungarische a, z. B. in Adony, spr. aodonj;

3) ch (entsprechend dem ch in ach) für das spanische j, z. B. in Andujar, spr. anduchar;

4) dh bzw. th für das tönende bzw. stimmlose englische th sowie für das spanische z und c vor e und i, z. B. in with, spr. uidh, Bath, spr. bāth, Barcelona, spr. barthelonā;

5) ng mit vorhergehendem Vokal für den französischen und portugiesischen Nasallaut, z. B. in Apremont, spr. apr'mong;

6) sch für den französischen g- oder j-Laut, das polnische ż usw., z. B. in jour, spr. schūr.

Der Apostroph deutet einen kaum hörbaren Vokal an, vgl. das Beispiel in 5.

Die Betonung mehrsilbiger Wörter wird durch einen Punkt unter dem Vokal der betonten Silbe angegeben, z. B. Akzent.

Längezeichen (ā) und Kürzezeichen (ă) stehen nur über denjenigen Silben, die in dieser Hinsicht einer besonderen Kennzeichnung bedürfen.

*

Druck vom
Bibliographischen Institut
in Leipzig

*


FLARE




FLARE
31262051258845